

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный аграрный университет
имени императора Петра I»

На правах рукописи

Ляшко Сергей Михайлович

**ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ МОЛОЧНОГО
СКОВОДСТВА В ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУРАХ
АПК**

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:
доктор экономических наук,
профессор З.П. Медеяева

Воронеж
2020

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА	11
1.1 Экономическая сущность и содержание инноваций в отрасли молочного скотоводства	11
1.2 Особенности инновационного развития молочного скотоводства в интегрированных структурах АПК	30
2 СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ	58
2.1 Организационно-экономическая оценка инновационного развития молочного скотоводства	58
2.2 Эффективность организации инновационной деятельности в молочном скотоводстве интегрированных структур в АПК	84
3 ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУРАХ АПК ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ	112
3.1 Концептуальный подход к обоснованию стратегических ориентиров организации инновационной деятельности в молочном скотоводстве	112
3.2 Прогнозные параметры инновационного развития молочного скотоводства	137
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	158
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	163
ПРИЛОЖЕНИЯ	188
Приложение А - Основные показатели производства и реализации молока сельскохозяйственными предприятиями Воронежской области	189
Приложение Б - Динамика объемов производства молока на сельскохозяйственных предприятиях Воронежской области, т	190
Приложение В - Место интегрированных структур в производстве молока сельскохозяйственных предприятий Воронежской области	191
Приложение Г - Основные показатели отрасли молочного скотоводства Воронежской области, 2015-2017 гг.	192
Приложение Д - Основные показатели по животноводству и молочной отрасли в ООО «ЭкоНиваАгро»	193
Приложение Е - Инновационные проекты в молочном скотоводстве ООО «ЭкоНиваАгро», 2017-2020 гг.	194
Приложение Ж - Финансовые показатели проекта переработки молока, млн руб.	195
Приложение З - Прогноз движения денежных средств, млн руб.	196
Приложение И - Исходные данные для определения срока окупаемости и рентабельности проекта переработки молока	198
Приложение К - Показатели для определения срока окупаемости и рентабельности проекта переработки молока с учетом коэффициента дисконтирования	199

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Задачи по обеспечению страны отечественным продовольствием и решению продовольственной безопасности, повышению конкурентоспособности отечественной продукции на внутреннем и внешнем рынках могут быть решены только путем инновационно-ориентированного развития регионов и отдельных предприятий.

Современное состояние инновационной деятельности в агропродовольственном комплексе страны неоднозначно и, в отдельных регионах, характеризуется нестабильностью и противоречивостью, недостаточно эффективным механизмом реализации инноваций как со стороны государства, регионов, так и хозяйствующих субъектов. В последнее время инновационная привлекательность аграрного сектора повысилась, но, как и прежде, инновационной деятельности присущи высокие риски и недостаточный уровень инвестиций, что не позволяет предприятиям АПК осуществлять поиск инноваций и их внедрение. Кроме экономических причин (высокие кредитные ставки, ограниченность льготного кредитования и субсидирования строящихся объектов, инфляция, нестабильность таможенной политики), ситуация усугубляется фактором сравнительно невысокой квалификации современного менеджмента в аграрной сфере, который не заинтересован и не обеспечивает комплексное инновационное развитие предприятий.

Особенно важна и необходима инновационная деятельность в интегрированных агропромышленных формированиях, поскольку именно они являются флагманами развития большинства АПК регионов страны и во многом определяют экономические и социальные показатели в них.

Востребованность исследований для АПК определяется особой значимостью инновационных процессов в деятельности интегрированных агропромышленных формирований и распространению их практики на другие предприятия аграрной сферы, что будет способствовать повышению эффективности на уровне хозяйствующих субъектов, увеличению объемов произ-

водства сельскохозяйственной продукции и решению продовольственной проблемы и экономической безопасности страны.

Состояние изученности проблемы. Теоретические основы развития инноваций в экономике нашли отражение в работах как отечественных ученых – Л.И. Абалкина, В.Н. Архангельского, С.Г. Глазьева, В.Г. Медынского, А.И. Пригожина, А.А. Трифиловой, Ю.В. Яковца, так и зарубежных – Т. Брайана, П. Друкера, А. Кляйнкнехта, Г. Менша, Б. Санто, Б. Твисса, Р. Фостера, Х. Фримена, Й. Шумпетера и др.

Исследованию проблем организации инновационной деятельности в АПК были посвящены труды: В.Р. Боева, Г.А. Гетьмана, А.М. Емельянова, И.Б. Загайтова, А.Г. Зельднера, А.К. Камалаяна, С.В. Киселева, А.П. Курносова, В.В. Милосердова, И.А. Минакова, В.И. Нечаева, Н.Г. Нечаева, А.В. Петрикова, П.Д. Половинкина, О.А. Родионовой, Е.В. Савченко, И.С. Санду, А.Ф. Серкова, К.С. Терновых, А.В. Улезько, И.Г. Ушачева, И.Ф. Хицкова и др.

Существенный вклад в разработку научных аспектов формирования инновационной деятельности в молочном скотоводстве, методических подходов к разработке и внедрению инновационно-инвестиционных проектов и программ развития отрасли, обоснованию их экономической эффективности в интегрированных структурах АПК внесли О.Ю. Анциферова, А.Ю. Гусев, И.И. Дубовской, Е.Ф. Злобин, З.П. Медеяева, Л.А. Овсянко, И.М. Четвертков и др.

В то же время многие вопросы инновационного развития экономики АПК и его отраслей остаются малоисследованными. Особо следует выделить, применительно к проблемам формирования и развития инновационной деятельности в молочном скотоводстве, вопросы выявления специфики инноваций, оценки влияния их на эффективность производства молока, обоснования приоритетных направлений и способов внедрения инноваций, определения потребностей в инвестициях в интегрированных структурах АПК.

Актуальность и недостаточная проработанность проблем инноваций в молочном скотоводстве предопределили выбор темы исследования, цель и

задачи диссертационной работы.

Цель и задачи исследования. Целью диссертационного исследования является обоснование теоретических и методических положений и разработка практических рекомендаций по совершенствованию организации инновационной деятельности в молочном скотоводстве интегрированных структур АПК.

В соответствии с данной целью были поставлены и решены следующие задачи:

- изучить экономическую сущность и содержание инноваций в отрасли молочного скотоводства;
- выявить особенности инновационного развития молочного скотоводства в интегрированных структурах АПК;
- дать организационно-экономическую оценку инновационного развития молочного скотоводства Воронежской области;
- определить современные тенденции инновационного развития молочного скотоводства в интегрированных структурах АПК региона;
- обосновать концептуальный подход к определению приоритетных направлений инновационного развития молочного скотоводства Воронежской области;
- определить прогнозные параметры инновационного развития молочного скотоводства в интегрированных структурах АПК региона.

Предмет и объект исследования. Предметом исследования являются организационно-экономические отношения, возникающие в процессе инновационного развития молочного скотоводства.

Предметная область находится в рамках специальности: 08.00.05 – экономика и управление народным хозяйством: 1. Экономика, организация и управлениями предприятиями, отраслями, комплексами – 1.2. АПК и сельское хозяйство и соответствует пунктам: 1.2.40. Инновации и научно-технический прогресс в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве и 1.2.43. Экономические проблемы формирования и функционирования ин-

тегрированных структур в АПК и сельском хозяйстве паспорта специальностей ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

В качестве объекта исследования были взяты интегрированные агропромышленные формирования (ИАПФ). Более детальное исследование проводилось на примере ИАПФ ООО «ЭкоНиваАгро» Лискинского района Воронежской области.

Теоретическая, методологическая и эмпирическая база исследования. При рассмотрении вопросов экономической сущности и содержания инноваций в молочном скотоводстве автор опирался на труды зарубежных и отечественных ученых, на методологические и правовые основы законодательных актов, программных документов, современные теории инноваций и способы оценки их эффективности, программные и нормативно-правовые акты Российской Федерации и Воронежской области по проблемам организации инновационной деятельности в АПК. Основопологающим являлся системный анализ теории и практики, имеющий конечной целью разработку методических и практических рекомендаций по оценке выбора и реализации инновационно-инвестиционных проектов в молочном скотоводстве интегрированных структур АПК.

В качестве информационной базы исследования были использованы материалы Министерства сельского хозяйства и Российской Федерации, Федеральной службы государственной статистики, территориальной службы государственной статистики Воронежской области, региональные целевые программы развития АПК, Стратегия социально-экономического развития Воронежской области, сводные годовые отчеты сельскохозяйственных предприятий Воронежской области, годовые отчеты ООО «ЭкоНиваАгро» Лискинского района Воронежской области, материалы периодической печати, справочная литература, официальные информационные ресурсы сети Интернет по вопросам развития молочного скотоводства.

В диссертационной работе использовались абстрактно-логический, мо-

нографический, расчетно-конструктивный, системный, экономико-математический, экономико-статистический, экспертный и другие методы экономических исследований.

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

- современные особенности инновационного развития молочного скотоводства в интегрированных структурах АПК;
- организационно-экономическая оценка инновационного развития молочного скотоводства Воронежской области;
- факторы инновационного развития молочного скотоводства в агрохолдинге ООО «ЭкоНиваАгро»;
- проектный подход к реализации технических, технологических, экономических, социальных и экономических направлений инновационного развития молочного скотоводства
- прогнозные параметры инновационного развития молочного скотоводства в интегрированных агропромышленных формированиях.

Научная новизна диссертационного исследования заключается в развитии теоретико-методических положений и разработке научно-практических рекомендаций по совершенствованию организации инновационной деятельности в молочном скотоводстве интегрированных агропромышленных формирований.

Основными элементами научного вклада являются следующие теоретические, методические и практические результаты:

- выявлены особенности инновационного развития молочного скотоводства в интегрированных агропромышленных формированиях, обусловленные множественностью видов молока и молочной продукции; прогрессивными способами и приемами в организации содержания поголовья крупного рогатого скота; использованием в комплексе технических и технологических инноваций в организации кормовой базы; большим разнообразием каналов реализации произведенной продукции; привлечением больших объ-

емов финансовых средств и расширением государственного участия в финансировании инновационно-инвестиционных проектов;

- определены тенденции инновационного развития молочного скотоводства в интегрированных агропромышленных формированиях, основными из которых являются: более интенсивное развитие отрасли по сравнению с другими сельскохозяйственными организациями; создание новой и модернизация имеющейся материально-технической базы молочного скотоводства; приобретение высокопродуктивных пород крупного рогатого скота как отечественной, так и зарубежной селекции; применение прогрессивных технологий в кормлении, поении, доении и навозоудалении; укрепление и рационализация кормовой базы; приоритетное использование льготного кредитования и бюджетного финансирования; улучшение условий труда и быта работников; рост эффективности производства и др.;

- выделены факторы, определяющие инновационное развитие молочного скотоводства в агрохолдинге ООО «ЭкоНиваАгро»: выбор и развитие специализации на отрасли молочного скотоводства; увеличение молочного стада за счет поголовья крупного рогатого скота присоединенных обанкротившихся предприятий; формирование прогрессивных направлений совершенствования организации производства молока; участие в приоритетном национальном проекте «Развитие АПК» по направлению «Ускоренное развитие животноводства»; получение средств в виде федеральных и региональных субсидий на строительство молочных комплексов, приобретение поголовья крупного рогатого скота, за реализованное молоко; высокий уровень менеджмента руководства отраслью и др.;

- предложен проектный подход к реализации намеченных технических, технологических, социальных направлений инновационного развития молочного скотоводства в рамках инновационной стратегии, отличающийся от ранее известных установлением определенных этапов в ее выполнении; уточнением способов реализации заданных параметров на каждом этапе, исходя из изменений внешних и внутренних условий функционирования подотрас-

ли; измеримостью конечного результата; анализом выполнения утвержденного бюджета по каждому из этапов;

- обоснованы прогнозные параметры инновационного развития молочного скотоводства в интегрированных агропромышленных формированиях, отражающие рост объемов производства молока за счет увеличения числа новых комплексов с высокой степенью автоматизации производственных процессов; расширение ассортимента молочной продукции при строительстве молочного завода с целью организации полной переработки молока; потребность в объемах собственных и заемных средств для диверсификации производства в молочном скотоводстве; эффективность организации полной переработки молока на инновационной основе.

Теоретическая и практическая значимость работы. Теоретическое значение диссертации состоит в уточнении экономической сущности содержания инноваций в молочном скотоводстве, в выявлении современных особенностей в организации инновационной деятельности в отрасли, в обосновании концептуального подхода к определению приоритетных направлений инновационного развития молочного скотоводства в интегрированных структурах АПК.

Отдельные теоретические и практические разработки диссертации целесообразно использовать в преподавании на экономических факультетах вузов при изучении дисциплин «Экономика сельского хозяйства», «Организация сельскохозяйственного производства», «Планирование на предприятии АПК» и др., а также в системе повышения квалификации руководителей и специалистов предприятий АПК.

Апробация и публикация результатов работы. Основные положения исследования докладывались и обсуждались на различных теоретико-методологических и научно-практических конференциях в 2015-2020 гг.

Диссертационное исследование выполнено на кафедре экономики АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» в соответствии с утвержденной тематикой перспектив-

ного плана научно-исследовательских работ.

Основное содержание диссертации и результаты исследования изложены в 16 научных работах общим объемом 7,0 п.л. (авторский вклад составляет 4,0 п.л.), в том числе 5 работ опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

Объем и структура диссертационной работы. Диссертация изложена на 199 страницах компьютерного текста, содержит 53 таблицы, 7 рисунков, 10 приложений, список литературы, включающий 220 наименований.

1 ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА

1.1 Экономическая сущность и содержание инноваций в отрасли молочного скотоводства

Инновационная активность экономики страны в настоящее время приобретает доминирующий характер, что требует от каждого рыночного субъекта строить свои стратегии и учитывать новые условия. Невозможно конкурентоспособное развитие отраслей народного хозяйства без внедрения инноваций. Только систематическое совершенствование производства позволит обеспечивать увеличение объемов производства, улучшение качества выпускаемой продукции, снижение затрат на производство, повышение эффективности деятельности рыночных субъектов.

Исследования показывают, что эффективность реального сектора экономики определяется на 49% внедрением результатов научно-технических исследований, на 27% – трудовыми ресурсами и на 24% – капиталом [57].

В ведущих странах мира на долю новых или усовершенствованных технологий, видов продукции, которые отличаются от ранее производимых, приходится до 80% прироста валового внутреннего продукта, чего нет пока в нашей стране.

В Стратегии инновационного развития страны до 2020 г. была поставлена цель к 2020 г. иметь 60% предприятий, проводивших инновации. В Стратегии дано определение инновационного активного предприятия как «...осуществляющее на постоянной основе разработку и внедрение новой или усовершенствованной продукции, технологических, управленческих процессов или иных видов инновационной деятельности» [176].

На наш взгляд, инновационной можно назвать организацию, осуществляющую предпринимательскую деятельность, основанную на использовании

новых технологий, средств производства, производстве новых видов продукции на основе правильных организационно-управленческих решений.

В экономической литературе до сих пор нет единого понимания категории «инновации». Современный экономический словарь толкует «инновации» как «... нововведения в области техники, технологии, организации труда и управления, основанные на использовании достижений науки и передового опыта, а также применения этих новшеств в самых разных областях и сферах деятельности» [141].

В соответствии с нормативными документами, используемыми в российской экономике «инновации – это конечный результат в виде нового или усовершенствованного продукта, реализуемого на рынке, нового или усовершенствованного технологического процесса, используемого в практической деятельности» [60].

В Федеральном законе от 21.07.2011 г. за № 254-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» инновации представлены как «... введенный в употребление новый или значительно улучшенный продукт (товар, услуга) или процесс, новый метод продаж или новый организационный метод в деловой практике, организации рабочих мест или во внешних связях [203].

Аналогичное определение ранее было сформулировано в 3-ем издании «Руководства Осло», в котором под инновациями понимается «... введение в употребление какого-либо нового или значительно улучшенного продукта (товара или услуги) или процесса, нового метода маркетинга или нового организационного метода в деловой практике, организации рабочих мест или внешних связях» [154]. Заметим, что во 2-ом издании названного труда были только технологические инновации, представленные как продуктовые и процессные, то в 3-м издании добавлены организационные и маркетинговые.

Перевод предприятий на инновационный путь развития возможен только при перевооружении производства, отказа от морально устаревших машин, не позволяющих производить конкурентоспособную продукцию. Со-

вершенствование существующих технологий, форм организации производства и труда, управления сопряжено с использованием продуктовых, технологических, организационно-управленческих нововведений. Нововведения, в свою очередь, связаны с производством и реализацией научно-технических новшеств [60].

В.В. Коршунов различает новшества и нововведения, отмечая, что не все новшества становятся нововведениями. Только после того как новшество превращается в новый продукт, используемый на рынке, новшество становится нововведением. Нововведение – это первое применение нового решения для внедряющего это решение субъекта, которое не всегда становится инновацией, если не признана целесообразность данного новшества. Именно нового для каждого конкретного субъекта (не обязательно нового решения для других субъектов). «Инновация подразумевает принятие новшества к повсеместному распространению (диффузия)» [60]. Диффузия означает распространение единичного нововведения в массовое производство.

На наш взгляд, следует различать нововведение и инновацию. Нововведение – новое решение для повышения эффективности конкретного хозяйствующего субъекта, при том, что не обязательно будет новым для других. Инновация – более широкое понятие и его можно определить как нововведение, не используемое ранее в отрасли, регионе, на большинстве хозяйствующих субъектов. В том плане, на каком этапе новшество считать инновацией, многое зависит от наличия финансовых средств, экономических (и других) условий. Например, В.М. Баутин и М.С. Иус утверждают, что селекционное достижение есть результат творческой деятельности автора, но это еще не инновация. Селекционное достижение станет инновацией, по их мнению, после передачи его товаропроизводителю [11]. Однако, на наш взгляд, если проведены соответствующие опыты, то селекционное новшество можно считать инновацией, а инновационная деятельность может или наступить, или не наступить, что во многом связано с финансированием. Новшество определяет инновации и, является их «источником». Поиск, подготовка, опре-

деляющие инновацию имеют целью определить новшество, которое будет инновацией. Инновацией может быть как подготовленный к реализации результат исследования, так и новый продукт, полученный в ходе инновационной деятельности с новым результатом исследования. Таким образом, новшество можно определить как потенциальный результат прогресса в области науки и техники, а инновацию – как результат в реальном производстве, проявляющийся в новых продуктах и технологиях и обеспечивающий рыночным субъектам, использующим инновации, повышение устойчивости в предпринимательской деятельности. Райсберг определяет инновации как нововведения в различных отраслях экономики, основанные на использовании достижений науки и передового опыта [141]. Они могут проявляться в области техники, технологии, организации производства, в т.ч. труда и оплаты, управления, из них маркетинговые и др.

В экономической литературе имеет место различные классификации инноваций в зависимости от признаков. Федеральная служба государственной статистики выделяет следующие виды инноваций:

- технологические – новые или усовершенствованные товары и услуги;
- продуктовые – разработка и внедрение в производство технологически новых и значительно технологически усовершенствованных продуктов и товаров;
- процессные – внедрение технологически новых производственных методов, включая методы материально-технического снабжения, поставки товаров, обслуживания основного производства;
- маркетинговые – использование новых маркетинговых методов, позволяющих существенно изменить дизайн, новые способы продаж, формирование новых ценовых стратегий;
- организационные – предполагают новые методы ведения бизнеса, организации труда, оплаты, организационно-экономических взаимоотношений внутри предприятия и с внешними контрагентами и др.;

- экологические – инновации, направленные на повышение экологической безопасности. Следует отметить, что данные инновации реализуются в рамках технологических, организационных или маркетинговых инноваций [149].

На наш взгляд, целесообразно выделить и социальные инновации, связанные с совершенствованием инфраструктуры, улучшением труда и быта работников, повышением качества жизни населения.

Нами были систематизированы и дополнены классификационные группы, отражающие сущность и специфику инноваций (табл. 1).

Таблица 1 – Классификация инноваций по основным признакам

Признаки	Виды инноваций				
	Технические	Технологические	Информационные	Социальные	Организационно-управленческие
По областям применения					
По типу новизны для рынка	Новые для всех отраслей	Новые для отдельных отраслей в мире	Новые для отраслей в стране	Новые для предприятия	
По значимости в экономическом развитии	Базисные	Улучшающие	Псевдоинновации		
По сфере приложения	Инновации-процессы	Инновации продуктовые	Инновации рыночные		
По способу создания	Собственные	Совместные	Приобретенные		
По степени новизны используемых открытий	Созданные на основе новых открытий	Созданные в результате использования известных явлений			
По причинам возникновения	Реактивные	Стратегические			
По роли в процессе производства	Основные продуктовые	Дополняющие продуктовые			
По масштабам распространения	Инновации для одной отрасли	Инновации для всех отраслей			
По времени выхода на рынок	Инновационные лидеры	Инновационные последователи			

Источник: составлено автором с учетом исследований [29].

Инновационная деятельность – вид деятельности, связанный с трансформацией результатов научных исследований и разработок в новые продукты, технологии, способы организации производства и доведение их до рынка. Инновационная деятельность – это ступень между появлением новшества и доведения его до экономического содержания (появления на рынке в виде товара). Инновационная деятельность, как и другие виды деятельности, предполагает комплекс мероприятий (технологических, организационных, финансовых, коммерческих и в обязательном порядке – научных, являющихся основой инновационной деятельности).

Согласно утвержденной концепции инновационной политики Воронежской области на 2016-2020 годы, «...инновационная деятельность – деятельность (включая научную, технологическую, организационную, финансовую и коммерческую деятельность), направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности» [90]. В данном документе дано понятие и инновационной системе как совокупности субъектов и объектов инновационной деятельности, взаимодействующих в процессе создания и реализации инновационной продукции.

В «Стратегии инновационного развития Российской Федерации до 2020 года» определены следующие варианты инновационного развития [176].

- вариант инерционного (ориентированного на импорт) технологического развития, который предполагает невысокий уровень государственной поддержки, что может оказать негативное влияние на развитие сектора исследований и разработок в стране. Данный вариант не будет способствовать технологическому прорыву и усилит отставание от ведущих стран Запада. В самой Стратегии первый вариант назван неприемлемым для современного развития России;

- вариант догоняющего развития и локальной технологической конкурентоспособности предусматривает перевооружение экономики страны на основе импортных технологий, а также локальное стимулирование развития

отечественных разработок. Такой вариант ранее применялся в Японии, Южной Корее, Малайзии, Китае. Он характеризуется методом «догоняющего развития», имеет место быть, но не предусматривает научный прорыв в стране, использующей импортные научные разработки. Наряду с преимуществами данного варианта (используются уже готовые и хорошо отработанные технологии, сокращаются сроки реализации инновационных проектов и т.п.), огромны риски при использовании этого варианта для российской экономики;

- вариант достижения первенства в ведущих секторах и фундаментальных исследованиях. Именно этот вариант далее прорабатывается в Концепции инновационного развития до 2020 года.

На наш взгляд, первый вариант не предполагает инновационного развития. Это может быть уровень развития с использованием определенных нововведений, которые уже не новы для многих рыночных субъектов, но на определенном периоде являются новыми для конкретных организаций.

Следует отметить, что и в лидирующих позициях, которые предусмотрены для инновационного развития в стране, пока не просматриваются инновации в АПК, хотя базовые инновации всегда имеют и прикладной характер. В первую очередь лидирующие позиции обозначены в производстве авиакосмической техники, разработке и применении нанотехнологий, биомедицинских технологий жизнеобеспечения и защиты человека и животных, программного обеспечения, а также в атомной и водородной энергетике, отдельных направлениях рационального природопользования и экологии и ряде других сфер деятельности.

Выбор варианта политики технической и технологической модернизации не может быть универсальным для всех отраслей и секторов экономики. Для АПК с диверсифицированной отраслевой структурой, на наш взгляд, приемлемы два последних варианта, так как материально-техническая база, особенно второй сферы АПК, нуждается в быстром обновлении и возможно

использование импортного оборудования и техники, преобладающей по производительности труда и условиям труда над отечественными аналогами.

Инновационное развитие агропромышленного комплекса по третьему варианту требует государственной поддержки в виде субсидий, проведения интервенций, поддержания паритетности в развитии всех сфер АПК.

Следует отметить и взаимосвязь инновационного развития всех сфер АПК. Инновационное развитие сельского хозяйства, разработка и внедрение новых технологий в перерабатывающей промышленности требуют инновационных решений в первой сфере – разработке и производстве оригинальной отечественной техники, нового оборудования и т.п. Для всех сфер значимы инновационные решения в инфраструктуре, новые организационные решения по продаже сельскохозяйственного сырья и готовой продукции.

К инновационной инфраструктуре можно отнести совокупность организаций, которые задействованы в реализации инновационных проектов (управленческие, материально-технические, финансовые, информационные, кадровые, консультационные услуги).

В соответствии с «Руководством Осло» инновационной деятельностью являются все научные, организационные, технологические, финансовые и коммерческие действия, реально приводящие к осуществлению инноваций или задуманные с этой целью [154]. На наш взгляд, данное определение не совсем точно определяет инновационную деятельность предприятия. В Федеральном законе от 21.07.2011 г. за № 254-ФЗ, «...инновационная деятельность – деятельность, направленная на реализацию инновационных проектов, а также на создание инновационной инфраструктуры и обеспечение ее деятельности» [201].

В работах многих экономистов изложены различные взгляды на нововведения, инновации, инновационную деятельность, инновационное развитие (табл. 2).

Таблица 2 – Теории инноваций и инновационной деятельности

Автор	Основные взгляды
Й. Шумпетер	- акцентировал внимание на экономических инновациях; - разделил понятия «изобретение» и «нововведение»; - утверждал, что развитие экономик осуществляется благодаря предпринимателю-инноватору; - подчеркивал важность базовых инноваций.
Дж. Д. Бернал	- обосновал зависимость между научными, техническими и социальными инновациями.
А. Кляйкнехт	- выявил, что «нововведения - продукты создаются на фазе депрессии, а нововведения процессы-на стадии роста».
С. Кузнец	- ввел понятие эпохальных инноваций, которые обеспечивают переход на другую стадию развития; - определил экономический рост как рост национального продукта, развитие технического прогресса, изменения идеологические, институциональные и др.
М. Портер	- конкурентные преимущества фирмы связывает с проведением инновационной деятельности и внедрением инноваций.
С.Ю. Глазьев Д.С. Львов	- установили, что при переходе к постиндустриальной стадии развития общества приоритет развития не в расширении отраслей, а развитие высоких технологий в них.
Нельсон Н.Н.	- подчеркивал, что характеристики и свойства НТП делают невозможным централизованное управление, а также планирование.
Ф. Фон Хайек	- показал неопределенность, ограниченность условий инновационного процесса; - дополнил идею разделения труда идеей о разделении знаний.
Г. Ицковиц, Лойет Лейдесдорф	- определили, что в системе инновационного развития главенствующее положение отводится институтам, ответственным за создание нового знания.
Полтерович В.М.	- выдвинул теорию, что глобальные циклические кризисы определяются инновационными паузами, когда используемые «технологии широкого применения» уже исчерпали свои возможности, а новые еще не позволяют обеспечить экономический рост.

Источник: [96, 185].

Инновационное развитие, на наш взгляд, – это развитие, предполагающее постоянное совершенствование организации производства, основанное на использовании инноваций технического, технологического, экологического, социального характера, способствующее производству конкурентоспособной продукции, обеспечивающее поступательное развитие экономики предприятия.

Инновационное развитие характеризуется не единичным использованием отдельных инноваций, а постоянным использованием всего нового,

прогрессивного, способствующего росту производственных показателей, улучшению условий труда, экологичности производства.

Инновации в области науки позволяют получить определенное новшество, которое при организации инновационной деятельности на практике может стать инновацией, так как пошло в массовое производство и обеспечивает получение дополнительной прибыли. Инновационная деятельность включает в себя все научные, технологические, организационные, финансовые и коммерческие шаги, которые ведут к реализации инноваций. Федеральная служба государственной статистики в определенной форме собирает сведения об инновационной деятельности [174]. Это сведения, связанные с проведением технологических, организационных, маркетинговых, экологических инноваций. При этом должна наблюдаться трансформация результатов научных исследований в технологически новые или усовершенствованные продукты или услуги, внедренные на рынке. В разделе 6 «Результаты инновационной деятельности» отражаются наблюдения по хозяйствующим субъектам и дифференцируется влияние инноваций на развитие субъекта:

- код 1 – низкая степень воздействия;
- код 2 – средняя степень воздействия;
- код 1 – высокая степень воздействия;
- код 1 – воздействие отсутствует.

Развитие АПК, отраслей животноводства, в т.ч. и молочного скотоводства на современном этапе невозможно без использования инноваций. Качественный экономический рост предприятий АПК выражается в построении такой организационной структуры, которая имеет проблемно-целевую ориентацию, использует новые методы управления, малозатратные технологии, новые технические средства производства и т.д.

Касс М.Е. выделяет 3 вида инновационного развития, имеющие место и в АПК:

- продуктовый – изменение потенциала предприятия в области продажи, ведущие к увеличению доходов, расширению доли на рынке;

- технологический – изменение производственного потенциала, технологии производства, определяющие рост производительности труда, снижение затрат на производство продукции и, следовательно, себестоимость единицы продукции;

- социальный – улучшение социальной сферы, определяющие приток рабочей силы, в т.ч. молодежи [51].

На наш взгляд, к перечисленным видам инновационного развития можно добавить экологический, способствующий охране окружающей среды за счет минимизации выбросов вредных веществ, утилизации побочной продукции, использования материалов с быстрым периодом разложения и т.п. Возможно и комплексное инновационное развитие, предусматривающее использование всех перечисленных направлений.

Инновационное развитие тесно связано с инвестициями, так как без инвестиций, в большинстве случаев, невозможны инновации. В толковом словаре русского языка Ожегова С.И. и Шведова Н.Ю. понятие «инвестиция» дается как «...долгосрочные вложения капитала в отдельные отрасли экономики внутри страны и за рубежом» [95]. Современный экономический словарь толкует «инвестиции» как «...долгосрочные вложения государственного или частного капитала в собственной стране или за рубежом с целью получения дохода в предприятиях разных отраслей, предпринимательские проекты, социально-экономические программы, инновационные проекты» [141].

Выделяют следующие виды инвестиций:

- государственные, которые осуществляются из средств государственного бюджета или других государственных финансовых источников;

- привлеченные, в т.ч. за счет кредитов банков;

- иностранные, вкладываемые зарубежными инвесторами в качестве банков, компаний, предпринимателей, реже иностранного государства;

- собственные, осуществляемые за счет прибыли.

Как показывает практика, в стране наибольшая доля в инвестициях в основной капитал на развитие сельского хозяйства в 2016 г. приходится на собственные средства организаций - 62,1%. При этом за период 2000-2016 гг. эта доля имеет существенные колебания по годам, что свидетельствует о

неустойчивости финансового обеспечения деятельности сельскохозяйственных товаропроизводителей (табл. 3).

Таблица 3 – Масштабы и источники формирования инвестиций в основной капитал на развитие сельского хозяйства в РФ, 2000-2016 гг.

Показатели	2000 г.	2005 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2016 г.
Инвестиции в основной капитал на развитие сельского хозяйства, млрд руб. - всего	31,4	79,1	235,1	196,5	182,9	594,8
-в % к предыдущему году	104,9	110,6	в 3,0 р.	83,5	93,0	в 3,2 р.
Удельный вес источников финансирования инвестиций, %						
- собственные средства организаций	73,3	59,8	39,8	44,5	51,3	62,1
- привлечённые средства организаций	26,7	40,2	60,2	55,5	48,7	37,9
из них бюджетные средства	18,8	4,0	3,3	3,6	2,5	15,3
в т. ч.: из федерального бюджета	9,1	0,7	0,9	1,2	0,7	1,8
из бюджетов субъектов РФ	9,7	3,3	2,4	2,4	1,8	13,5

Источник: составлено автором по данным Росстата.

Особенно высоки колебания удельного веса инвестиций из федерального бюджета и бюджетов субъектов РФ.

Следует отметить, что за последние годы наблюдается рост выделения бюджетных средств на развитие сельского хозяйства в связи с импортозамещением, проявляющиеся в субсидировании приобретения техники, породного скота, строительства животноводческих комплексов, хранилищ и т.д. Однако в подпрограмме «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие» с 2013 г. государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы с 2013 г. не предполагается субсидирование процентных ставок по инвестиционным кредитам на сельскохозяйственную технику. Субсидии предоставляют производителям сельскохозяйственной техники на возмещение недополученных доходов от ее реализа-

ции сельхозтоваропроизводителям [31]. Поэтому введено льготное кредитование покупки сельскохозяйственной техники.

Инновационное развитие АПК, в т.ч. и животноводства отличается от подобного в других отраслях, что обусловлено спецификой АПК и сельского хозяйства. Аграрное производство представлено множественностью отраслей сельского хозяйства, а следовательно и продукции; существенными различиями в технологии возделывания сельскохозяйственных культур и содержании сельскохозяйственных животных; большим разнообразием использования сельскохозяйственного сырья; необходимостью комплексного использования инноваций технического, технологического и социального плана; неравномерностью потребности в финансовых средствах в течение года; допустимости участия в кредитных программах; возможностью государственного участия в софинансировании инновационных проектов и др.

Применительно к сельскому хозяйству разработка и внедрение инноваций предполагают учет большого числа факторов, основные из которых агрегированы нами в таблице 4.

Инновационные процессы в сельском хозяйстве отличаются многообразием региональных, отраслевых, функциональных, технологических и организационных особенностей. Факторы, которые влияют на инновационное развитие АПК, можно подразделить на позитивные (способствуют преобразованиям) и негативные (сдерживают инновационное развитие).

К факторам, способствующим инновационному развитию АПК, следует отнести: наличие земельных ресурсов, требующих обработки; емкий внутренний продовольственный рынок; возможность обеспечивать потребности определенных групп населения экологически безопасными, натуральными продуктами питания; повышение конкурентоспособности хозяйствующих субъектов; санкции, принятые к российским предприятиям. Одним из факторов является старая материально-техническая база, особенно в животноводстве, требующая немедленного обновления на качественно-новой базе с использованием последних достижений науки и техники.

Таблица 4 - Особенности организации инновационной деятельности в сельском хозяйстве

Условия организации	Требования к инновационным решениям
Высокая зависимость производства от природно-климатической среды	Разработка зональных систем ведения сельского хозяйства: определение приоритетов развития отраслей; создание и использование сортов, пород животных, агротехнологий, максимально адаптированных к природно-климатическим условиям
Активная роль живых существ и их биоценозов в воспроизводстве	Создание систем машин и агротехнологий, обеспечивающих нормальное протекание биологических процессов; применение сортов, гибридов, пород животных, эффективно использующих экономические ресурсы (удобрения, корма и т.п.) и максимально фиксирующих природную энергию
Использование земли как основного средства производства	Система машин, средства химизации и биологизации должны обеспечивать сохранение физико-химических свойств почвы и расширенное воспроизводство почвенного плодородия
Характерные особенности воспроизводства в сельском хозяйстве: растянутость воспроизводственного цикла, несовпадение времени производства и рабочего периода, жесткая временная привязанность выполнения производственных операций	Сокращение воспроизводственного цикла за счет биотехнологий, генной инженерии и т. п.; обеспечение высокой техно- и энерговооруженности; применение многофункциональных комбинированных машин; увеличение параметров рабочих органов сельскохозяйственной техники; создание подсобных производств и развитие промыслов
Энергетические	Использование техники, технологий, сортов и пород животных, обеспечивающих повышение эффективности использования энергии
Экологические	Внедрение в производство экологически безопасных технологий, биологических средств защиты растений и животных; полная утилизация отходов производства
Организационно-экономические: низкая ценовая эластичность спроса на сельскохозяйственную продукцию, рассредоточенность производства, приближение аграрного рынка к совершенно конкурентному и связанный с этим неэквивалентный обмен с другими субъектами АПК, представленными в основном олигополистическими структурами	Активизация деятельности Формирование вертикально интегрированных структур, кооперативов по переработке сельскохозяйственной продукции, аграрных ассоциаций, обеспечивающих проведение общей ценовой политики при продаже сельскохозяйственной продукции и приобретении средств производства; создание собственной производственной инфраструктуры (механизированных складов, элеваторов, холодильников и т.д.)

Источник: составлено автором с учетом исследований [184].

В группу негативных факторов можно включить: ведомственную разобщенность; длительность исследования большинства проблем, связанных с воспроизводственным процессом; невысокий научный потенциал аграрной

науки; многообразие форм научно-технической и инновационной деятельности; большой удельный вес в научных исследованиях проблем, касающихся регионального, отраслевого характера.

Особенности сельскохозяйственного производства определяются высоким уровнем рисков, которым могут подвергаться инновационные процессы. Риски могут иметь место в финансировании научно-производственных результатов, во временном (и значительном) разрыве между затратами и результатами, обусловленном неопределенностью спроса на инновационную продукцию.

А.П. Потапов дает понятие инноваций в АПК как «...результат научных разработок, реализованных в качестве новых технологий в растениеводстве, животноводстве и перерабатывающей сельхозсырье промышленности» [120]. Это новые достижения в области семеноводства, селекции, генетики, био-и зоотехнологиях.

По мнению З.М. Мусиной инновационное развитие АПК должно осуществляться по 4-м основным направлениям [81]:

- селекционно-генетическое;
- производственно-технологическое;
- организационно-управленческое;
- экономико-социо-экологическое.

Мы согласны с классификацией авторов, однако, на наш взгляд, четвертое направление как чисто экономическое, не является самостоятельным. Это, скорее всего, следствие эффекта трех первых. Можно дать группировку в виде организационно-экономических инноваций, которые включают в себя и инновации в области управления предприятием. Именно эти инновации будут определяться нововведениями в формах организации и управления аграрным предприятием.

Е.П. Рябова, рассматривая инновации в скотоводстве, выделяет пять типов инноваций:

- селекционно-генетические;
- технико-технологические;
- организационно-экономические;
- экологические;
- социальные.

К селекционно-генетическим инновациям авторы относят выведение и улучшение новых пород скота, повышение устойчивости скота к болезням, интенсификацию репродуктивной функции животных; к технико-технологическим – новые технологии содержания и кормления, доения скота, автоматизацию производственных процессов. Организационно-экономические инновации, на их взгляд, включают новые формы организации производства, труда и управления, исследование рынка инноваций, Экологические инновации – это модернизация системы хранения и утилизации отходов, формирование системы экологической безопасности а социальные – улучшение условий и охраны труда, формирование инновационной системы подготовки кадров [196].

Наиболее распространены инновации в кормлении, в т.ч. в балансировании рационов. Новые мобильные кормораздатчики оснащены весовыми контроллерами, позволяющими выполнять заданные специалистами нормативы с помощью программного обеспечения раздатчика, внося в него при необходимости коррективы в рацион.

С помощью переносных анализаторов качества кормов появилась возможность в течение 30 секунд проверять качество корма (влажность, крахмал, сырой протеин, клетчатка, сырой жир) в реальном времени. С целью повышения продуктивности дойного стада можно составить рецепт адресной минеральной добавки, которая позволяет сбалансировать рацион по макро- и микроэлементам.

Новые технологии предусматривают хранение кормов, не допускающее ухудшение качества на протяжении всего периода хранения. Так, силос, се-

наж могут храниться в мешках с заданной плотностью, при этом выдерживается необходимый уровень влаги, корм не переувлажняется и не допускается развития в нем болезнетворных микроорганизмов. В мешке создается вакуум, после чего он с обеих сторон надёжно герметизируется. Инновационные технологии позволили отказаться от консервантов, которые ранее в больших объемах использовались при заготовке силоса и сенажа и оказывали негативное влияние на здоровье животных, ухудшали качество молока. Использование ультрафиолетовых стабилизаторов позволяет сдерживать развитие патогенной микрофлоры, увеличить срок хранения качественного корма более года, повысить уровень поедаемости корма. Инновации в доении объединяют в себя систему доения и технику доения. Существуют множество вариантов в системе доения: молокопроводы, доильные залы (Елочка, Параллель, Тандем, Карусель), робот-дойяр, позволяющие значительно повысить производительность труда и снизить трудоемкость производства молока.

К инновациям в воспроизводстве можно отнести сексирование семени, гормональную синхронизацию. Использование сексированного семени (спермы быков-производителей, разделенной по полу (носителю Х- или Y-хромосом), позволяет получить запланированный пол телят (от Х-хромосом рождается потомство женского пола, а от Y-хромосом – особи мужского пола), учитываемый предприятиями определенной специализации. Гормональная синхронизация (выполнение инъекций гормонов и проведение искусственного осеменения в строго отведенное время) сглаживает графики осеменения и отелов, что важно для равномерного поступления молока и его реализации в течение всего года.

Американская компания Acceligen, занимаясь точной генетикой, с помощью новых технологий меняет ДНК коров, блокируя нежелательные характеристики и улучшая нужные. Это приводит к сокращению распространения серьезных эпидемий (туберкулез, ящур), возможности заниматься скотоводством в местах, которые ранее считались непригодными для данных целей. Новые технологии геномной инженерии на перспективу позволят контро-

лизовать развитие мастита вымени коров без болезненных ощущений и ухудшения их здоровья.

Автоматизированные системы, оборудованные специальными воротниковыми насадками и ушными бирками с электродами, позволяют снижать количество незамеченных охот у коров, иметь полную картину физического состояния коровы перед осеменением, сокращать штат работников ветеринарной службы.

Использование датчиков руминации, которые отвечают за сокращение стенок рубца, определяет общую активность животных, влияющую на продуктивность.

Из информационных инновационных технологий известна программа «Селэкс. Молочный скот», предназначенная для учета поголовья, проведения своевременного анализа. Данный программный продукт, обладая важными функциями, экономит рабочее время и намного упрощает аналитическую работу специалистов.

Российская компания «Мустанг Технологии Кормления» вместе с партнером «АЛАН-ИТ» разработала систему искусственного интеллекта (ИИ) на базе Microsoft. Технология позволяет планировать эффективность кормления. Система ИИ обеспечивает контроль за основными процессами на комплексах и фермах: проводит онлайн-мониторинг процессов производства молока; следит за стадом: воспроизводством, болезнями и выбытием; формирует аналитические отчеты; определяет факторы, влияющие на производство (температуру, рационы); выявляет малопродуктивных коров и др. Индивидуальный номер коровы в системе позволяет видеть все данные по животному (отелы, вакцинации, периоды болезни, объем продукции за каждую лактацию, способ осеменения, отелы, пол теленка и др. В режиме реального времени отражаются процессы кормления и доения, состояние животных и передается информация в соответствующие службы.

Система ИИ собирает информацию из камер видеонаблюдения и IC, как бы создавая виртуальную ферму, которая моделирует все бизнес-процессы предприятия и составляет прогнозы по ключевым показателям.

Многие уже применяемые системы позволяют автоматически накапливать в компьютерной базе показатели по каждому животному, систематизировать их в зависимости от постоянного месторасположения, активности, физического состояния и других показателей. В режиме реального времени контролируется качество молока, при необходимости оно сортируется в зависимости от показателей. Автоматически даются рекомендации о необходимости изменения кормления, если изменяются объем производства продукции или ее качество.

Известны инновации при использовании побочной продукции в скотоводстве. Так, система California Bioenergy собирает отходы и с помощью анаэробного реактора расщепляет их на органические вещества и биогаз, который можно использовать для заправки автотранспорта или для получения из него электричества для собственных нужд [49].

В Европе широкое применение находят маятниковые щетки, которые улучшают здоровье и повышают надои. Суть данного устройства в том, что когда животное дотрагивается до него, устройство начинает вращаться в том темпе, который наиболее приятен животному. Щетки очищают шерсть и кожу, улучшают кровообращение, расслабляют тело животного, выполняют роль профилактического средства против мастита. Исследования показывают, что применение щеток приводит к росту продуктивности дойного стада почти до 1 кг с одной головы в сутки [49].

В мире ведутся разработки над созданием автоматизированных роботов не только в доении, но и в обслуживании всех этапов в скотоводстве: подготовке смесей и кормлении; смене подстилки; мытье и чистке животных; контроле над физическим состоянием крупного рогатого скота и т.д. Автоматизированные системы приводятся в действие таймером, без участия человека и по замыслу разработчиков в онлайн-режиме смогут корректировать все

возможные сбои. Использование роботов на всех процессах позволит осуществлять строительство животноводческих комплексов в отдалённых от поселений местах с хорошей кормовой базой. Первые полные комплекты в Европе могут поступить на рынок уже в 2021 г.

Освоение инноваций в молочном скотоводстве – это процесс, направленный на возрастание объема и уровня применяемых знаний, а также количества и качества используемых в аграрном производстве новой техники, технологий, новых материалов, новых сортов, пород животных. Эффективный инновационный менеджмент, информационно-консультационное обеспечение и оказание содействия в освоении инноваций становятся стратегией научно-технического развития отрасли.

1.2 Особенности инновационного развития молочного скотоводства в интегрированных структурах АПК

Развитие экономики, согласно современному экономическому словарю, это «...абсолютное и относительное изменение макроэкономических показателей, характеризующих состояние экономики страны во времени в течение продолжительного периода...» [141 с. 341]. В определении дано понятие развития экономики страны, но сущность определения подходит для всех хозяйствующих субъектов.

Практика в России и за рубежом показала, что одной из форм эффективной деятельности с целью увеличения объемов производства и обеспечения продовольственной безопасности, в т.ч. на рынке молочной продукции, является создание агропромышленных интегрированных структур на основе интеграции сельхозтоваропроизводителей и других хозяйствующих субъектов.

Современный экономический словарь дает следующее определение вертикальной интеграции, имеющей наибольшее распространение в АПК в

настоящее время: «... производственное и организационное объединение, слияние, кооперация, взаимодействие предприятий, связанных общим участием в производстве, продаже, потреблении единого конечного продукта» [141, с. 62].

По мнению отдельных авторов «...агропромышленная интеграция представляет собой объективный экономический процесс, базирующийся на разделении и кооперации общественного труда: с одной стороны, происходит дробление производства продовольствия и другой продукции из сельскохозяйственного сырья на отдельные специализированные отрасли, с другой – для обеспечения эффективности этого процесса – объединение возникающих обособленных промышленных и аграрных структур» [1, с. 11].

С учетом систематизации понятий нами дается следующее определение: агропромышленная интеграция – процесс организационно технологического объединения различных видов деятельности по производству, переработке, реализации произведенной сельскохозяйственной или готовой продукции, позволяющий повысить эффективность участников объединения.

Данный процесс начался в начале 2000-х годов, продолжается в настоящее время, постоянно совершенствуясь, характеризуясь созданием новых организационных форм кооперации и интеграции, обеспечивающих повышение эффективности сельскохозяйственного производства. Деятельность интегрированного формирования во многом определяется местом в системе агропромышленной интеграции сельскохозяйственных предприятий и способом распределения общего дохода от продажи готовой продукции.

Интеграционные процессы в АПК можно классифицировать по следующим признакам:

а) по формам интегрирования:

- горизонтальные;
- вертикальные;
- конгломерантные;

б) по способу образования:

- на основе договоров юридически самостоятельных единиц;
- на принципах слияния и поглощения;
- добровольное вхождение низкорентабельных предприятий;
- в) по степени самостоятельности:
 - с потерей самостоятельности;
 - с сохранением самостоятельности;
- г) по степени охвата технологической цепочки:
 - полностью;
 - частично;
- д) по устойчивости связей:
 - долгосрочные;
 - краткосрочные;
- е) по инициативе создания:
 - «сверху»;
 - «снизу» и др. [1].

Можно выделить 3 группы ИАПФ по самостоятельности и, следовательно, по объединению собственности:

1. Объединения, осуществляющие свою совместную деятельность исходя из кратковременных или долговременных соглашений без объединения капитала с сохранением юридической самостоятельности структурных единиц при ограничении ее только условиями выполнения договорных обязательств. Такими формами, чаще всего, выступают ассоциации и простые товарищества.

2. Формирования, создающиеся при частичном объединении собственности участников интеграции. В данном случае потеря самостоятельности будет только в части собственности, передаваемой в коллективное пользование.

3. Объединения, создаваемые путем полного слияния (поглощения) собственности предприятий-участников, когда полностью теряется юридическая, производственная и экономическая самостоятельность с превращением

ранее самостоятельных предприятий в структурные подразделения одного формирования.

4. Формирования, создаваемые на базе единой функционирующей институциональной единицы с целью расширения, диверсификации производства, за счет интеграционных процессов внутри данной единицы [1].

В АПК интегрированные агропромышленные формирования создаются в различных формах и реализуются через агропромышленные объединения и комбинаты, ассоциации, союзы, агрофирмы и агрохолдинги, имея общие и специфические признаки при объединении ресурсов для обеспечения непрерывного процесса воспроизводства, управлении хозяйственной деятельностью при полной или частичной самостоятельности структурных подразделений и т.д.

В середине 2000-х стали создаваться различные объединения, в которые, кроме сельскохозяйственных предприятий, входили промышленные, перерабатывающие предприятия, предприятия торговли, банки, отличающиеся по целям, характеру хозяйственных отношений между их участниками, степени самостоятельности входящих в них предприятий. Для большинства из них характерно наличие следующих признаков:

- сохранение права собственности участников на своих предприятиях;
- сохранение хозяйственной и юридической самостоятельности;
- договорный характер объединения;
- совместная деятельность в основном по переработке и реализации готовой продукции [1].

Однако имеют место объединения, в которых различные предприятия сливаются в один производственный комплекс, теряя свою юридическую и хозяйственную самостоятельность. В таких формированиях представлены все стороны хозяйственной деятельности.

В зависимости от структуры входящих в них предприятий, указанные формирования носят характер вертикальных и горизонтальных объединений. Горизонтальные объединения охватывают предприятия различных отраслей,

производственный процесс которых взаимоувязан; вертикальные – предприятия разных отраслей производств, не связанных между собой.

В настоящее время в АПК наблюдается тенденция к созданию новых холдинговых структур. Предприятия, объединенные в них, остаются юридическими лицами. Они имеют организационно-правовую форму хозяйствования в виде акционерных или хозяйственных обществ. Общее руководство осуществляет головная компания, которая владеет контрольным пакетом акций предприятий, обеспечивая управление деятельностью объединенных в единую структуру предприятий, контроль над их деятельностью. Создание различных объединений в АПК в последние годы определяется рядом факторов: ростом финансового капитала, необходимостью укрепления кооперационных связей в производстве, борьбой с монополизмом, наличием определенного кризиса в инвестиционной сфере. В большинстве случаев интегрированные образования способствовали эффективному развитию как отдельных отраслей, так и всего сельского хозяйства определенных регионов, консолидации собственности разрозненных производителей, положительному эффекту от сложения их ресурсов, улучшению управляемости, созданию более благоприятных условий для труда и отдыха работников.

Как показывает практика, в АПК преобладают крупные агрохолдинги, во многом определяющие результаты деятельности региона, устойчивость территориального развития конкретного района.

Будучи открытой системой, агрохолдинг находится в состоянии взаимодействия с внешней средой: на входе – общественный заказ на деятельность, на выходе – потребление производимой продукции. На его деятельность оказывают влияние экономические, социальные и политические факторы внешней среды, которые формируются и определяются социумом, рынком и государством.

Деятельность хозяйствующих подразделений агрохолдингов в процессе совместного функционирования взаимообусловлена, т.к. определяется общим результатом от производства продукции, доходом от ее реализации.

Рассматривая социально-экономические взаимосвязи и взаимодействия подразделений в интегрированных формированиях и их результативность, целесообразно выстраивать данные взаимосвязи в четко ограниченных рамках как причинно-следственную систему. Нами сделана попытка представить ИАПФ как причинно-следственную систему, деятельность которой определяется как внешними, так и внутренними факторами (рис. 1).

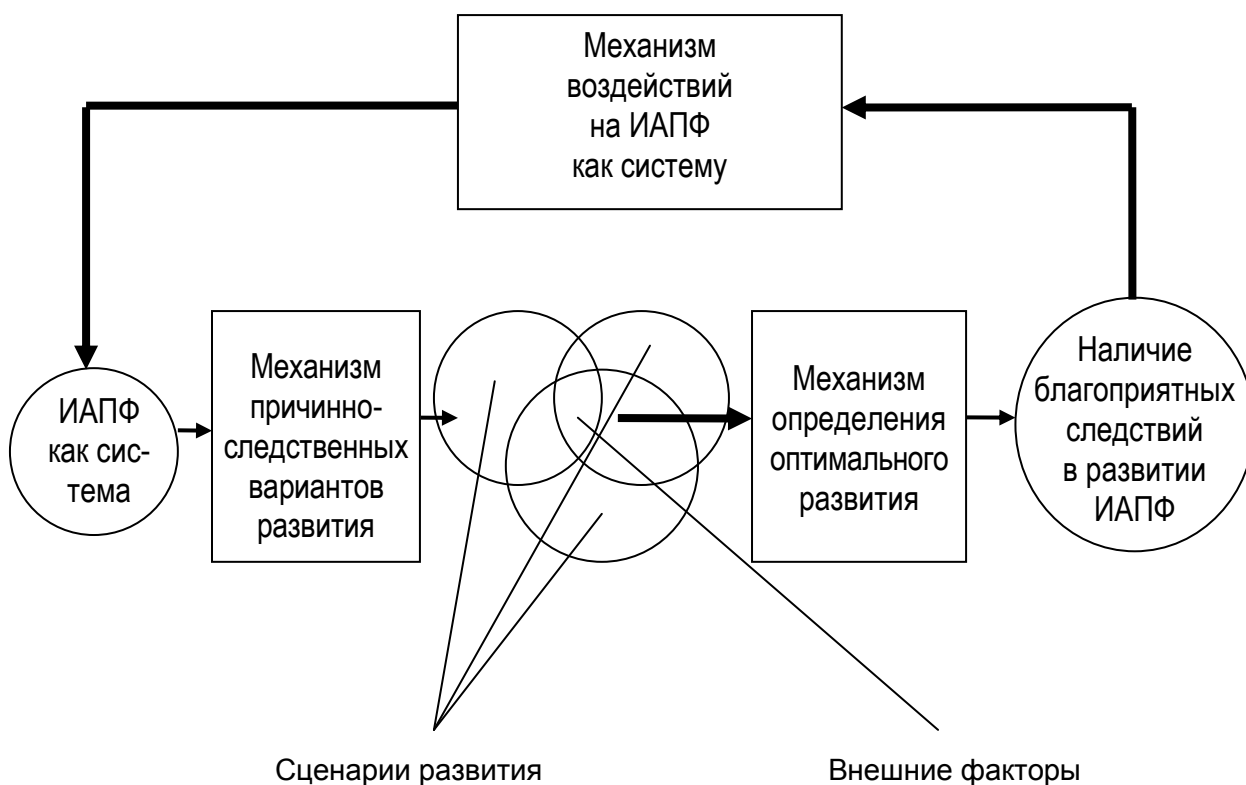


Рисунок 1 – Интегрированное агропромышленное формирование как развивающаяся система

Механизмы причинно-следственных связей в ИАПФ определяют способы его развития, инструментарий поиска, определения связей, особенности инновационного развития.

Исходя из причинно-следственных связей, определяется логистическая цепочка ИАПФ, форматы которой зависят от множества факторов, таких как: уровень развития рыночной экономики, состав отраслей формирования, уровень договорных отношений, возможность экспорта продукции, импорт ана-

логичной продукции, платежеспособность населения, экономический заказ торговли и т.д.

Современному этапу экономики присуща непрерывность в естественном отборе хозяйствующих субъектов, что предполагает выявление наиболее устойчивых и приспособленных из них к рыночной среде. Естественный отбор осуществляется в условиях жесткой конкуренции. В условиях жесткой конкуренции важна способность хозяйствующего субъекта к адаптации, гибкости, приспособляемости. Применительно к интегрированному формированию как системы адаптация определяется нами как его стремление рационализировать внутренние структуры, подстроить под требования внешней среды. Необходимо добиваться изменчивости в связях, гибкой перестройки фактических связей под вызовы внешних воздействий. При этом следует учитывать специфику агропромышленного комплекса, которая не всегда позволяет проявлять свойства мутабельности.

Как любая органическая система, способная к саморегуляции и адаптации к внешним и внутренним условиям и обстоятельствам, ИАПФ можно рассматривать и как адаптационную систему, которая стремится занять более выгодное положение среди других хозяйствующих субъектов. По теории Э. Канта, организационная система, которую можно представить как «экономический организм», стремится к выживанию и продолжительности деятельности за счет положительного финансового результата [77].

При формировании взаимосвязей в системе возникает необходимость определения баланса между подчиненностью элементов системы центральной стратегии и определенной децентрализации функций управления, планирования, анализа и контроля. Такой подход будет эффективен при правильном сочетании централизации и свободы при выполнении элементами системы поставленных задач.

Взаимосвязи в системе проявляются в реакции на изменение внешних воздействий; приспособление к внешним условиям; к самоорганизации на

методы такого взаимодействия зависят от степени цивилизованности в обеспечении защиты интересов хозяйствующих субъектов.

Основным признаком ИАПФ как системы, позволяющим данной системе более эффективно функционировать, является синергетический эффект от взаимодействия структурных подразделений в данной системе. Синергетический эффект подтверждается более высокими производственными и экономическими показателями, более высокими доходами по сравнению с возможностями каждой отдельной единицы без их интеграции. Для получения синергетического эффекта каждый элемент системы должен быть на своем месте. Взаимоотношения входящих в ИАПФ подразделений могут создать синергетический эффект путем создания мультипликативной зоны сложения их потенциалов. Для стратегического партнерства одним из требований необходимо, чтобы от сотрудничества выигрывали все участники (рис. 3).

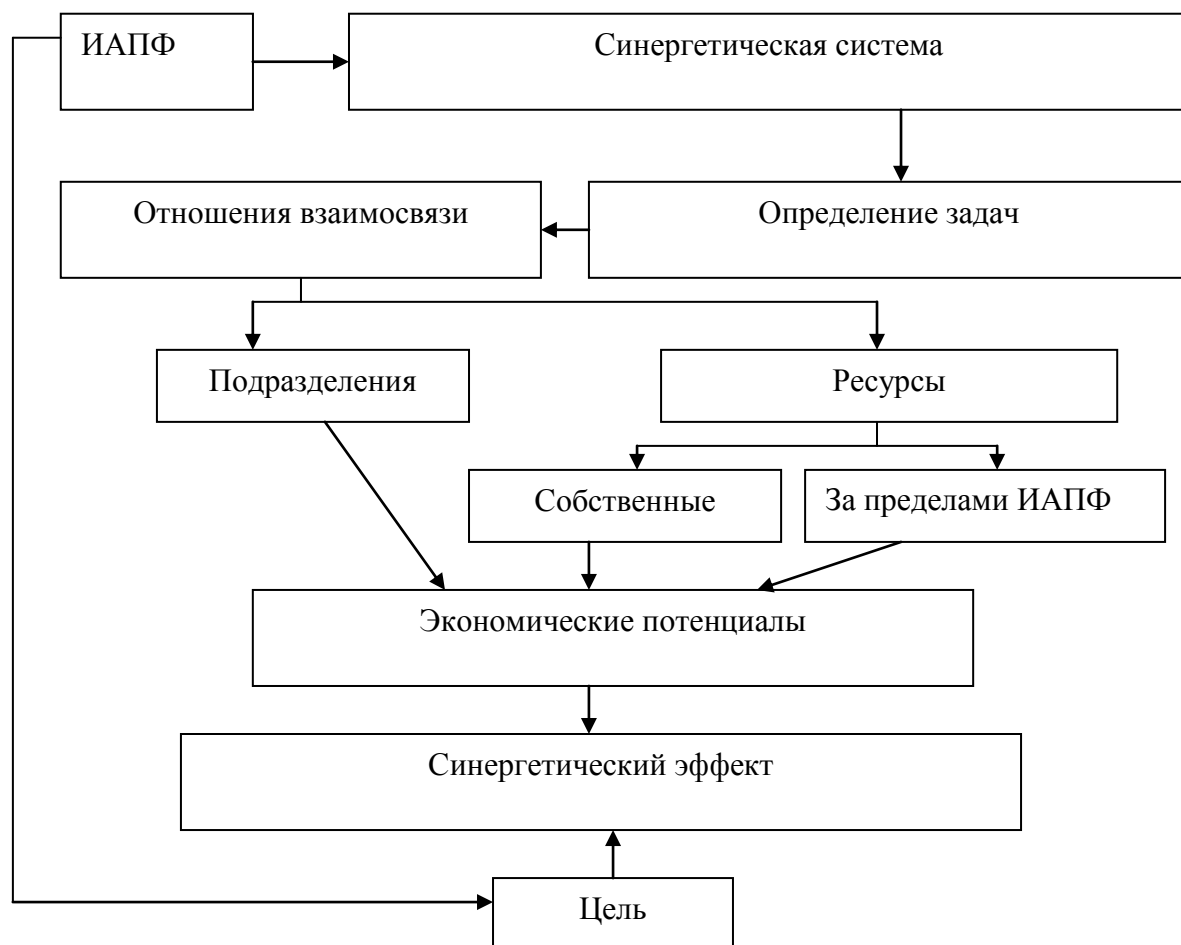


Рисунок 3 - Формирование синергетического эффекта в интегрированном агропромышленном формировании

Повышение эффективности возможно за счет более полного использования ресурсного потенциала, которым располагает интегрированное формирование. При этом постоянно должна решаться задача ресурсосбережения, нахождения рациональной структуры в системе, определения оптимальных отношений между ними, обеспечивающих наибольший синергетический эффект.

Все многообразие взаимосвязей и взаимодействий в ИАПФ, с одной стороны, представляет его как сложную организационную систему, с другой – как систему, имеющую комплекс преимуществ при конкурентной борьбе. Преимущества проявляются и в плане инновационного развития.

Для интегрированных структур, конкретного хозяйствующего субъекта будут применимы микроэкономические показатели, свидетельствующие об их развитии, которые в определенной степени схожи и с макроэкономическими (производительность труда, рентабельность основного и оборотного капитала, прибыль в расчете на 1 работника, оплата 1 чел.-час. и др.). Развитие конкретного предприятия во многом определяется приращением имущественного комплекса, финансовым результатом, позволяющим проводить обновление основных и оборотных средств, вести деятельность на инновационной основе, повышать производительность труда, снижать себестоимость продукции, улучшать условия труда и быта работников предприятия.

На наш взгляд, инновационное развитие – это необходимые процессы современного развития предприятия в условиях обостряющейся конкуренции, позволяющие занимать лидирующие позиции среди рыночных субъектов аграрной сферы, связанные с интенсификацией производства.

В Прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года определены три сценария социально-экономического развития страны в долгосрочной перспективе: консервативный, инновационный, целевой. Инновационный сценарий характеризуется усилением инвестиционной направленности экономического роста; превращение инновационных факторов в ведущий источник роста ВВП. По

сравнению с консервативным, инновационный вариант предполагает увеличение среднегодовых темпов роста на 1 п.п. (4,0-4,2% против 3,0-3,2%). Вариант связан с инвестированием в проекты по развитию высоких технологий. Но при этом должны быть значительные вложения в человеческий капитал, чтобы инвестиции принесли должный уровень окупаемости [134].

Инновационное развитие осуществляется неоднозначно по отдельным странам, регионам страны и, естественно, по предприятиям. На данный процесс влияют, в т.ч. и препятствуют различные факторы. В последние годы выросла значимость факторов, которые определяются как внутренние: высокий экономический риск, недостаток квалифицированных кадров, дефицит информации о новых технологиях и рынков продажи. Однако наиболее существенными факторами, определяющим инновационную деятельность, являются экономические, в т.ч. недостаток денежных средств у предприятий. Этот фактор, рассматривая препятствия инновационного развития, ставят на первое место многие специалисты.

По сельскому хозяйству статистика по уровню инновационного развития ведется только с 2016 г. Так, отрасль характеризуется низким процентом вовлеченности организаций в инновационные процессы. Только 3,1-3,4% предприятий в последние годы занимались освоением новейших технологий (табл. 5).

Таблица 5 – Удельный вес инновационных предприятий и продукции в сельском хозяйстве

Показатели	Годы			
	2016	2017	2018	2019
Удельный вес организаций, осуществляющих все виды инноваций, в общем числе организаций, %	3,4	3,1	3,5	3,5
Объем инновационных товаров в общем производстве, млн руб. в действующих ценах	22 222,9	28 446,0	29 632,0	29 866,2
Удельный вес организаций, осуществляющих реализацию инновационных товаров, в общем числе организаций, %	1,4	1,8	1,9	1,9

Источник: [47].

В экономической литературе нашли отражение различные модели инновационного развития, отличающиеся переходом на новую ступень развития, организацией инновационных процессов. Это: «модель технологического толчка», предусматривающая появление спроса на инновации как следствие их появления на рынке; «модель рыночного притяжения» – спрос формируется исходя из предложения рынка; «модель взаимосвязи технологических возможностей с потребностями рынка», что означает углубление взаимосвязей между участниками инновационного процесса, на основе, с одной стороны, появления новых знаний, с другой – возникновением рыночных потребностей; «модель интегрированных бизнес-процессов», характеризующаяся интеграцией исследовательских подразделений с производственными единицами, заинтересованными в нововведениях [106].

В процессе исследования выявлено, что конкретная модель инновационного развития интегрированных структур в АПК, как и многих других хозяйствующих субъектов, определяется многими факторами, наиболее значимыми из которых являются: уровень развития научно-технического прогресса; правовое обеспечение инновационной деятельности; влияние государства на инновационную деятельность, в том числе поощрение на государственном уровне инновационной активности; уровень экономического развития субъекта; наличие кадров, обеспечивающих инновационность процессов.

Практика показывает, что в современных условиях интегрированные формирования более успешно преодолевают институциональные барьеры на пути развития инновационной активности: созданы действенные механизмы на уровне ИАПФ, позволяющие им осуществлять инновационную деятельность; изучено инструментально-методическое обеспечение реализации прав собственности; освоена нормативно-правовая база государственного и частного регулирования и поддержки инновационной деятельности в стране, постоянно изучается практика инновационной деятельности за рубежом.

Нами установлено, что на инновационное развитие АПК регионов оказывают влияние следующие негативные условия: несоответствие количест-

венных и качественных характеристик производственного, трудового и качественного потенциала потребностям экономики АПК; зависимость развития региональных АПК от решений федеральных органов власти; ограниченные возможности органов власти субъектов в финансировании АПК, обусловленные направленностью бюджетов на решение задач социальной сферы территорий; неразвитость производственной и рыночной инфраструктуры АПК. Это порождает существенные дополнительные расходы региональных бюджетов и предпринимательских структур АПК на реализацию бизнес-процессов и др.

Осуществление инновационной деятельности предусматривает выполнение следующих этапов (рис. 4).



Рисунок 4 - Этапы формирования и развития инновационной деятельности в АПК

При выборе стратегии развития АПК страны должны учитываться особенности ресурсных возможностей АПК отдельных регионов. В частности, для инновационного развития Воронежской области можно отметить следующие факторы: благоприятные (рост показателей развития АПК, более совершенный механизм хозяйствования, благоприятный агроклиматический потенциал, высокое плодородие земельных ресурсов, хорошая обеспеченность трудовыми ресурсами, выгодное транспортно-географическое положение предприятий АПК региона. Указанные благоприятные факторы способствуют потоку инвестиций с целью инновационного развития АПК региона.

Но имеет место и вторая группа факторов (неблагоприятные), которые не способствуют инновационному развитию отдельных отраслей или групп предприятий: трудности сбыта продукции, низкие цены реализации, особенно в благоприятные годы, неблагоприятная демографическая ситуация на селе, нежелание молодых людей работать в сельской местности, неудовлетворительное состояние материально-технической базы сельхозтоваропроизводителей и высокие цены на сельскохозяйственную технику; несбалансированность производственных мощностей перерабатывающих предприятий с собственной сырьевой базой; несовершенство экономических взаимоотношений сельхозтоваропроизводителей с заготовительными и перерабатывающими предприятиями, отсутствие у отдельных руководителей сельхозорганизаций мотивации в приобретении конкурентных преимуществ перед другими регионами и др. Перечисленные неблагоприятные факторы образуют определенные барьеры на пути вложения средств в экономику АПК региона.

Инновационный потенциал региональных АПК отличается и во многом зависит от инвестиционного риска, который отражает вероятность неполучения дивидендов, или даже потери вложенных средств. В свою очередь, инновационный риск обусловлен, кроме вышеперечисленных негативных факторов, и политической, социальной, экономической, экологической, криминальной ситуацией в регионе.

Инновационное развитие молочного скотоводства в интегрированных структурах АПК имеет определенные особенности, отражающие преимущества развития данных структур на современном этапе. Дефицит сырого мо-

лока, образовавшийся в 90-е, начале 2000-х годов, требовал от руководства страны предпринимать определенные меры по наращиванию объемов производства продукции, в т.ч. и за счет увеличения поголовья дойного стада. Естественно, что увеличения объемов производства молока быстрее можно добиться на больших по размерам предприятиях.

Необходимо отметить, что на первоначальном этапе формирования интегрированных структур, многие из них не имели животноводства. Приоритетный Национальный проект «Развитие агропромышленного комплекса» направление «Ускоренное развитие животноводства» стимулировал многие интегрированные формирования к развитию молочного скотоводства. В отдельных регионах использовался административный ресурс, способствующий увеличению поголовья дойного стада в интегрированных структурах, в том числе и за счет присоединения сельхозпредприятий, имеющих скотоводство.

Инновационное развитие связано с инвестициями, выделяемыми в т.ч. и государством. Как показывает анализ, в стоимостном выражении затраты на технологические инновации по стране за 2011-2018 гг. увеличились почти в 1,6 раза [149]. В 2017 г. на инвестиционную деятельность выделено около 80 млрд руб., в т. ч. 58,8 млрд руб. на инвестиционный кредит, 8,2 – на льготное кредитование, 11,5 млрд руб. – на компенсацию прямых затрат по строительству и модернизации объектов АПК.

Необходимо отметить, что субсидии в России значительно ниже аналогичных показателей развитых стран. Так, в расчете на 1 га пашни государственная поддержка в России определена в размере 35 дол на га, в то время как в Китае она составляет 1400, Швейцарии 14500, Европе и ЕС – 600-800 дол / га [78]. В тоже время именно государственная поддержка определила роль скотоводства в данных структурах, а затем и переход его на инновационное развитие.

Инновационное развитие молочного скотоводства в АПК, в т.ч. и в интегрированных структурах долгое время не обходилось без государственных

вливаний. Проведенный анализ по полученным субсидиям сельхозтоваро-производителями в России показал, что объемы государственных средств за последние годы увеличиваются, чего нельзя отметить по объемам производства молока (рис. 5).

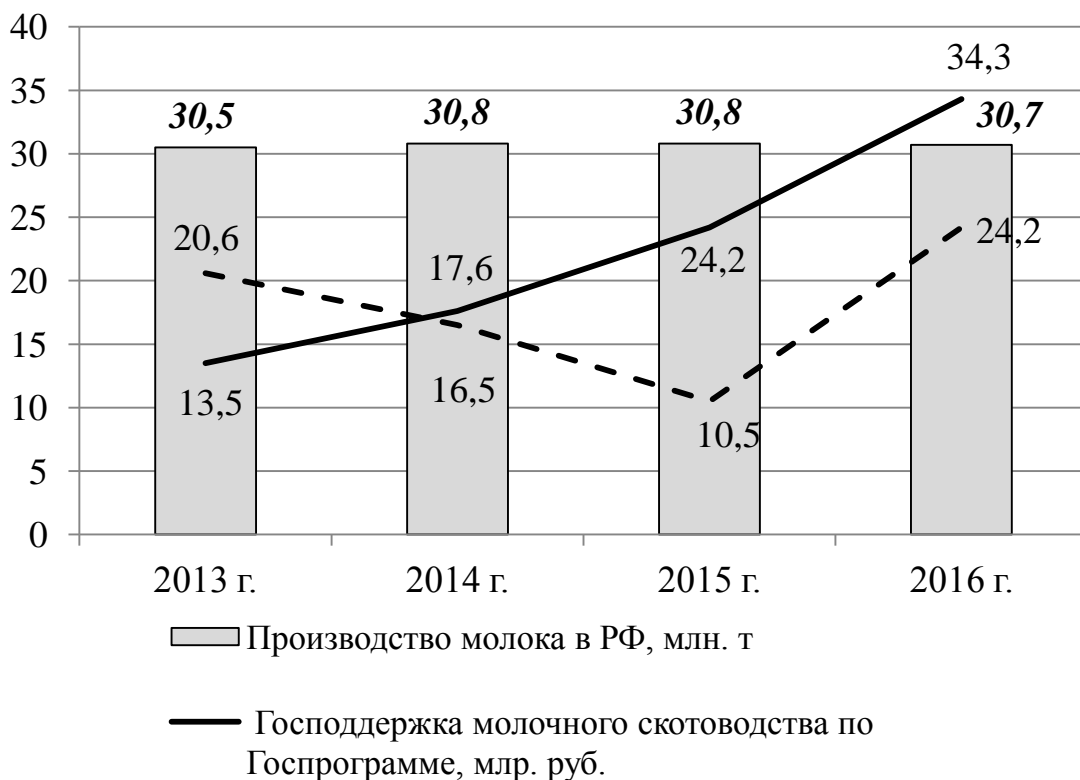


Рисунок 5 – Государственная поддержка и объемы производства молока в России
Источник: составлено автором по данным Росстата.

Следует отметить, что недофинансирование по годам, особенно в 2015 г. было погашено, но в следующем календарном году. Несмотря на значительные поступления субсидий, показатели товарности молока, продуктивности дойного стада увеличиваются очень медленно.

Примерно 60-75% средств по субсидиям выделяется из Федерального бюджета и в динамике отмечен рост (табл. 6).

Таблица 6 – Структура государственной поддержки по источникам финансирования, %

Источники	Годы			
	2013	2014	2015	2016
Федеральный бюджет	63,5	64,6	57,8	76,5
Средств бюджетов субъектов	36,5	35,4	42,2	23,5

Источник: составлено автором по данным Росстата.

С 2017 г. произошли существенные изменения в доведении объемов субсидий до регионов, обновились принципы и подходы государства к их распределению. Изменения в принципах субсидирования привели к трансформации и системы кредитования.

Упраздняется постатейное субсидирование отдельных отраслей и вместо 60 направлений государственной поддержки остается только 7 [179].

В структуре направлений государственной поддержки по животноводству остались следующие [89, 179]:

1. Развитие подотраслей сельского хозяйства:

- оказание несвязанной поддержки в области молочного животноводства;

- единая субсидия;

- элитное семеноводство и племенное животноводство;

- субсидии на подотрасли растениеводство и животноводство;

- краткосрочное кредитование в АПК;

- страхование;

- экономически значимые региональные программы;

2. Обеспечение общих условий функционирования сельскохозяйственной отрасли (предупреждение распространения и ликвидация африканской чумы свиней на территории Российской Федерации, проведение закупочных и товарных интервенций на рынках сельскохозяйственной продукции, а также залоговых операций и др.);

3. Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие (стимулирование обновления парка сельскохозяйственной техники, гранты в форме субсидий на реализацию перспективных инновационных проектов в агропромышленном комплексе);

4. Стимулирование инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе:

- поддержка инвестиционного кредитования в агропромышленном комплексе;

- компенсация прямых понесенных затрат на строительство и модернизацию объектов агропромышленного комплекса;
- поддержка льготного кредитования АПК;
- 5. Развитие финансово-кредитной системы агропромышленного комплекса (докапитализация АО «Россельхозбанк» и АО «Росагролизинг»);
- 6. Обеспечение реализации Государственной программы;
- 7. Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и на период до 2020 года.

Регионам дано право самостоятельно определять, как будут распределяться средства на поддержку кредитования, страхования, малых форм хозяйствования, племенного дела, овцеводства, оленеводства и других направлений сельского хозяйства, исходя из наличия традиционных отраслей в том, или ином регионе и приоритетных направлений развития. Отдельно субсидируются несвязанная поддержка в растениеводстве, реализация молока, инвестиционные проекты, компенсационные выплаты прямых понесенных затрат на создание и модернизацию объектов АПК, мероприятия в сфере мелиорации и развития сельских территорий. Распределение средств единой субсидии будет осуществляться с учетом приоритетов развития каждого региона и показателей, зафиксированных в Соглашениях с регионами.

Общая сумма выделенных средств на предоставление субсидий АПК в 2017-2018 гг. составляла 216-237 млрд руб., а в 2016 г. была более значима. На поддержку сельхозмашиностроения в 2017 г. выделено 7,5 млрд руб., в то время как в 2016 г. на эти цели было профинансировано 11,6 млрд руб. (2015 г. – 5,2 млрд руб.) [89, 179].

С 2017 г. введена дифференциация по несвязанной поддержке. По регионам страны данная субсидия распределяется в расчете на 1 га пашни. Регионы с менее благоприятными условиями (Урал, Сибирь, Дальний Восток) будут получать субсидии с максимальным коэффициентом, а для регионов с благоприятными условиями производства поддержка сокращена. Так, по

ПФО размер субсидий на 1 га пашни колеблется от 98,22 руб. по Саратовской области до 923,28 руб. в Чувашской республике [89, 179].

Согласно Постановлению №1528 от 29.12. 2016 г. [131], часть средств из общей суммы поддержки выделяются на льготное кредитование через кредитные организации (уполномоченные банки). При этом у банка должно быть: не менее 20 млрд руб. собственных средств, специализированные продукты для АПК и функционировать на рынке банк должен не менее 5 лет. Банки с иностранными брендами, работающие в России с регистрацией и резидентством, считаются российскими и имеют право на выполнение рассматриваемых операций. Список уполномоченных банков утвержден Министерством сельского хозяйства РФ и соглашения подписаны с АО «Россельхозбанк», ПАО «Сбербанк России», ОАО «Альба-Банк», ПАО «Промсвязьбанк», ПАО «Банк ВТБ», АО «Газпромбанк» (предполагается, что основными участниками будут АО «Россельхозбанк» и ПАО «Сбербанк»). В списке Правительства еще 4 кредитные организации: АО «ЮниКредитБанк», ПАО «Банк «Финансовая корпорация Открытие», ОАО АКБ «Росбанк», АО «Райффайзенбанк». На увеличение уставного капитала АО «Россельхозбанк» выделено в 2017 г. 15 млрд руб. из дополнительных средств федерального бюджета. Кроме ОАО «Россельхозбанк» в ОАО «Россельхозлизинг», за последние годы были дополнительно внесены значительные суммы государственных средств, что позволило в полной мере сохранить дееспособность этих системообразующих для аграрного сектора структур. В частности, уставный капитал АО «Россельхозбанк» был увеличен на 75 млрд руб., ввиду льготного кредитования АПК более чем на 840 млрд руб., в том числе предоставления субсидированных кредитов на 400 млрд руб., из них 70 млрд руб. на завершение строительства животноводческих комплексов.

Льготное кредитование предусматривает выдачу краткосрочных и инвестиционных кредитов под 5% годовых. Краткосрочные – это кредиты до 1 млрд руб. сроком до 1 года на развитие растениеводства, животноводства, переработку продукции данных отраслей, инвестиционные – кредит на 2-15

лет под проекты в области растениеводства, животноводства, переработки. При получении кредитов сельхозтоваропроизводителями Министерство сельского хозяйства РФ и Министерство финансов РФ напрямую будут компенсировать часть ставки, которую по новым условиям недополучат банки. Это 100% компенсация ключевой ставки Центробанка России и возмещение недополученной банками прибыли (до 20% выделяемых на эти цели субсидий). В обязанность банков вменяется проверка целевого использования кредитных средств сельхозтоваропроизводителями, а в обязанности Министерства сельского хозяйства РФ – публикация на 10 и 25 число каждого месяца сведений о неизрасходованных субсидиях на льготное кредитование.

В бюджете на 2017 г. было предусмотрено на этот вид поддержки 21,3 млрд руб., что позволило привлечь около 350 млрд руб. кредитов на развитие сельского хозяйства. Но и при этих показателях недостаток средств на субсидирование составлял в объеме 7 млрд руб.

Отбор проектов проводится на уровне банков, ориентированных на приоритеты Министерства сельского хозяйства РФ, где за основу выступает экономическая обоснованность. Министерством сельского хозяйства РФ подготовлены правила для инвесторов, финансирующих объекты АПК, касающиеся возврата части капитальных затрат на возведение объектов. Ставка субсидирования по данным объектам повышена с 20 до 30% стоимости объектов.

Большинство проектов связано с развитием животноводства, на долю которых приходится 90% всей сметной стоимости проектов. Так как взят курс на субсидирование крупных молочно-товарных комплексов с поголовьем 2800 и более голов, то небольшие сельхозпредприятия практически не имеют возможности участвовать в данных программах и заявки подаются от интегрированных формирований, имеющих определенные суммы собственных средств для строительства, залоговую базу для получения кредитов банков, возможность грамотно обосновать бизнес-план для участия в отборе проектов для субсидирования части затрат на их строительство. К субсидируемым проектам предъявляются жесткие требования: «приоритетный» сектор экономики с под-

тверждением этого региональными властями, величина заемных средств от 1 до 20 млрд руб., наличие не менее 20% собственных средств, наличие полного пакета документов на строительство. В 2015 г. был рассмотрен 31 проект из разных регионов из более чем 200 заявившихся на участие.

Первая в 2017 г. комиссия Министерства сельского хозяйства РФ по отбору проектов для субсидирования части прямых затрат включила в перечень 11 инвестпроектов из четырех областей Черноземья – Белгородской, Воронежской, Курской и Липецкой. Общая сумма капитальных затрат по этим объектам (без НДС) 11,8 млрд руб., предоставляемых субсидий – 2,5 млрд руб. Пять из объектов – молочные комплексы в сельхозпредприятиях ООО «ЭкоНиваАгро» в Воронежской области (стоимость объекта 1,3 млрд руб., сумма субсидии – 378 млн руб.), в Белгородской области ООО «Бутово-Агро» (114 млн руб. и 34,2 млн руб. соответственно) и ООО «ММФ «Нежеголь» (37,8 и 11,4 млн руб.), в Липецкой – ЗАО СХП «Мокрое» (1,48 млрд руб. и 202,5 млн руб.) и в Курском – ООО «Агрофирма Благодатенская» (2,4 млрд руб. и 708,7 млн руб.).

Компенсации прямых затрат на строительство и модернизацию объектов АПК планировались только на 2017 г. в объеме 11,5 млрд руб., в т.ч. четырем регионам ЦЧР порядка 2,2 млрд руб. субсидий на возмещение части затрат инвесторам в сфере АПК. Наибольшая часть субсидий на строительство и модернизацию объектов приходилась на Белгородскую область – 1,2 млрд руб. Региону выделены субсидии для компенсации затрат на строительство и модернизацию молочных ферм (478,1 млн руб.) а также селекционно-генетических и селекционно-семеноводческих центров (31,7 млн руб.). 723,6 млн руб. субсидий направлено Воронежской области. В регионе поддерживались проекты модернизации и строительства плодохранилищ (24,7 млн руб.), теплиц (45,5 млн руб.) и молочных ферм (653,4 млн руб.). В Липецкой области основная часть средств направлена на субсидирование строительства и модернизацию молочных ферм (135 млн руб.), 23,1 млн руб. на модернизацию и строительство плодохранилищ, 7,5 млн руб. – овощехранилищ.

В 2017 г. на инвестиционную деятельность в АПК направлено 78,5 млрд руб., из них 58,8 млрд руб. – на инвестиционные кредиты, 8,2 - на льготное кредитование, 11,5 млрд руб. на компенсацию прямых затрат на строительство и модернизацию объектов АПК. Указанные суммы в основном осваивались крупными интегрированными формированиями. Проведенный анализ выделения государственных средств на развитие молочного скотоводства свидетельствует об увеличении субсидирования этой отрасли (табл. 7).

Таблица 7 – Динамика государственных средств на развитие молочного скотоводства и их структура

Направления субсидирования	Годы						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Объем государственных средств, млрд руб.							
Субсидирование части процентной ставки по инвестиционным кредитам	7,5	9,2	3,7	3,9	10,6	8,3	6,5
Субсидирование части процентной ставки по краткосрочным кредитам	0,6	0,5	0,2	1,2	1,2	-	-
Субсидии на 1 кг молока	12,7	8,4	8,1	12,7	8,1	8,0	8,0
Субсидии на возмещение части понесенных затрат на создание и модернизацию комплексов	-	-	0,4	3,7	6,4	5,9	3,0
Поддержка наиболее значимых региональных программ	1,1	-	-	-	-	-	-
Субсидии на поддержку племенного КРС молочного направления	2,1	2,5	3,2	2,3	3,0	6,0	6,0
Льготное инвестиционное кредитование	-	-	-	-	0,3	3,6	6,9
Льготное краткосрочное кредитование	-	-	-	-	0,6	2,3	4,1
Всего	24,0	20,7	15,6	26,5	30,1	34,2	34,5
В процентах к итогу, %							
Субсидирование процентной ставки по инвестиционным кредитам	31,5	44,4	23,7	14,7	55,1	24,3	18,8
Субсидирование процентной ставки по краткосрочным кредитам	2,5	2,4	1,3	4,5	4,0	-	-
Субсидирование проданного молока	52,8	40,5	51,9	47,9	26,9	23,4	23,2
Поддержка племенного КРС молочного направления	8,7	-	-	8,7	10,0	17,5	8,7
Поддержка экономически значимых программ по молочному скотоводству	4,5	-	-	-	-	-	-
Льготное инвестиционное кредитование	-	-	-	-	1,0	10,5	17,4
Льготное краткосрочное кредитование	-	-	-	-	2,0	6,7	20,0
Другие направления	-	12,7	23,1	24,2	1,0	17,6	11,9

Источник: [13].

Наиболее значимыми статьями субсидирования до 2017 г. были: субсидирование части процентной ставки по инвестиционным кредитам, субсидирование товарного молока и субсидирование племенного скотоводства молочного направления. В 2016-2018 гг. из Федерального бюджета на 1 литр реализованного молока, в зависимости от сортности, надбавки составляли от 80 коп за 1 сорт до 1,54 руб. за высший сорт.

В Воронежской области средства господдержки распределялись по районам неравномерно, особенно по животноводству, что напрямую связано с развитием данной отрасли. По сравнению с 2008 г. господдержка по области по растениеводству за 2015-2016 гг. увеличилась в 9 раз, по животноводству – в 6,6 раза. По отдельным районам цифры различаются. Так, по Лискинскому району рост по растениеводству составил 65 раз, по животноводству – 3 раза.

Благодаря льготному финансированию в партнерстве с ВТБ реализовал проект в сфере молочного животноводства холдинг «Молвест». СХП «Молоко Черноземья» (структура холдинга «Молвест») осуществило проект по строительству молочного комплекса на 5 тыс. голов в с. Архангельское Аннинского района молочный комплекс на 5 тыс. голов дойного стада. Сумма предоставленного льготного кредита составила 2,7 млрд руб. на 12 лет.

Наряду с молочным скотоводством в регионе развиваются племенное и мясное скотоводство, что перспективно для районов, особенно южной зоны. Но на сегодняшний день проекты в сфере молочного животноводства являются приоритетными для Воронежской области (табл. 8).

Таблица 8 – Направления инвестиционных проектов Воронежской области и расчетные показатели их эффективности за 2011-2016 гг.

Направления инвестиционных проектов		Стоимость проектов, млн руб.	Срок окупаемости, лет	Индекс рентабельности
Животноводство	молочное скотоводство	4523,0	5,0 -8,0	1,20 - 1,55
	мясное скотоводство	149,8	6,0 - 7,0	1,21 - 1,40
	племенное скотоводство	562,5	5,4	1,15
	свиноводство	39451,4	3,4 – 8,8	1,27 - 1,31
	птицеводство	2265,0	4,5 - 5,0	1,20 - 2,20

Источник: [74].

Государство участвует в финансировании инновационных проектов, субсидируя по окончании строительства. Так, субсидии в молочном скотоводстве при строительстве молочно-товарных комплексов составляют 35% от стоимости строительства. Имеют место и другие направления субсидирования в животноводстве, в т.ч. молочном скотоводстве региона (табл. 9).

Таблица 9 – Государственная поддержка программ по животноводству Воронежской области, тыс. руб.

Направления финансирования	2015 г.		2016 г.	
	Воронежская область	Лискинский район	Воронежская область	Лискинский Район
Государственная поддержка программ и мероприятий по животноводству – всего	1028870	204611	1280460	253263
в т.ч. на поддержку племенного животноводства (кроме крупного рогатого скота мясного и молочного направления)	144384	41849	26363	-
на поддержку племенного крупного рогатого скота молочного направления	28350	2101	286151	80042
на софинансирование расходов обязательств, связанных с поддержкой племенного крупного рогатого скота мясного направления	26356	-	14153	-
на поддержку овцеводства	450	-	816	6
на продукцию животноводства - рыбоводство	-	-	96	-
на поддержку экономически значимых программ развития сельского хозяйства в области животноводства молочного и мясного направлений	271096	3880	516415	6398
на софинансирование расходов обязательств, связанных с возмещением части затрат на 1 литр товарного молока	300317	110604	420164	160686
на возмещение части затрат на уплату страховой премии, начисленной по договору сельскохозяйст-венного страхования в области животноводства	14923	1368	12319	5281
другие субсидии на поддержку животноводства	242994	44809	3983	850

Источник: по данным годовых отчетов.

Поддержка животноводства в 2016 г. была более значимой (рост 24%). Основные средства выделялись на софинансирование расходных обязательств, связанных с возмещением части затрат на 1 литр реализованного товарного молока.

Большая часть государственных средств, выделяемых региону, пришлась на Лискинский район, в котором расположено самое крупное интегрированное объединение – ООО «ЭкоНиваАгро».

Государственная поддержка, которая в больших объемах коснулась крупных интегрированных формирований, способствовала инновационно-ориентированному развитию отрасли молочного скотоводства в них.

Именно на строящихся новых комплексах имеется возможность использовать все последние достижения научно-технического прогресса. В современных условиях на многих интегрированных предприятиях имеют место инновационные подходы при решении многих производственных вопросов. Наряду с вложениями средств в приобретение новой техники, на строительство комплексов, использование новых технологий, инвесторы во всех интегрированных структурах осуществляют долговременные вложения средств в достаточно крупные проекты, связанные со значительными производственными, техническими, технологическими преобразованиями, новшествами. На всех комплексах имеет место автоматизация и механизация производственных процессов, на отдельных используется добровольные роботизированные системы доения, позволяющие увеличить продуктивность дойного стада, улучшить качество молока, повысить производительность труда. Процессы доения, кормления, поения, режим отдыха каждой коровы контролируются компьютером, что позволяет определять состояние здоровья животных.

Например, в Калужской области, на территории ООО «Калужская Нива» – структурном подразделении холдинга ЭкоНива, стал функционировать самый большой роботизированный животноводческий комплекс в России на 1800 голов. Главные инновационные моменты комплекса – применение инновационных технологий в области доения, содержания, кормления животных.

Животноводческий комплекс включает: 2 коровника на 600 голов и 1 коровник на 600 голов; доильный блок с 32-мя доильными роботами (8 трехблочных и 4 двухблочных), малый доильный зал с оборудованием «тандем»); родильное отделение на 160 голов; площадка для молодняка; силосные траншеи; узел циркуляции и автоматизированной переработки навоза. На комплексе установлены 32 доильных робота Mlone GEA Farm Technologies, поставленных компанией ООО «ЭкоНиваФарм». В сутки один двухблочный робот обслуживает в среднем 120 голов. Объем инвестиций превысил 650 млн руб. Создано более 30 рабочих мест.

Для улучшения показателей воспроизводства стада на многих комплексах применяется система определения активности коров, с помощью которой своевременно выявляется «охота» у коров. Применяются системы управления стадом, которые автоматически отбирают образцы молока, анализируют их, определяют состояние здоровья каждого животного, на ранней стадии идентифицируют болезни, нарушения репродуктивной системы и условий кормления. Системы автоматически определяют, какие коровы могут повысить продуктивность при двухразовом доении, а какие – при трёхразовом.

В воспроизводстве стада на крупных комплексах применяют сексированное семя, что позволяет решить проблему обновления стада за счет собственного поголовья телочек.

Многие интегрированные формирования имеют в своем составе собственные племенные хозяйства, поставляющие взамен выбракованному поголовью высокопродуктивных здоровых нетелей.

На крупных комплексах изменился подход не только к кормлению животных, но и заготовке кормов, которые заготавливаются в строго определенные сроки, когда показатели вегетации и массы пищевых элементов сбалансированы. Хранение силоса и сенажа по новым технологиям (в полимерных мешках и рукавах, современных силосах) организовано таким образом, что сохраняется максимальное количество питательных веществ, полезных

микроэлементов и витаминов. В полимерных мешках хранение силоса организуется с заданной плотностью, что позволяет выдержать необходимый уровень влаги, не переувлажняя корм и не допуская развития в нем болезнетворных микроорганизмов. При изготовлении силосных смесей вместо консервантов, используемых ранее, применяются специальные ультрафиолетовые стабилизаторы. Такой прием позволяет сдерживать развитие патогенной микрофлоры; увеличить срок хранения качественного силоса до двух лет. Потери корма при новых технологиях хранения составляют всего 2-4% против 20% при старых методах.

Во многих ИАПФ, наряду с производством молока, организуют его переработку, диверсифицируя тем самым производственную деятельность, снижая риски от возможного резкого падения цен на сырое молоко и повышая эффективность деятельности, как отдельных структур, так и формирования в целом.

Внедрение в производство инноваций дает положительные результаты. Так, в в ООО «ЭкоНиваАгро» и ОАО «Маяк» Лискинского, ЗАО «Дон» Хохольского, ООО «Ольховлогское» Каменского, ООО «Агро-Гарант-Молоко» Семилукского, ЗАО «Хреновской конный завод» Бобровского, ООО «Нижекислейские свеклосемена» Бутурлиновского, СХА имени Мичурина Терновского районов производство молока организовано на основе использования новейших европейских технологий, что позволило значительно улучшить качество реализованной продукции, повысить ее конкурентоспособность, увеличить рентабельность отрасли.

Инновационные процессы в интегрированных формированиях «ЭкоНива» имеют место во всех структурных подразделениях. Так, в Калужской области создан Агроцентр – проект, объединивший пять немецких компаний, дополняющих друг друга в сфере АПК. Здесь работают логистические центры компаний LEMKEN и Big Dutchman. Филиалы «ЭкоНива-Техника» демонстрируют во многих областях Центрального Федерального округа полную

технологическую цепочку кормозаготовки, включающую кошение трав, образование валков, погрузка тюков и их разгрузка.

Особенностью инновационного развития молочного скотоводства в интегрированных формированиях является то, что оно ведется комплексно и касается не только производственной сферы, но и социальной и проявляется в значительном улучшении режимов труда и отдыха работников отрасли. На молочных комплексах, как правило, работают в две смены, с одним перерывом в работе. Имеются хорошо оборудованные комнаты для отдыха, переодевания и приема пищи. ИАПФ организуют повышение квалификации и обучение работников, заботятся о привлечении молодежи, росте человеческого капитала.

Инновационная политика государства, в т.ч. и в молочном скотоводстве во многом реализуется через инновационные целевые программы, поддерживаемые финансовыми средствами. Можно констатировать, что в последние годы выделяются средства, позволяющие развивать молочное скотоводство на инновационной основе, особенно в крупных интегрированных структурах и данное развитие имеет место.

2 СОСТОЯНИЕ И ТЕНДЕНЦИИ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

2.1 Организационно-экономическая оценка инновационного развития молочного скотоводства

Решение продовольственной проблемы определяется уровнем развития продуктовых подкомплексов, одним из которых является молочно-продуктовый, на долю которого приходится около 20% обеспечения продовольственной безопасности страны.

Если по основным видам продуктов растениеводства пороговые значения продовольственной независимости уже достигнуты в 2013 г. (зерно 98,5% против 95%, масло растительное 81,3% против 80%, сахар из сахарной свеклы 85,4% против 80%, картофель 97,6% против 95%), то по продукции животноводства объем ресурсов еще ниже показателей, определенных Доктриной продовольственной безопасности (в 2018 г. - молоко 78,5% против 90%, по мясу 83,1% против 85%) (табл. 10) [57].

Таблица 10 – Выполнение Доктрины продовольственной безопасности, %

Виды продукции	Показатели Доктрины продовольственной безопасности	Годы				
		2012	2013	2014	2017	2018
Зерно	95,0	99,2	98,5	98,6	98,8	98,8
Сахарная свекла	80,0	95,1	85,4	81,7	82,6	86,8
Растительное масло	80,0	85,4	81,3	84,4	95,2	95,6
Мясо	85,0	75,5	77,3	82,5	82,6	83,1
Молоко	90,0	80,6	76,8	77,7	78,8	78,5
Картофель	95,0	96,9	97,6	97,4	95,3	92,3

Источник: по данным Росстата.

При норме потребления молока 320-340 кг фактически в последние годы потребление молочной продукции составляет около 250 кг, что обеспечивает примерно 75% от установленных медицинских норм (табл. 11).

11 - Потребление молока и молочных продуктов населением в пересчете на молоко (в расчете на душу населения), кг

Годы	Российская Федерация	Центральный федеральный округ	Воронежская область
1990	387	408	389
2000	215	221	238
2007	240	222	234
2008	242	224	236
2009	244	224	240
2010	247	231	254
2011	246	229	263
2012	249	233	267
2013	248	233	269
2014	244	226	270
2015	239	221	270
2016	236	217	271
2017	231	206	270

Источник: по данным Росстата

Причем, только 80% потребленного молока – это отечественная продукция. Повышение уровня потребления молока и молочных продуктов происходит за счет поступления его из стран Таможенного союза и других стран.

Несмотря на рост объемов производимого молока, производство его в расчете на душу населения в целом по стране не увеличивается (табл. 12).

Таблица 12 – Производство молока на душу населения, кг

Регионы	Годы							2018 г. в % к 1991-1995 гг.
	1991-1995	1996-2000	2001-2005	2006-2010	2011-2015	2017	2018	
Производство								
Россия	305	227	224	224	215	208	208	68,1
Белгородская область	587	419	407	366	352	383	385	65,5
Воронежская область	444	322	306	278	326	360	363	81,7
Курская Область	558	374	347	346	318	256	260	46,5
Липецкая Область	452	314	306	257	227	223	228	50,4
Тамбовская область	463	278	258	237	207	188	203	43,8

Источник: по данным Росстата.

При этом за последние годы имеет место рост производства молока в

расчете на душу населения в Белгородской и Воронежской областях.

Потребление молочной продукции определяется не только объемами производства ее в отдельно взятом регионе, но и реализацией готовой продукции из других регионов, которые составляют в настоящее время большой удельный вес. Самообеспечение областей ЦЧР молоком представлено в таблице 13.

Таблица 13 – Динамика самообеспечения населения молоком в 2000 - 2017 гг., %

Регионы	Годы									
	2000	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Россия, в целом	61,9	60,9	63,3	62,0	61,9	59,4	59,0	58,9	64,4	63,6
ЦФО	73,9	49,0	42,0	41,3	42,0	39,9	40,0	39,0	43,0	43,4
Белгородская область	112,8	96,0	101,6	97,9	100,9	98,3	97,9	98,6	108,0	118,0
Воронежская область	87,0	71,0	74,3	76,2	77,9	80,9	137,0	142,7	109,3	111,0
Курская область	94,2	92,9	94,9	97,5	97,9	88,9	88,9	81,3	80,5	76,3
Липецкая область	87,9	79,6	65,4	68,2	66,0	61,0	60,9	60,1	68,0	69,0
Тамбовская область	70,0	68,9	60,0	56,7	57,3	58,0	58,0	58,5	60,0	57,9

Источник: рассчитано автором по данным Росстата

Валовое производство молока в стране пока не растет и составляет в последние годы 30,6-30,7 млн т, 45% из которых все еще приходится на личные подсобные хозяйства. В областях ЦЧР ситуация в последние годы существенно изменилась, наблюдается рост объемов сырого молока преимущественно за счет молокопроизводителей Белгородской и Воронежской областей (табл. 14).

Проведенный анализ показывает, что функционирование молочно-продуктового подкомплекса, как и многих других, сопряжено с воздействием природных, экономических, организационных, научно-технических и других факторов как внутреннего, так и внешнего порядка, которые во многом определяют его результативность.

Таблица 14 – Объемы производства молока в ЦЧР, хозяйства всех категорий, тыс. т

Регионы	Годы							2018 г. в % к 1991- 1995 гг.
	1991- 1995	1996- 2000	2001- 2005	2006- 2010	2011- 2015	2017	2018	
Белгородская область	587	419	407	366	352	594	624	106,3
Воронежская область	444	322	306	278	326	842	905	203,8
Курская Область	557	374	347	346	318	277	290	52,0
Липецкая область	452	314	306	256	227	258	279	61,7
Тамбовская область	463	277	258	236	207	195	196	42,3
Всего по ЦЧР	2503	1706	1624	1482	1430	2166	2294	91,6

Источник: по данным Росстата

На развитии молочно-продуктового подкомплекса сказались прежде всего экономические факторы 90-х годов прошлого столетия. Основными причинами создавшегося положения в подкомплексе были:

- диспаритет в конкуренции формировал диспаритет цен;
- потеря платежеспособного спроса населения;
- отсутствие глубокой переработки, что с одной стороны, вело к высокой себестоимости готовой продукции (при не эффективном использовании побочной продукции), с другой – невозможности повышать цены на закупаемое для переработки молоко. Низкие цены реализации не позволяли возмещать затраты на производство молока даже тем сельхозтоваропроизводителям, которые добивались высоких производственных показателей. Кроме того, материально-техническая база отрасли не позволяла добиваться роста производительности труда, снижения себестоимости продукции, повышения продуктивности животных, качества продукции и результативности производства.

Начиная с 2008-2010 гг., ситуация в молочно-продуктовом подкомплексе начала меняться в лучшую сторону, поскольку с 2006 г. в нем нача-

лось осуществление крупных инвестиционных проектов. Следует отметить, что все вновь построенные животноводческие комплексы можно отнести к инновационно ориентированным, так как в них в отличие традиционных молочно-товарных ферм функционирует новое оборудование, созданы более комфортные условия труда и отдыха работников.

В процессе исследования установлено, что в молочно-продуктовом подкомплексе наблюдается существенная концентрация производства сырого молока и ее переработки. Доля 50 крупных компаний, поставляющих сырое молоко, составляет 14,6% от общего объема по стране (доля 10 лидеров – 6,8%) [156]. Первое место в производстве молока по стране долгое время занимала фирма «Агрокомплекс имени И.И. Ткачева» (Краснодарский край) с объемом производства более 200 тыс. т в год, второе – холдинг «ЭкоНива-АПК». Но в последние годы за счет увеличения объемов молока в ООО «ЭкоНиваАгро», которое входит в холдинг, он вышел на первое место.

Вошедшие в ТОП-50 перерабатывающие молоко предприятия занимают почти 60% от общего объема переработки (ТОП-10 – почти 31%). Значительная доля приходится на Danone (более 9%), PepsiColo (около 9%), Молвест (2,3%). Компании Danone и PepsiColo в совокупности перерабатывают сырого молока больше, чем его производят 50 крупнейших производителей. В состав компании Молвест, перерабатывающей более 400 тыс. т молока, входит одно из крупнейших перерабатывающих предприятий АО «Молвест» ПОО Молочный комбинат «Воронежский».

Товарного молока в стране намного меньше валового производства. Общий объем товарного молока в стране, по оценке ИКАР, составляет в последние годы 17,8-17,9 млн т, 80% из которого приходится на сельхозорганизации [79]

К концу 2020 г. предусмотрен рост объемов производства молока до 40 млн т, к 2025 г. – до 45,9, к 2030 г – до 50,3 млн т. К 2030 г. прогнозируется даже экспорт молочной продукции в объеме около 5 млн т. [119].

Воронежская область на общероссийском рынке является крупным производителем сельскохозяйственной продукции и продовольствия. Ежегодно в регионе в среднем производится около 5 млн т зерна, более 1 млн т сахарной свеклы и подсолнечника, сахара - 195 тыс. т., муки – 76, растительного масла 106, мяса – 45, жирных сыров – 8, масла животного – 5,5 тыс. т. Движение продуктовых потоков изменяется по годам как по интенсивности, так и по направлениям. Но в основном прослеживается положительная динамика по сахару, растительному маслу. Регион в основном полностью удовлетворяет спрос на продукты питания из зерна, подсолнечника.

В Воронежской области по сравнению со средними показателями по ЦФО больше потребляется хлебобулочных изделий, картофеля, молочной продукции. Однако относительно медицинских норм в регионе по-прежнему не достаточно потребляется мясной продукции, фруктов и овощей (табл. 15).
Таблица 15 – Потребление продуктов питания в ЦФР, 2018 г. (кг на душу населения в год)

Виды продуктов	ЦФО	в том числе по областям				
		Белгородская	Воронежская	Курская	Липецкая	Тамбовская
Хлеб и хлебопродукты	120	139	137	146	144	154
Картофель	107	124	127	132	120	130
Овощи и бахчевые	102	111	130	109	109	104
Мясо и мясопродукты	81	95	90	81	76	74
Молоко и молокопродукты	221	260	270	200	230	176
Яйца (шт.)	262	310	338	230	287	194
Сахар	43	47	50	50	55	56
Масло растительное	14	13,8	15	12	12	14

Источник: по данным Росстата

Изменения по потреблению продуктов питания связаны, прежде всего, с уровнем платежеспособности населения, а также с ростом цен, особенно на мясную и молочную продукцию.

Следует отметить, что АПК Воронежской области во многом определяет формирование рынка сельскохозяйственного сырья и продуктов питания России. Регион в большом количестве реализует зерно, подсолнечник, мясо

свиней. В расчете на душу населения в Воронежской области производится несколько больше продукции, чем в среднем по ЦФО (табл. 16).

Таблица 16 – Производство сельскохозяйственной продукции на душу населения, 2015-2018 гг. в среднем, кг

Регионы	Зерно (в весе после доработки)	Сахарная свекла	Подсолнечник	Картофель	Овощи	Мясо (в убойном весе)	Молоко	Яйца, шт.
ЦФО	641	557	77	283	80	86	139	227
ЦЧР								
Белгородская	2020	1767	218	379	146	817	343	954
Воронежская	1824	2108	452	776	221	99	346	378
Курская	3206	3014	251	832	128	299	277	139
Липецкая	2062	3516	324	688	154	209	220	453
Тамбовская	3262	3964	746	726	121	232	209	151

Источник: по данным Росстата

Определяющие растениеводческую специализацию сельхозпроизводства области зерновые культуры и сахарная свекла в течение последних лет в области имеют тенденцию к росту. В области сложилась благоприятная ситуация с производством подсолнечника. Высокая рентабельность данной культуры стимулировала ее производство почти во всех сельхозпредприятиях.

Как показывают проведенные исследования, за последние годы в области активизируется производство животноводческой продукции. Строительство крупных комплексов способствовало увеличению поголовья животных, а в совокупности с ростом продуктивности привело к увеличению производства молока и прироста молодняка крупного рогатого скота. Улучшение ситуации в растениеводстве и животноводстве способствовало повышению эффективности производственной деятельности прежде всего в сельскохозяйственных организациях (табл. 17). Проведенный анализ использования производственных мощностей в перерабатывающей промышленности Воронежской области показал, что загрузка предприятий снизилась по производ-

ству мясной продукции с 79,5% до 12,8%, по мучной – с 93,2% до 51,0%, по хлебной – с 63,0 до 51,1%, по макаронным изделиям – со 100 до 94,6%.

Таблица 17 – Финансовые результаты всей деятельности сельскохозяйственных организаций, Воронежская область

Показатели	Годы						
	2000	2010	2013	2014	2015	2016	2018
Число сельскохозяйственных организаций (на конец года), тыс.	747	584	511	506	481	477	467
в т.ч. убыточных: всего	386	203	58	37	24	28	25
в процентах от общего числа сельскохозяйственных организаций	51.7	34.8	11.4	7.3	5.0	5.9	5,3
Сумма убытка в расчете на одну убыточную организацию, тыс. руб.	1934	17836	32669	25874	76146	45814	26897
Рентабельность продукции сельского хозяйства, %	5.7	11.6	9.4	26.1	40.7	32.3	
в т.ч. продукции растениеводства	37.2	20.7	24.1	36.4	67.9	53.4	
продукции животноводства	-24.2	1.4	-5.1	15.6	13.1	11.0	

Источник: данные приведены на основании отчетности департамента аграрной политики Воронежской области.

С 2008 г загрузка производственных мощностей стала увеличиваться (табл. 18).

Таблица 18 – Использование производственных мощностей перерабатывающей промышленности Воронежской области, %

Виды продукции	Годы					
	1990	1995	2000	2006	2010	2018
Мясная продукция	79,5	21,9	10,9	12,8	30,6	40,3
Колбасные изделия	76,4	54,8	48,8	44,4	63,5	87,3
Цельномолочная продукция	60,1	18,5	30,0	61,7	73,2	75,0
Мука	93,2	64,4	41,7	51,0	68,9	69,3
Хлебная продукция	63,0	50,5	38,9	51,1	62,3	68,4
Крупяные изделия	99,4	31,7	19,9	27,7	56,3	58,3
Макаронные изделия	100,0	72,2	31,7	94,6	95,3	96,1

Источник: Данные приведены на основании статистических сборников.

Пока загрузка перерабатывающих мощностей в регионе не достигает 100%. Предприятия по переработке молочной продукции загружены на 75%, мясной – на 74%, масложировой – на 65%.

Несмотря на дефицит сырья, переработчики начинают строительство новых перерабатывающих предприятий. Так, в Бобровском районе началось строительство второго завода по производству сыров немецкой фирмы DMK.

ООО «ЭкониваАгро» осуществляет строительство сырзавода мощностью 60 т молока в сутки, а также завершает проектные работы по строительству завода по производству сыров (мощность 625 тыс. т молока в год) в Бобровском районе. С вводом этих объектов годовая потребность перерабатывающих молоко предприятий к 2021 г. составит 1,2 млн т. Это гарантирует сбыт сырья производителям региона при условии создания взаимовыгодных экономических взаимоотношений.

Динамика экономических показателей свидетельствует, что процесс экономического развития, как и любой процесс развития, находится в режиме стохастичности, что проявляется в закономерностях изменчивости. Настоящее и будущее хозяйствующих субъектов зависит от предшествующих действий и направления развития рыночных отношений, определяемых законом причинно-следственных связей. Закон обуславливает механизм, обуславливающий причину и следствие в единый неразрывный процесс. Применение указанного закона позволяет организациям, взаимозависимым в производственных связях налаживать такой механизм причинно-следственной активизации, который позволяет определять более эффективные формы развития, сотрудничать с более надежными партнерами по бизнесу, формировать формы взаимоотношений по траектории более выгодных последствий. Механизмы причинно-следственных связей вырабатывают формы формирования партнерских взаимоотношений, способы сотрудничества, инструменты определения основных сторон взаимной деятельности (цены, сроки, ответственность сторон, штрафные санкции и т.п.).

Причинно-следственные связи выстраивают логистическую цепочку в агропромышленном комплексе, которая является сложной системой с много-

численными элементами во взаимоотношениях. Конкретные форматы цепочки определяются такими факторами как уровень развития экономики, наличием отраслей в составе регионального АПК, возможностью основной массы населения региона приобретать производимую продукцию (платежеспособность), участием государства в регулировании сельскохозяйственного рынка (закупки сельхозпродукции, субсидирование, регулирование экспорта и импорта и др.).

В настоящее время в системах имеют место, как различные элементы, так и разные подходы к формированию экономических взаимоотношений в них.

В Воронежской области с 2006-2008 гг. имела место тенденция к укрупнению предприятий, образованию интегрированных агропромышленных формирований (ИАПФ) различных организационно-правовых форм, в т.ч. – к созданию объединений предприятий. Появляются крупные холдинговые компании, что связано с приходом в регион инвесторов, которых к 2009 г. насчитывалось более 60.

Самым крупным первым инвестором в регионе стала группа компаний «Продимекс», которая объединила 26 сельхозпредприятий в четырнадцати районах области. Можно отметить другие холдинговые компании, которые в динамике за 2007-2009 гг. увеличивали численность подразделений: ОАО АКБ «Авангард», имевшее 13 подразделений в 2009 г.; ООО «Русское зерно» – 9. В целом по всем интегрированным формированиям площадь сельскохозяйственных угодий составила в 2009 г. 1311 тыс. га, что составляло 45% от общей площади сельхозугодий области.

Анализ показал, что на практике в интегрированные структуры, в т.ч. и в ООО «ЭкоНиваАгро», входили в основном убыточные сельхозпредприятия, не имеющие средств для текущей производственной деятельности. Влияние интеграционных связей позволило интегрированным агропромышленным формированиям:

- формировать технологически обоснованную структуру основных средств производства, широко и оперативно маневрировать имеющимися ма-

териально-техническими ресурсами в ходе выполнения сельскохозяйственных работ;

- применять прогрессивные технологии, более рационально использовать современную дорогостоящую технику;

- снижать затраты на приобретение оборотных средств за счет закупки их большими партиями;

- обеспечивать более высокий уровень рентабельности, используя проверенные каналы реализации произведенной продукции;

- минимизировать риски при производстве и реализации продукции.

Примером эффективного функционирования уже в те годы являлась деятельность сельскохозяйственных предприятий, интегратором которых выступило ООО «Агротех-Гарант», занимающееся инвестициями в сельское хозяйство с 2003 г. В современный период в состав ООО «Агротех-Гарант» входят 18 сельскохозяйственных предприятий Воронежской и Белгородской областей с численностью работников более 2 тыс. человек. Крупными агрообъединениями стали ООО «ЭкоНиваАгро» (Лискинском район), ОАО фирма «Молоко» (Россошанский район), объединив несколько ранее самостоятельно функционирующих сельхозпредприятий районов. Одним из первых в регионе ОАО фирма «Молоко» интегрировалось с сельхозтоваропроизводителями, (создав ООО «Берег» и структурные подразделения ООО «Россошь-сад» и ООО «Шапошниковка-молоко»).

В прошлые годы практически все интегрированные формирования создавались на базе обанкротившихся сельскохозяйственных предприятий. При этом интегрированные структуры в АПК долгое время не занимались животноводством, рентабельность которого была минимальной или отрасль приносила убытки. Так, если за 2000-2008 гг. поголовье дойного стада в сельхозорганизациях увеличилось более чем на 40 тыс. голов, в интегрированных структурах АПК – на 17 тыс. голов. Начиная с середины 2000-х годов, ИАПФ претерпели определенные институциональные изменения, повлекшие прекращение одних объединений и создание и расширение других. В настоящее

время в Воронежской области эффективно функционируют 48 ИАПФ, в состав которых вошли свыше 150 предприятий АПК.

В роли инвесторов выступают как юридические, так и физические лица, в т.ч. иностранные граждане. Наиболее крупные интеграторы в области – это компании «Продимекс», компании «АгротехГарант», ОАО фирма «Молоко», ОАО молочный комбинат «Воронежский» (юридические лица), Дюрр Штефан Маттиас (физическое лицо).

Группа компаний «Агротех-Гарант» объединяет 27 организаций, которые являются самостоятельными юридическими лицами. Причем, это не только сельхозтоваропроизводители, которых 17 в интегрированном формировании, но и 2 семенных завода, предприятия по производству опрыскивающей техники, по продаже средств защиты в растениеводстве и др.

В несколько раз за 2009-2017 гг. увеличилась материально-техническая база таких интегрированных формирований как ОАО АКБ «Авангард» (в 14 раз), ООО ГК «АСВ» (в 7,9 раз), ГК «Прдимекс» и ГК «Верхнехавский агрохолдинг» (в 3,5 раза), ООО «АгротехГарант» (в 4,3 раза). ИАПФ не только охватили все отрасли аграрного сектора, но и укрепили свое положение в области по объему производства сельскохозяйственной продукции (табл. 19).

Таблица 19 – Роль ИАПФ в АПК Воронежской области на современном этапе, %

Показатели	Годы							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2017
Стоимость товарной продукции	57,8	57,6	56,7	63,0	66,5	67,7	66,3	66,5
Объемы производства:								
зерна	45,3	48,9	40,5	44,8	43,9	43,7	55,9	38,6
сахарной свеклы	49,5	59,5	48,2	51,5	62,6	60,0	63,9	67,2
подсолнечника	33,7	40,7	33,6	34,3	33,6	33,8	45,6	31,7
молока	19,9	20,4	17,8	27,5	29,0	32,3	39,2	41,8
поголовье коров	42,5	54,6	40,0	54,6	57,8	55,4	61,2	63,8
Стоимость основных средств	54,0	47,8	44,7	45,0	49,4	51,0	53,3	50,8
Численность работников	47,2	45,0	42,0	53,6	55,8	56,3	48,3	46,0
Площадь сельхозгодий	53,8	52,9	45,7	53,6	55,0	52,2	65,3	54,9

Источник: рассчитано автором на основе данных департамента аграрной политики Воронежской области.

На интегрированные формирования приходится максимальный удельный вес в общем объеме производства сахарной свеклы, причем данный показатель имеет тенденцию к росту за период 2009-2017 гг. Это обусловлено, прежде всего, сокращением посевных площадей в неинтегрированных предприятиях в связи с проблемами по продаже продукции. Объясняется данное обстоятельство и тем, что в отличие от остальных предприятия, вошедшие в интеграцию с «Продимексом», имеют больше возможностей продавать сахарную свеклу на выгодных для себя условиях.

Повышается уровень вовлечения в интеграционные процессы отрасли животноводства. И если по производству молока на долю ИАПФ приходится менее половины всего объема сельхозпредприятий области, то в производстве мяса доля интегрированных формирований составила в 2017 г. почти 74%. В 2017 г. интегрированные формирования продавали на рынке более 60% всей товарной продукции сельхозтоваропроизводителей региона.

Что касается производственных показателей, то они как по интегрированным, так и по не интегрированным предприятиям существенно колеблются и разнятся. Так, по урожайности зерновых культур за все годы наблюдаются более высокие показатели в пользу ИАПФ, а по урожайности подсолнечника и сахарной свеклы в определенные годы имеют превышения по интегрированным предприятиям. Значительно выше производственные показатели по животноводству. Продуктивность дойного стада за все годы выше по интегрированным предприятиям, особенно значим разрыв за 2017 г. – на 10%. В расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий в 2017 г. выручки и прибыли получено больше в интегрированных формированиях соответственно на 25 и 15% (табл. 20). По прибыли на 1 гектар сельхозугодий и на 1 работника более эффективно ведется деятельность в ИАПФ. Рентабельность производственной деятельности по интегрированным и неинтегрированным предприятиям примерно одинакова. Невысокий уровень рентабельности в ИАПФ в определенной мере объясняется высокими издержками, в т.ч. и амортизационными отчислениями по используемым основным средствам.

Таблица 20 – Основные экономические показатели по интегрированным и не интегрированным предприятиям Воронежской области

Показатели	Интегрированные объединения				Не интегрированные предприятия			
	2009 г.	2012 г.	2014 г.	2017 г.	2009 г.	2012 г.	2014 г.	2017 г.*
Произведено на 100 га пашни, ц:								
Зерна	1436	1193	1704	1693	1069	569	768	1829
сахарной свеклы	1355	2738	2089	3915	912	1195	400	2428
Подсолнечника	237	268	271	215	254	275	309	210
Произведено на 100 га сельхозугодий, ц:								
молока	101	153	201	362	154	140	152	242
мяса	54	114	150	241	20	22	28	133
Урожайность, ц/га;								
Зерновые	27	25	35	42	24	15	26	39
сахарная свекла	284	353	326	424	269	366	339	427
Подсолнечник	17	20	21	19	14	16	18	21
Надой на 1 корову, кг	4400	4800	5900	7226	4200	4600	5100	6491
Выручка на 1 работника, тыс. руб.	713	1349	1882	2100	467	919	1152	1889
Уровень рентабельности %	12,0	21,0	27,0	11,4	19,0	25,0	23,0	13,1

* – В целом по области

Источник: рассчитано по данным годовых отчетов

Уровень рентабельности в ИАПФ не имеет четкой тенденции за анализируемый период, что объясняется как влиянием многих внешних факторов (ростом или падением объемов производства, в т.ч и ввиду изменения погодноклиматических условий; колебанием цен в связи с конъюнктурой рынка; ростом затрат на оборотные средства и изменением себестоимости продукции др.), так и постоянным изменением состава и структуры ИАПФ в связи с вхождением новых, зачастую убыточных предприятий. В целом же по интегрированным структурам лучше положительный финансовый результат в расчете на одно предприятие [114].

Практика показала, что деятельность интегрированных структур в АПК Воронежской области за период с 2009 по 2019 г. претерпела значительные институциональные изменения: ряд ИАПФ прекратили свое функционирование, отдельные объединения выросли в масштабах в несколько раз (ООО «ЭкоНиваАгро», ОАО «АгротехГарант»). Различны показатели по эффективности производственной деятельности; из 48 действующих в 2017 -2018 гг. интегрированных структур только 11 были стабильно устойчивы, динамично расширяли свои производственные мощности. Но в целом можно сделать вывод, что интегрированные формирования в Воронежской области набрали критическую массу и оформились в кристаллеровский центр (автор Вальтер Кристаллер). По теории Кристаллера, зоны производства и сбыта постепенно имеют тенденцию к оформлению в правильные шестиугольники в форме пчелиных сот (смежных шестиугольных ячеек). Центры некоторых ячеек являются узлами шестиугольной решетки более высокого порядка, центры ее ячеек – узлами решетки еще более высокого порядка и т. д. вплоть до наивысшего уровня. Примерно такое оформление свойственно крупным интегрированным формированиям в настоящее время.

Для развития молочного скотоводства в интегрированных структурах Воронежской области имеются все условия: природно-климатические, технико-технологические, производственные, экономические, организационные. Перспективность развития отрасли во многом определяется экономическими

условиями, такими как платежеспособность населения, уровень государственной поддержки, уровень импорта и возможность экспорта, инфляция, стабильность макроэкономических показателей.

В процессе исследования выявлено, что в последние годы темпы роста производства молока сильно разнятся по районам региона, существенны различия и в размещении производства молока. Наибольшее производство молока в настоящее время сосредоточено на сельскохозяйственных предприятиях Лискинского, Аннинского, Бобровского, Кантемировского и Россошанского муниципальных районов, где производится около 60% от общего объема молока региона. Так, в 2016 г. сельскохозяйственными предприятиями этих районов произведено 317,4 тыс. т молока или 58,9% от общего объема молока сельскохозяйственных предприятий области. В тоже время многие сельскохозяйственные предприятия таких районов как Грибановский, Ольховатский, Панинский и Подгоренский не стали заниматься производством молока ввиду низких производственных показателей и невыгодности его в данных условиях.

Проведенный анализ размещения поголовья дойного стада по муниципальным районам свидетельствует, что при значительном увеличении поголовья крупного рогатого скота в целом по области – за 2014-2019 гг. на 57%, в предприятиях отдельных районов оно отсутствует.

Тенденция роста объемов молока четко отмечается по организациям Лискинского, Россошанского и Аннинского районов. В них больше всего интегрированных формирований, в том числе и занимающихся животноводством. Если ранее интегрированные формирования не охотно занимались животноводством ввиду низкой рентабельности отрасли, то в настоящее время ситуация изменилась: повысились цены на молоко, выделяются дотации при реализации молока, строительстве молочно-товарных комплексов.

Нами проанализированы основные производственные и экономические показатели по молочному скотоводству в целом по области и по интегрированным формированиям (табл. 21).

Таблица 21 – Основные производственные и экономические показатели по молочному скотоводству Воронежской области

Показатели	Интегрированные объединения				В целом по области			
	Годы				Годы			
	2009	2012	2014	2017	2009	2012	2014	2017
Произведено на 100 га сельхозугодий, ц: молока	101	153	201	362	100	132	166	242
мяса	54	114	150	241	49	91	96	133
Надой на 1 корову, кг	4400	4800	5900	7226	4242	4264	5545	6491
Себестоимость 1 ц, руб.	1250	1196	1423	1996	1210	1262	1680	2140
Цена реализации 1 ц, руб.	1512	1584	2130	2790	1513	1588	2070	2750
Рентабельность (окупаемость) производства молока, %	20,9	32,4	31,0	36,8	25,0	25,8	23,3	28,4

Источник: рассчитано по данным годовых отчетов

По районам области инвесторы, которые ранее выкупали обанкротившиеся предприятия, распределились крайне неравномерно. Около 50% их приходилось (в основном картина не изменилась и к настоящему времени) на 6 районов из 32 (табл. 22).

Таблица 22 – Распределение инвесторов по районам Воронежской области

Районы	Инвесторы		Число созданных структур
	количество	в % от общего итога	
Лискинский	6	9,8	7
Павловский	6	9,8	8
Россошанский	6	9,8	9
Рамонский	5	8,2	5
Аннинский	4	6,6	12
Каширский	3	4,9	6
Остальные районы	31	50,8	118

Источник: по данным департамента сельского хозяйства Воронежской области

ИАПФ, ранее не специализирующиеся на производстве продукции животноводства, в последние годы, построив помещения или проведя реконструкцию имеющихся старых молочно-товарных ферм, восстановили молочное или мясное скотоводство в различных объемах. Так, ООО «Авангард-Агро-Воронеж» (Репьевский район) разработало проект и стало заниматься разведе-

нием крупного рогатого скота мясного направления, ассоциация «ВС» – молочным скотоводством, ООО «Агро Техно парк» (Острогожский район) – разведением свиней. Значительно увеличилось поголовье крупного рогатого скота ООО «Агротех-Гарант».

Наличие собственного источника для инвестирования в виде прибыли, большая доступность к кредитным средствам, а также возможность участия в льготных проектах за счет федеральных и региональных средств позволяют интегрированным формированиям в настоящее время больше средств инвестировать в капитальное строительство, расширение производства, портфельные инвестиции. Инвестиции в капитальное строительство по многим интегрированным формированиям превышают сотни миллиардов рублей. Активное участие в инвестировании проектов принимают участие такие банки, как Московский индустриальный банк, Россельхозбанк и др.

Таким образом, появилась тенденция развития молочного скотоводства в интегрированных структурах и расширение их за счет появления аграрного производства на молокоперерабатывающих предприятиях. С одной стороны, перерабатывающие молоко предприятия, ранее занимавшиеся исключительно переработкой молока, стали интенсивно наращивать собственную сырьевую базу (ГК «Молвест» с 2014 г.). С другой стороны, ООО «ЭкоНиваАгро», лидер Воронежской области по производству товарного молока, в 2016 г. ввело в эксплуатацию молокоперерабатывающий завод мощностью по переработке 20 т молока в смену с перспективой дальнейшего увеличения мощности. В регионе введены в эксплуатацию крупные животноводческие комплексы, в т.ч. и в интегрированных структурах: молочный комплекс на 5000 голов дойного стада в Аннинском районе (ООО «Сельскохозяйственное предприятие «Молоко Черноземья»), животноводческий комплекс в с. Верхний Икорец в Бобровском районе (ООО «ЭкоНиваАгро»). В планах последнего строительство еще нескольких комплексов, попавших в реестр объектов по субсидированию инновационных проектов [87].

Интеграционные процессы наблюдаются не только в сельском хозяйстве, но и в перерабатывающей промышленности. В Воронежской области, как и в других регионах, кроме собственных молочных заводов функционируют подразделения крупных переработчиков: ОАО «Вимм-Биль-Данн», Юнимилк», «Данон» и др. ОАО молочный комбинат «Воронежский» занимает более 1% от среднегодового объема продаж молочной продукции (табл. 23).

Таблица 23 – Доля рынка производителей молочной продукции

Название фирм	Среднегодовой объем продаж, млн руб.	Доля организации на рынке, %	Число предприятий, шт.
ОАО «Вимм-Биль-Данн»	49368,7	10,8	9311
«Юнимилк»	45000,0	9,7	14000
«Данон»	31920,0	7,0	5000
«Эрман»	4890,5	1,1	950
ОАО молочный комбинат «Воронежский»	4721,1	1,0	947
ОАО «Останкинский молочный комбинат», Москва	3003,0	0,7	940
«Кампина»	2501,3	0,5	933
ЗАО «Алексеевский молочно-консервный комбинат», Белгород	2150,4	0,5	925
ОАО «Ирбитский молочный завод», Ирбит	1180,6	0,3	910
ОАО «Молочный мир», Самара	860,0	0,2	650
Итого 20 крупных фирм	149077,2	32,5	37380
Остальные фирмы	306922,8	67,5	
Всего	456000,0	100,0	

Источник: [156].

Процент загрузки производственных мощностей в среднем по всем предприятиям страны составляет 57%, что является крайне низким. Наиболее высокий он по ОАО молочный комбинат «Воронежский» - 83%. В Европе показатель ниже 80% считается уже низким [156].

Воронежский рынок молока и молокопродуктов в настоящее время определяется следующими крупнейшими производителями – молочный комбинат «Воронежский», Данон, Юнимилк и Вим-Билль-Данн, которые фактиче-

ски контролируют более половины рынка молочной продукции. Данная ситуация не способствует развитию отрасли, и как отмечают многие эксперты, ведет к монополизации рынка, являясь барьером для его развития.

Предприятия АПК образуют подсистему, на которую направлена в настоящее время инновационная активность государства и научно-технических организаций. Но их восприимчивость к инновациям определяется инвестиционными возможностями, наличием инновационно-ориентированного менеджмента и, конечно, эффективностью нововведений. Глобальные инновационные разработки невозможны без участия государства. Государственно-рыночное регулирование по развитию рынка новых технологий в АПК включает: финансирование создания и использования новых технологий (в рамках целевых государственных программ, проектов); содействие привлечению дополнительных источников финансирования (внебюджетные средства, кредиты банков); совершенствование механизма привлечения инвестиций и стимулирование создания и использования новых технологий; формирование и осуществление единой государственной научно-технической политики; развитие законодательства и т.п.

Не всегда имеют место отмеченные необходимые условия, но при этом в регионе отмечается наличие инновационно-ориентированного менеджмента.

В Воронежской области создана инновационная инфраструктура, в состав которой входят: ОКУ «Агентство по инновациям и развитию»; ЗАО «Воронежский инновационно-технологический центр»; АНО «Центр финансовых услуг»; Швейцарский Фонд поддержки экономических реформ; Воронежская областная общественная организация «Объединение предпринимателей»; Воронежский региональный союз предпринимателей «ОПОРА»; ЗАО «Воронежский инновационно-технологический центр»; Некоммерческое партнерство «Инновационный патентно-правовой центр Воронежской области»; Воронежская региональная общественная организация «Научно-техническое общество»; Воронежский областной совет Всероссийского общества изобретателей и рационализаторов.

Созданы три инновационных центра в районах на базе центров поддержки малого предпринимательства в г. Борисоглебске, Лискинском и Россошанском районах.

На территории региона имеет место двухуровневая система индустриальных парков: функционирует три государственных индустриальных парка («Масловский», «Лискинский» и «Бобровский») и частный индустриальный парк «Перспектива». В высших учебных заведениях области проводится работа по созданию офисов коммерциализации и организации взаимодействия учебных заведений и крупных промышленных предприятий области.

Однако следует отметить, что координирующая деятельность по созданию и распространению инноваций находится на низком уровне. Многие предприятия своими силами ищут новые инновационные технологии, осуществляют их трансферт и покупку, что значительно повышает затраты на освоение и применение всего инновационного. В определенной мере трансферт инновационных технологий и модернизация производства в настоящее время затруднены из-за резкого падения курса рубля и осложнения международной обстановки.

В Воронежской области, как и по стране в целом, не удалось создать рынка инноваций. Вложения в создание инновационных систем как на федеральном уровне, так и на уровне Воронежской области недостаточны для развития инновационной инфраструктуры и стимулирования частной инициативы в инновационной деятельности. К негативным моментам в формировании инновационной системы региона следует отнести: недостаточная координация работ органов государственного и муниципального управления в вопросах инновационного развития; низкий интерес организаций региона к отечественным разработкам, попытка использования импортных аналогов при модернизации производств; слабое участие в инновационной деятельности вузов, недостаточное использование имеющегося потенциала в области коммерциализации знаний; высокая стоимость кредитных ресурсов для финансового обеспечения реализации инновационных проектов. Разработанная Стратегия социально-экономического развития Воронежской области на пе-

риод до 2020 г., предусматривающая решение задач развития инновационно-технологического сектора и достижения поставленной цели – создания доступного рынка инноваций, должна способствовать решению поставленных задач. Основным при этом должно стать объединение научно-образовательной, инновационно-технологической сферы и реального сектора экономики. Решение данных задач позволит провести модернизацию регионального сектора экономики, в т.ч. агропромышленного комплекса и активизировать инновационные процессы на предприятиях региона.

В последние годы активизировались инвестиции в основной капитал предприятий региона. Строительство крупных комплексов в сельском хозяйстве стало возможным по двум обстоятельствам: приход на село крупных инвесторов в лице промышленных, перерабатывающих предприятий, банков, физических лиц, с одной стороны, и выполнение «Приоритетного Национального проекта» – с другой.

Инвестиции по районам области распределены крайне неравномерно (табл. 24).

Таблица 24 – Распределение инвестиций по районам Воронежской области, сельское хозяйство и обрабатывающие производства

Муниципальные районы	Годы							
	2009*		2015		2016		2017	
	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%
Аннинский	248,2	4,2	2256,2	2,3	2180,9	2,1	2208,5	1,9
Бутурлиновский	189,7	3,2	1050,0	1,1	2537,0	2,4	2534,0	2,2
Калачеевский	196,3	3,3	706,5	0,7	2206,0	2,2	843,8	0,7
Кантемировский	267,3	4,5	22795,0	22,6	7304,0	7,0	11478,0	10,1
Лискинский	2345,5	39,9	9094,0	8,9	13248,0	12,6	7141,0	6,2
Павловский	174,2	3,0	1254,0	1,3	1149,0	1,1	1172,0	1,0
Россошанский	192,5	3,3	2600,0	2,6	1700,0	1,6	2634,0	2,3
Хохольский	182,5	3,1	329,0	0,3	522,0	0,5	1534,0	1,3
Всего по области, млрд руб.	5,9	100,0	101,3	100,0	104,9	100,0	113,9	100,0

Источник: [149].

Более 55 % от общей суммы инвестиций в сельское хозяйство в 2009 г. приходилось на 4 района из 32, в т.ч. 40 % – на Лискинский район. В Репьев-

ском районе в 2009 г. вообще не было вложений, причем в этом районе отсутствовали инвестиции не только в сельское хозяйство, но и в другие отрасли экономики.

В 2017 г. объем инвестиций в АПК Воронежской области оценивается в 50,4 млрд руб., что составило 28% от общих инвестиций в экономику региона. В 2018 г. инвестированные средства определены в объеме 37 млрд руб. и пошли на финансирование 46 инвестпроектов в сельском хозяйстве и переработке.

Как правило, по муниципальным районам объемы инвестиций по годам меняются по причине строительства конкретного объекта. Так, в Аннинском муниципальном районе в период строительства молочного комплекса на 5000 голов дойного стада, инвестиции составили в 2017 г. 2,2 млрд руб., по окончании строительства в 2018 г. они уменьшились в 4,5 раза до 0,5 млрд руб. По этой же причине меняются объемы инвестиций, например по Лискинскому и Кантемировскому районам.

Происходят изменения и по источникам финансирования. В последние годы в регионе увеличивается удельный вес инвестиций из федерального бюджета (табл. 25).

Таблица 25 – Распределение инвестиций в основной капитал Воронежской области по источникам финансирования (без субъектов малого предпринимательства), %

Источники финансирования	Годы					
	1995	2008	2011	2016	2017	2018
Федеральный бюджет	5,6	17,7	29,0	17,2	14,4	15,3
Региональный бюджет	10,6	7,1	6,5	3,3	6,8	7,1
Собственные средства предприятия	48,8	32,6	25,7	34,3	44,0	55,0
Прочие источники	35,0	42,6	38,8	45,2	34,8	22,6
Всего	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Источник: [149].

К прочим источникам относятся в основном средства инвесторов – юридических и физических лиц. Значительный объем иностранных инвестиций в аграрную сферу наблюдался в 2006 г. – 6252,8 тыс. долларов США.

Инвестиционная деятельность предприятий АПК, особенно отрасли животноводства, в настоящее время во многом определяется господдержкой. Одним из ее видов является субсидирование строящихся объектов. В настоящее время крупные инвестиционные проекты, по которым предусмотрено субсидирование процентных ставок, рассматриваются и отбираются Комиссией по координации вопросов кредитования АПК при Министерстве сельского хозяйства РФ. В 2000-е годы департаментом аграрной политики Воронежской области было представлено до 100 проектов, связанных с инновационным развитием предприятий АПК региона. Многие из представленных проектов были рассмотрены в Министерстве сельского хозяйства РФ. Основными кредитными организациями, выступившими заемщиками средств являются: Центрально-Черноземный банк Сбербанка РФ и его отделения, и Россельхозбанк. Присутствуют на рынке финансового капитала и другие коммерческие банки (табл. 26).

Таблица 26 – Кредитование инвестиционных проектов предприятий АПК Воронежской области банковскими структурами, 2007-2011 гг.

Кредитные организации	Количество проектов		Сумма кредитных средств		Ставка, %
	шт.	%	млн руб.	%	
Центрально-Черноземный банк Сбербанка РФ	31	73,8	4430,1	28,9	10,0 – 15,0
Воронежский региональный филиал ОАО «Россельхозбанк»	5	11,9	5158,0	33,7	13,0 - 18,0
Другие банки	6	14,3	1890,0	37,4	12,0 -17,0
Итого	42	100,0	15310,5	100,0	

Источник: по данным департамента сельского хозяйства Воронежской области.

Так, более половины всех проектов финансировались за счет средств Центрально-Черноземного банка Сбербанка РФ и его отделений. В тоже время Россельхозбанком кредитовались наиболее крупные проекты и на его долю приходится более 30% всех заемных средств.

Первый проект ООО «ЭкониваАгро» был одобрен в 2007 г. и с помощью льготного кредита от Россельхозбанка возведен молочный комплекс на

2,8 тыс. голов в с. Верхний Икорец Бобровского района. Сумма финансирования – 1,3 млрд руб. под залог активов организации на 15 лет. Также через Россельхозбанк осуществлялось строительство молочного комплекса (восьмого в Воронежской области) в с. Высокое Лискинского района на 2,8 тыс. голов голштинской породы. Общая стоимость проекта составила 1,9 млрд руб., из которых 1,2 млрд руб. – на строительные-монтажные работы, 600 млн руб. – на закупку поголовья.

По среднегодовым темпам роста объема инвестиций Воронежская область занимает первое место среди субъектов ЦФО, четвертое – в Российской Федерации. Рост инвестиций в регионе за 2010-2015 гг. составил 193%, что выше среднего показателя по стране, который определился в размере 114,4%. По итогам 2016 г. рост к 2015 г. соответственно составил 100,4% и 97,7%.

Процентное субсидирование процентных ставок по кредитам на развитие приоритетных подотраслей аграрного производства – мясного и молочного скотоводства, а также возмещение 80% ставки рефинансирования Банка России по кредитам на развитие остальных подотраслей АПК также способствовало внедрению инноваций.

Инновационные процессы в производство должны сопровождаться исследованиями и разработками, в т.ч. и региональными. По данному показателю область заняла 21-е место в стране и 4-е место среди регионов ЦФО. За 2009-2017 гг. увеличение годового объема инвестиций в регионе составило в 3,1 раза с 94,8 млрд руб. в 2009 г. до 294,2 млрд руб. в 2017 г. По индексу инновационной активности Национальной ассоциации инноваций и развития информационных технологий (НАИРИТ) Воронежская область занимает 29-е место в России и относится к субъектам со средней инновационной активностью. В 2016 г. количество хозяйствующих субъектов, осуществляющих инновационную деятельность, в области возросло по сравнению с 2009 г. почти на 14% и составило 66 предприятий, 90% из них осуществляли технологические инновации. По данным Воронежстата, в 2017 г. осуществляли инновационную деятельность 11% из общего числа обследованных организаций,

что примерно равно общероссийскому показателю. По числу используемых передовых производственных технологий регион занимает только 10-е место в ЦФО. В 2017 г. число используемых передовых производственных технологий возросло на 3,8% по сравнению с предыдущим годом. Примерно такие же тенденции отмечаются и по предприятиям АПК. В рейтинге инвестиционного климата Эксперт-РА в 2014 г. по уровню развития инновационного потенциала Воронежская область занимает 12-е место среди субъектов Российской Федерации (в 2012 г. – 16-е) [91].

В Воронежской области разработана и принята Инвестиционная стратегия Воронежской области на период до 2020 года и основные направления инвестиционной деятельности до 2030 года. Основные направления определяют условия для мобилизации внутренних и привлечения потока внешних инвестиций в экономику региона. Увеличение источников инвестирования для экономики региона предполагает развитие региональной инфраструктуры, выстраивание механизма государственно-частного партнерства, сокращение разрыва в уровне социально-экономического развития отдельных муниципальных образований региона.

Высокие темпы роста инвестиций предполагаются и в дальнейшем при оказании на конкурсной основе областной поддержки при реализации на территории области крупных и значимых для региона инвестиционных проектов [123].

На практике имеет место целый ряд других организационно-экономических мер, способствующих инновационному развитию в регионе. Это: разработка целевых программ на региональном и местном уровнях; прямые субсидии и целевые ассигнования региональных и местных органов власти; региональные и местные налоговые льготы, направленные на стимулирование инновационного регионального развития; создание региональных центров передовой технологии; организация инкубаторов малого бизнеса; создание информационной, коммуникационной, финансовой инфраструкту-

ры и др. Указанные меры, конечно же, будут определяться экономическими условиями и возможностями региона.

В Воронежской области согласно концепции инновационной политики определена финансовая поддержка субъектов инновационной деятельности, которая предусматривает частичное возмещение расходов по созданию и развитию региональных центров поддержки технологий и инноваций (ЦПТИ) [90]. Субсидируются затраты на создание и развитие ЦПТИ, функционирование которых связано с проведением консультаций, других услуг в сфере инновационной деятельности.

Активизация инвестиционных процессов, участие инвесторов в аграрной деятельности позволяют увеличивать объемы производства сельскохозяйственной продукции, прежде всего, в отрасли животноводства, создают более благоприятные условия для труда и быта для работников сельскохозяйственных предприятий.

2.2 Эффективность организации инновационной деятельности в молочном скотоводстве интегрированных структур в АПК

Без инноваций бизнес развиваться не может, это уже общепринятое понятие, не требующее доказательств. Причем, внедрение инновационных решений целесообразно и необходимо во всех звеньях предприятия, т. е. они должны носить комплексный характер. Только в этом случае можно ожидать существенного повышения эффективности деятельности предприятия и конкурентоспособного положения его на рынках.

Эффективность производства – результативность финансово-хозяйственной деятельности хозяйствующего субъекта, способность обеспечивать достижение высоких показателей производительности, экономичности, доходности, качества продукции. Критерием эффективности производства является максимальное получение продукции при обоснованных затратах живого и овеществленного труда, т.е. отношение результата к затра-

там на этот результат. Эффективность ресурсов измеряется с помощью системы показателей: производительность труда, фондоотдача, оборачиваемость оборотного капитала и др.

Выделяют четыре основных вида эффекта от инноваций: технический – обновление материально-технической базы, появление новых технологий; ресурсный – высвобождение ресурсов (трудовых, финансовых, материальных), экономический – увеличение прибыли как вследствие роста производительности труда, снижения трудо-материалоемкости и себестоимости продукции и социальный – улучшение условий труда и отдыха, социальной инфраструктуры предприятия и др. Все названные эффекты от инноваций нельзя иметь сразу, они, как правило, растянуты во времени, что предполагает применение при расчетах коэффициента дисконтирования.

Значимость того или иного эффекта трудно переоценить, так как результативность деятельности предприятия определяется многими вышеперечисленными факторами и требует системного подхода к инновационному механизму на уровне отдельного предприятия [75].

Эффективность организации инновационной деятельности в молочном скотоводстве интегрированных структур в АПК определена нами на примере агрохолдинга «ЭкоНива» – одного из крупных и ведущих аграрных формирований России. Данное ИАПФ основано в 2002 г., в состав него входят два самостоятельных холдинга – ООО «ЭкоНива-АПК-Холдинг» (молочное и мясное животноводство, растениеводство и семеноводство) и ООО «ЭкоНиваТехника-Холдинг» (поставка импортной сельхозтехники, сервисное обслуживание, продажа запасных частей). Основной собственник компании – физическое лицо Штефан Дюрр, который имеет более 80% собственности.

Сельскохозяйственные предприятия, входящие в агрохолдинг, территориально располагаются в 11 регионах России (Воронежской, Московской, Курской, Новосибирской, Оренбургской, Тюменской, Рязанской и Калужской областей, в Алтайском крае, а также в республиках Башкортостан и

Татарстан). В Воронежской области расположено ООО «ЭкоНиваАгро» (102,1 тыс. га земли, 35 тыс. голов крупного рогатого скота, 18,1 тыс. голов коров), в Калужской – ООО «Калужская Нива» (16,4 тыс. га земли, 6,3 тыс. голов крупного рогатого скота, 3,2 тыс. голов коров и ООО «Савинская Нива» (3,5 тыс. га земли, 1,5 тыс. голов крупного рогатого скота, в Курской области функционируют ООО «Защитное» (16 тыс. га земли, 1,1 тыс. голов крупного рогатого скота, 600 голов коров), в Оренбургской – ООО «Северная Нива» (13,2 тыс. га земли, 1 тыс. голов крупного рогатого скота), в Новосибирской области – ООО «Сибирская Нива» (41,8 тыс. га земли, 10 тыс. голов крупного рогатого скота, 4,4 тыс. голов коров) и в Тюменской области ООО «Агрофирма» Междуречье» (5,3 тыс. га земли, 3 тыс. голов крупного рогатого скота, 1,2 тыс. голов коров. Общая занимаемая агрохолдингом земельная площадь – около 200 тыс. га, численность работников – более 4 тыс. человек, общее поголовье крупного рогатого скота свыше 600 тыс. голов, из которых 27,5 тыс. – коровы. В агрохолдинге более 6200 голов мясного скота: 790 – в Воронежской области, 1500 – в Калужской, 3030 – в Новосибирской, 965 – в Оренбургской областях.

ООО «ЭкоНиваФарм» – ведущий поставщик оборудования для животноводства предприятий, входящих в агрохолдинг, оно предоставляет полный спектр услуг для животноводства: от разработки технологических решений, проектирования животноводческих комплексов и монтажа оборудования до проведения технического обслуживания и консультаций.

В основном все товаропроизводители, входящие в агрохолдинг, занимаются производством молока, зерна. В Новосибирской области имеются племязавод по разведению скота симментальской породы, племярепродуктор по герефордской породе, в Воронежской области – племязавод по разведению скота симментальской породы, племярепродуктор красно-пестрой и голштинской пород, в Курской области – племязавод по разведению скота симментальской породы, в Калужской области – племязавод по разведению

скота бурой швицкой породы. Отдельные предприятия (ООО «Савинская Нива») занимаются производством говядины под маркой «органик».

ООО «ЭкоНиваСемена» и ООО «Сибирская Нива» производят и реализуют ежегодно более 30 тыс. т репродукционных семян зерновых, зернобобовых культур, многолетних трав и картофеля, имея свои сортоиспытательные станции. Агрохолдинг сотрудничает с 24 селекционными центрами России, Украины, Европы, Северной Америки. На предприятиях Курской области начали производство картофеля. Холдинг входит в число крупнейших предприятий России по производству семенного материала зерновых, зернобобовых, картофеля и многолетних трав. В семеноводство включены сорта российской, украинской, немецкой, французской, скандинавской и канадской селекции. Квалифицированный персонал, современное оборудование, высокая культура земледелия, уважение прав интеллектуальной собственности на селекционные достижения – это основные критерии работы по созданию семенного материала в агрохолдинге.

Организационно структура семеноводства компании выглядит следующим образом: ООО Защитное (Курская область) занимается первичным и элитным семеноводством, ООО «ЭкоНиваАгро» (Воронежская область) и ООО «Сибирская Нива» (Новосибирская область) – производством репродукционных семян. ООО «ЭкоНиваСемена» формирует стратегию развития семеноводства в агрохолдинге и реализует семена.

Важная роль в семеноводстве принадлежит Щигровскому сортоучастку, который территориально находится на землях предприятия ООО Защитное в Курской области. На сортоучастке проводят предварительные испытания новых сортов, выбирают лучшие из них, которые затем идут в коммерческое производство. Собственная контрольно-семенная лаборатория осуществляет контроль качества семенного материала, что позволяет предлагать на рынок семена высокого качества, в том числе премиум класса.

Специалисты проводят большую работу по поиску, изучению и испытанию новых высокоинтенсивных сортов полевых культур различных се-

лекционных школ России, Украины, Европы и Америки. Компания постоянно расширяет и обновляет ассортимент сортов. В выборе новых сортов широко используются данные Щигровского ГСУ, расположенного на землях ООО «Защитное» в Курской области.

Семена, которые реализует агрохолдинг, успешно выращиваются по всей России: от Магадана на востоке до Смоленска на западе и от Архангельска на севере до Ставропольского края на юге. Агрохолдинг реализует как импортные семена, так и семена, произведенные в агропредприятиях «ЭкоНивы-АПК Холдинг».

«ЭкоНиваСемена» является активным участником селекционно-семеноводческого сообщества, сотрудничает с коллегами и органами государственной исполнительной и законодательной власти в области совершенствования законодательства по селекции, семеноводству, защите интеллектуальной собственности, тем самым способствуя развитию рынка сортов и семян в России. Агрохолдинг является членом Национального Союза Селекционеров и Семеноводов России.

Агрохолдинг имеет долю в уставном капитале таких юридических лиц как: Содействие, БФ, национальном кооперативе производителей молока, СПССК (г. Липецк), Агрофинанс, СКПК и др.

ООО «ЭкоНиваАгро» – одно из крупных структурных формирований агрохолдинга, расположенных в Воронежской области; функционирует на рынке с марта 2002 г. Главное направление деятельности – молочное животноводство. Кроме того, агрохолдинг успешно занимается производством зерновых, зернобобовых, кормовых технических культур и семеноводством. В различных отраслях предприятия занято около 2 тыс. человек. В обществе более 20 животноводческих подразделений, в том числе шесть ферм на 500 голов коров, одна на 1200, две – на 1800 и две – на 2200 голов с технологией беспривязного содержания.

«ЭкоНиваАгро» осуществляет деятельность на территории Лискинского, Каменского, Бобровского и Каширского районов Воронежской об-

ласти, имея в структуре 6 крупных молочных комплексов. Общая площадь сельхозугодий – более 100 тыс. га. Предприятие является крупнейшим производителем молока в Воронежской области - более 350 т молока ежедневно, или свыше 25% от общеобластного показателя. Общее поголовье крупного рогатого скота 35 тыс. голов, поголовье дойных животных – более 18 тыс. голов. Надой на одну корову в год превышает 7,5 тыс. кг, обеспечивая объемы производства молока ежегодно более 120 тыс. т.

Проведенный анализ основных показателей деятельности ООО «ЭкоНиваАгро» Лискинского района показывает, что на предприятии имеет место стабильная динамика роста выручки от реализации продукции (табл. 27).

Таблица 27 - Основные показатели деятельности ООО «ЭкоНиваАгро» Лискинского района Воронежской области

Показатели	Годы							
	2007	2010	2011	2013	2014	2015	2016	2017
Выручка, млн руб.	367,3	762,9	1308,0	2805,8	3184,7	4934,2	6618,0	6674,5
Себестоимость проданной продукции, млн руб.	275,4	814,9	1362,9	2619,7	2879,4	4347,9	5706,1	5502,4
Прибыль (убыток) от продаж, млн руб.	31,9	-54,0	-71,4	184,6	280,3	540,7	831,2	1506,3
Рентабельность, %	5,7	4,3	4,4	9,5	10,8	7,2	8,6	29,1

Источник: По данным Воронежстата и годовых отчетов ООО «ЭкоНиваАгро»

За исключением 2010 и 2011 гг., в которые получен убыток, производственная деятельность осуществляется с прибылью.

Определяя роль ООО «ЭкоНиваАгро» в производстве молока и мяса крупного рогатого скота, следует отметить, что в нем производится 30% общего объема молока по области, причем видна четкая тенденция увеличения данного показателя. По приросту крупного рогатого скота показатели составили за последние 10 лет 1,2-1,9% (табл. 28).

Таблица 28 – Роль ООО «ЭкоНиваАгро» в производстве продукции скотоводства Воронежской области

Продукция	Производители	2012 г	2013 г.	2014 г	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Валовое производство, тыс. т							
Молоко	Всего по сельхозорганизациям области	373,2	404,5	441,3	476,7	538,5	577,6
	ООО «ЭкоНиваАгро»	55,8	81,3	105,1	120,5	148,1	171,0
	Удельный вес ООО «ЭкоНиваАгро», %	15,0	20,2	23,9	21,5	27,5	29,6
Прирост крупного рогатого скота	Всего по сельхозорганизациям области	187,8	228,0	220,3	245,1	288,2	298,9
	ООО «ЭкоНиваАгро»	2,4	2,6	4,0	4,2	4,5	4,8
	Удельный вес ООО «ЭкоНиваАгро», %	1,3	1,2	1,9	1,8	1,6	1,6

Источник: По данным Воронежстата и годовых отчетов ООО «ЭкоНиваАгро»

В экономике ООО «ЭкоНиваАгро» преобладает молочное скотоводство, обеспечивая получение около 70% выручки и 80% прибыли предприятия. Так как производство прироста крупного рогатого скота убыточно, то вся прибыль в отрасли животноводства получена от молока (табл. 29).

Таблица 29 – Место и роль производства молока в экономике ООО «ЭкоНиваАгро»

Показатели	Годы						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Удельный вес молока в структуре товарной продукции, %:							
- в животноводстве	83,9	72,0	87,1	73,5	72,5	85,9	77,0
- по предприятию	44,1	47,8	68,2	56,5	55,2	65,8	57,2
Удельный вес молока в затратах труда, %:							
- в животноводстве	15,1	18,3	62,1	63,6	70,4	63,6	69,7
- по предприятию	2,9	3,6	14,0	27,8	27,5	27,2	26,3
Удельный вес молока в прибыли, %							
- в животноводстве	100	94,1	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
- по предприятию	100	78,4	86,9	74,3	77,3	77,5	85,6

Источник: По данным Воронежстата и годовых отчетов ООО «ЭкоНиваАгро»

Росту объемов производства молока способствовали такие факторы, как увеличение поголовья, покупка высокопродуктивных животных, улучшение условий содержания. Как уже отмечалось, ООО «ЭкоНиваАгро» является

племзаводом по разведению скота симментальской породы, а также племрепродуктором голштинской и красно-пестрой пород. поголовье находится как на крупных комплексах (большинство), так и на небольших фермах.

Комплексы имеют разное оборудование, доильные установки, число корпусов, но в общем виде состоят из нескольких коровников, холодильного оборудования и одного-двух доильных залов. Имеются родильное отделение и домики для телят. Так, в с. Высокое комплекс включает 3 коровника, холодильное оборудование, два доильных зала – маленького, с установкой «ёлочка» на 16 мест, и большого, с установкой «карусель» на 72 места. В других комплексах доение производится как в залах типа «ёлочка», «параллель», «карусель», так и в роботизированных доильных боксах. Все доильные залы оснащены охлаждающим оборудованием. Охлаждение молока двухступенчатое – водой и «гликолем» до 4 градусов. При данных условиях молоко может храниться до 24 часов, но, как правило, молоковозы с различных молочных заводов осуществляют забор молока раньше.

Кроме помещений для дойного стада, на комплексах предусмотрены здания для содержания сухостойных коров, проведения отелов, нахождения больных животных. К примеру, животноводческий комплекс «Бобров» с содержанием дойного стада 2800 голов, занимает более 21 тыс. м² коровниками, около 10 тыс. м² скотопроегонными галереями, 600 домиков для маленьких телят (индивидуальное и групповое содержание), около 33 тыс. м² выгульных площадок.

Дойное стадо находится в секциях и из них коровы 3 раза в день выпускаются на дойку. поголовье в секциях пропорционально местам в доильных залах. Секции – это пространство с левой и правой стороны от кормового прохода, идущего по центру корпуса с шириной 9 м. Имеются переходные зоны для перехода коров к доильным залам. В длину секции имеют четыре линии, наиболее функциональной является 6-ти метровая зона около кормового прохода, вследствие постоянного подхода поголовья к кормовому столу.

На комплексах различна система удаления навоза. На одних используются бульдозеры, 2 раза в день очищающие корпуса, в других применяется смыв

навоза и эта система, на наш взгляд, более инновационна. При заливке бетонного пола делаются специальные углубления, которые заполняются резиноподобной массой и при ее полном затвердении специальными фрезами прорезаются продольные многочисленные углубления, в которые смываются отходы жизнедеятельности животных при подаче 3 раза в день воды для смыва.

На большинстве комплексов используются мобильные вакуумные уборщики, способные быстро и без потерь убирать проходы и заменяющие собой коммуникации для вывода навоза. Машина имеет высокую маневренность за счет подруливай обеих осей. Привод на колеса гидростатический, что позволяет регулировать скорость, не зависимо от режимов работы двигателя и выполнения операций. Система выгрузки с помощью шнеков внутри бочки позволяет быстро разгрузить цистерну, заполненную навозом любой консистенции. Управление осуществляется простой и доступной системой, на которой может работать имеющий удостоверение тракторист.

Для отдыха животных используются специальные индивидуальные стойла, образованные оцинкованными дугами. В зону отдыха животное может попасть только задом к выходу, проходя к нему по узкому проходу.

На комплексах используются разные доильные залы и разное доильное оборудование. Так, в одном доильном зале установлена немецкая установка «Вестфалия» (Westfallia Surge), в которой параллельно расположены 24 доильных станка, разделенных рабочей зоной для дояров. Производительность вышеуказанной установки на 30% выше многих, ранее имевших место на российских комплексах. Перед дойкой обмывают и массируют вымя коров, обтирают его досуха и смазывают специальной мазью при фиксации дойного стакана. Перед каждой новой партией коров пол обрабатывается водой. Два раза в день (утром и вечером) производятся тотальная мойка доильных залов и их дезинфекция. Под полом доильного зала находится помещение для приема, очистки и охлаждения молока. Специальное оборудование, установленное на доильных установках, позволяет определять индивидуальные показатели по каждой корове (продуктивность, качество молока, состояние коровы и т.п.) и передавать их в центральный компьютер. Менеджер в системе

реального времени может знать количество выдоенных коров, их индивидуальный удой за дойку и за сутки.

Корма раздаются 2 раза в сутки и представляют собой однородную смесь кукурузного силоса, сена однолетних и многолетних трав, сенажа и комбикорма, измельченную миксером-кормораздатчиком. Для повышения продуктивности дойного стада за счет сбалансированности кормов используются кормовые добавки. Покупку дорогостоящих протеиновых добавок в последние годы удалось снизить за счет посева высокопитательных сортов люцерны зарубежной селекции «Дакота», сенаж их зеленой массы которой имеет содержание сырого протеина до 24%.

Сбалансированные и нормированные рационы составляются с учетом продуктивности и физиологического состояния животных. В отдельные периоды (переработка сахарной свеклы, подсолнечника) в смесь добавляются шрот, жмых. Рацион определяется из расчета 450 г на 1 литр молока. Раздача кормов осуществляется самоходными самозагружающимися смесителями-кормораздатчиками SILOKINRC. На многих комплексах на погрузке кормов и других видах работ (продвижение кормов, транспортировка и распределение тюков с сеном, уборка навоза и др.) используются машины JCB 225, имеющие набор комбинированных элементов, которые возможно быстро заменить для выполнения того или иного вида работ.

Поение животных круглосуточное, безлимитное – с использованием автоматических поилок.

В корпусах создается оптимальный микроклимат за счет вентиляционных щелей вдоль конька крыши, открывающихся штор на стенах коровника.

На предприятии открыт мясной проект и работают два комплекса по откорму бычков и производству высококачественной говядины. поголовье мясного скота - около 1,6 тыс. голов. Технология содержания мясного поголовья рассчитана на максимальное использование естественных лугов и пастбищ с интенсивным откормом бычков на заключительном этапе.

Большое внимание на предприятии уделяют выращиванию ремонтных телочек, которые формируют дойное стадо на перспективу. К первому осе-

менению за счет качественного кормления телочки должны набрать вес 330-350 кг с расчетом, чтобы коровы-первотелки имели вес около 600 кг. Осеменяются телочки в 13 месяцев, а к 23-му от них получают приплод. Предприятие предлагает к продаже случных телок, племенных нетелей, адаптированных к российским условиям и к промышленному содержанию и кормлению. Вымя отселекционировано для машинного доения.

После первого отела первотелки отбираются по многим признакам: проблемы при отелах, продуктивность, темп поступления молока при выдаивании, изъяны в вымени, копытах и др.

Структура стада различается по различным комплексам и молочно-товарным фермам и представлена в таблице 30.

Срок первого осеменения телочек на предприятии не превышает 12 месяцев. По сравнению с более поздним осеменением (16-17 месяцев) уменьшаются затраты на ремонт стада (обновление дойного стада). При затратах 61370 руб. в год в расчете на 1 голову выращивания телочек (прирост за год – 2,36 ц, себестоимость 1 ц прироста живого веса – 26006 руб. – данные 2017 г.) каждый месяц задержки с осеменением увеличивает первоначальную стоимость коровы на 5114 руб. Так как по основному дойному стаду начисляется амортизация, то увеличение первоначальной стоимости приведет к росту себестоимости молока.

Менеджмент стада осуществляется при помощи программы Dairy Plan, позволяющей вести тотальный контроль состояния поголовья. Используется современное программное обеспечение «Селэкс» и Dairy Plan (GEA Farm Technologies). Датчики фиксируют все процессы, связанные с доением, кормлением животных. Через электронную систему управления оператору поступают сведения о продолжительности дойки по каждому животному, количеству поступившего молока, его качеству. Так, при снижении удоя какой-то коровы, она автоматически направляется сразу после дойки по специальному коридору в ветеринарный блок на осмотр к ветеринарному врачу.

Таблица 30 – Структура стада крупного рогатого скота в подразделениях ООО «ЭкоНиваАгро», %

Виды и группы скота	Подразделения												Всего
	Щучье	Комплекс	Залужное	Дивногорье	Кольбелка	Высокое	Почепское	Добрино	Марьино	Родина	Садовое	Владимировка	
Коровы	51,3	70,3		58,7	42,0	55,4		75,1	81,1	80,3	69,6	24,6	55,6
Нетели	10,2	8,6		6,0	2,5	3,8		9,4	7,7		4,7		5,6
Телки позапрошлого года		0,1		0,3		0,3				4,6			0,4
Телки прошлого года	8,2	4,2	2,0	9,4	12,6	1,5		2,7	2,2	7,9	3,5		5,4
Телки текущего года	20,3	6,7	53,4	11,7	25,0	13,3	1,6	2,4	0,8	0,2	8,9		12,3
Телки текущего года	6,7	4,2	42,9	8,3	15,7	22,9		7,0	4,7	3,3	8,9	75,4	11,1
Бычки прошлого года	0,2	0,9	0,7		0,5	0,3	47,1	0,5	0,3				3,3
Бычки текущего года	1,5	5,0	1,0	4,9	1,3	2,5	46,2	3,3	2,7	3,3	4,4		5,7
Бычки-производители		0,1		0,3	0,2					0,2	0,2		0,08
Бык ремонтный					0,1				0,3				0,03
КРС на откорме	1,4			0,5					0,3				0,24
Итого	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Источник: по данным бухгалтерской отчетности предприятия.

Также можно отслеживать срок поголовья по искусственному осеменению. Коровы, по которым подошел срок осеменения, изолируются от общего поголовья в специальный загон. Такой учет обеспечивает своевременное осеменение, минимизирует риски яловости коров, способствует повышению выхода приплода и продуктивности коров.

Компьютеризация позволяет определять генетический потенциал поголовья, производить расчет валового производства молока и получения приплода, осуществлять комплексную оценку животных. С помощью имеющихся программ формируются отчеты по молочному скотоводству для предъявления их в различные инстанции. В соответствии с данными компьютера планируются рационы по половозрастным группам животных, исходя из продуктивности, живого веса и других факторов.

На комплексах поголовье выровнено по молочным соскам (отсутствуют нестандартные соски, соски с неправильным расположением, медленной молокоотдачей).

Так как ООО «ЭкоНиваАгро» в настоящее время больше необходимо телочек для формирования ремонтного стада, то на уровне эмбрионов регулируются пол будущего приплода и закупка спермы из США, предусматривая выход телочек и бычков в соотношении 90:10. В будущем планируется начать пересадку эмбрионов.

С 2006 г. животноводческие предприятия агрохолдинга «ЭкоНива» занимаются племенной работой по разведению крупного рогатого скота. Статусы племенных репродукторов и племенных заводов имеет, наряду с хозяйствами Курской, Калужской и Новосибирской областях, и ООО «ЭкоНиваАгро». В ООО «ЭкоНиваАгро» разводят такие породы как симментальская, бурая швицкая, голштинская черно-пестрой масти, красно-пестрая, герфордская. Для воспроизводства стада используется семя быков-производителей импортной селекции: Германии, Австрии, США, Канады. Для увеличения маточного поголовья и ускорения генетического прогресса

стада в племрепродукторах и в племенных заводах используют искусственное осеменение: семя геномных быков, а также семя, разделенное по полу.

Разведение скота мясного направления идет путем скрещивания местных низкопродуктивных коров с быками абердин-ангусской породы с целью улучшения их мясных характеристик. В содержании и кормлении стада применяются низкзатратные технологии. В летний период коровы с телятами на подсосе находятся на открытых пастбищах, огороженных электропастухами, а в зимний – коровы переводятся на просторные площадки для выгула под открытым небом, а телята после отъема – на откормочные площадки и площадки для дорашивания молодняка.

На предприятии содержится скот симментальской, швицкой, голштинской, красно-пестрой пород. Для обеспечения комплексов поголовьем закупаются нетели голштинской, черно-пестрой, красно-пестрой, герефордской пород из Голландии, Венгрии и Германии (табл. 31).

Таблица 31 – Характеристика племенного поголовья коров молочного направления в ООО «ЭкоНиваАгро»

Показатели	Породы			
	Голштинская	Швицкая	Симментальская	Красно-пестрая
Продуктивность, кг	10000	6900	7000	6630
Жир, %	3,8	3,9	3,9	3,8
Белок, %	3,2	3,2	3,2	3,2
Материнское Стадо	США, Европа	Европа	Европа	Россия
Осеменение	100% искусственное семенем чистопородных голштинских быков США и Канады	100% искусственное семенем чистопородных швицких быков США и Канады	100% искусственное семенем чистопородных симментальских быков Германии и Австрии	100% искусственное семенем чистопородных голштинских красно-пестрых быков США и Канады
Преимущества по сравнению с другими породами	Высокая продуктивность	Выносливость, высокая жирность молока	Порода комбинированного направления	Менее подвержена заболеваниям

На предприятии практически отсутствует сезонность в отелах, что определяет примерно равномерное поступление сырого молока на переработку.

С крупных комплексов молоко поступает на продажу и переработку, примерно 80% от общего объема.

В настоящее время в составе «ЭкоНиваАгро» насчитывается пятнадцать крупных комплексов. Общее поголовье крупного рогатого скота составляет более 30 тыс. голов, из них 14 тыс. голов – дойное стадо и 16 тыс. голов молодняка симментальской (немецкой и австрийской селекции) и красно-пестрой пород (табл. 32).

Таблица 32 – Динамика поголовья, продуктивности коров и валового надоя молока в ООО «ЭкоНиваАгро»

Показатели	Годы						
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2018
Среднегодовое поголовье коров, гол.	15606	17762	18926	15606	17762	18926	
Валовой надой молока, ц	1205303	1481104	1710057	1205303	1481104	1710057	
Годовой удой молока от одной коровы, кг	5958	6591	7367	7723	8338	9035	

Источник: По данным годовых отчетов ООО «ЭкоНиваАгро»

Первый крупный комплекс, построенный в рамках Приоритетного национального проекта «Развитие АПК» (направление: Ускоренное развитие животноводства) и расположенный в с. Залужное, специализируется на выращивании и доращивании телок, а второй в с. Почепском – племенных бычков. При этом максимальная численность поголовья крупного рогатого скота находилась на молочном комплексе и составляла 1372 головы, удельный вес коров в структуре стада - 70%. На молочном комплексе также содержится и все поголовье племенных нетелей (среднегодовое поголовье – 118 голов). Этот высокотехнологичный комплекс был запущен в эксплуатацию в 2007 г. В последующие годы строились более крупные комплексы на 2800-3000 голов дойного стада, которые обеспечивают получение объемов молока до 180 тыс. т. В 2017 г. агрохолдинг «ЭкоНива» осуществил строительство трех животноводческих комплексов общей стоимостью 8 млрд руб. Один из них (2,4 млрд руб.) построен в Бобровском районе Воронежской области.

На предприятии с каждым годом за счет роста поголовья коров и удоя на одну корову увеличивается реализация молока (табл. 33). Уровень товарности молока в 2017 г. уменьшился на 1,7 %, что обусловлено вводом в строй молочного завода и организацией собственной переработки молока в с. Щучьем.

Таблица 33 – Физический и зачетный вес поставляемого на молочные заводы молока в ООО «ЭкоНиваАгро»

Годы	Объем проданного молока в физическом весе, тыс. ц	Объем проданного молока в зачетном весе, тыс. ц	Жирность, %
2012	527,7	571,2	3,68
2013	774,8	834,5	3,67
2014	999,4	1076,5	3,59
2015	1153,9	1259,1	3,64
2016	1415,0	1523,4	3,87
2017	1606,9	1733,2	3,88
2018	2096,5	2270,9	3,89

Источник: По данным годовых отчетов ООО «ЭкоНиваАгро»

Анализ показал, что показатели по реализации молока на молочные заводы в разрезе крупных молочно-товарных комплексов и ферм сильно разнятся и свидетельствуют о более значимых объемах продажи с молочных комплексов.

Качественные показатели по проданному молоку примерно одинаковы, что определяется равномерным распределением породного состава животных. Зачетный вес молока за все годы превышает физический, что свидетельствует о более высоких показателях жирности и белка по сравнению с базисными, установленными на молочных заводах.

В растениеводстве развиты следующие направления: кормопроизводство, товарное зерновое производство, выращивание высокорентабельных технических культур, производство репродукционных семян зерновых, зернобобовых культур, многолетних трав. На должном уровне на предприятии зерновой менеджмент, который отвечает передовым стандартам.

Функционируют мини-элеватор Twister (мощность 32000 т), построенный по североамериканской технологии и семенной завод производительности

стью 12 т/час. Введена в эксплуатацию первая очередь нового элеватора на 50000 т.

С целью получения высоких урожаев используются минимальная, нулевая обработка почвы, современная сельскохозяйственная техника. На предприятиях агрохолдинга активно применяют систему точного земледелия, которая позволяет максимально эффективно использовать сельхозтехнику, контролировать нормы внесения семян и удобрений, а также вести отчеты по полевым работам и в целом повысить уровень агропроизводства.

На территории предприятия работает государственный сортоиспытательный участок, осуществляющий предварительные испытания новых сортов. Контрольно-семенная лаборатория предприятия проводит контроль качества семенного материала, с целью получения семян только высокого качества, в том числе и премиум класса. Функционирует семенной завод производительностью восемь т/час. Для хранения картофеля построено современное картофелехранилище европейского типа более чем на 2 т хранения семенного картофеля в контейнерах.

Предприятие оснащено современной сельхозтехникой, в растениеводстве и прежде всего в зернопроизводстве применяются высокоинтенсивные технологии, обеспечено качественное хранение 30000 т зерна. Работает зерносушильное оборудование производительностью 100 т в час (на пшенице), суммарная мощность семяочистительных линий составляет 300 т семян в сутки.

Инновационное развитие требует финансовых ресурсов и ООО «ЭкоНиваАгро», кроме собственных и заемных источников пользуется привлеченными средствами в виде федеральных и региональных субсидий на строительство молочных комплексов, формирование основного стада, за реализованное молоко.

ООО «ЭкоНиваАгро» на протяжении многих лет, начиная с 2007 г., принимает активное участие в турах по отбору инвестиционных проектов и софинансировании строительства крупных комплексов. Большая часть

средств, выделяемых Лискинскому району на протяжении многих лет, принадлежала ООО «ЭкоНиваАгро».

В последние годы Межведомственная комиссия по отбору инвестиционных проектов включает проекты строительства молочных комплексов в ООО «ЭкоНиваАгро». Так, в 2015 г. в программу проектного финансирования вошел комплекс на 2800 голов. Общие инвестиции в проект составили более 1250 млн руб., из которых 20,5% собственные средства ООО «ЭкоНиваАгро» (расчетный объем субсидий 130,1 млн руб.).

В 2019 г. введены в эксплуатацию два животноводческих комплекса в Лискинском (с. Петропавловка) и Бобровском (с. Песковатка) районах, инвестиции в которые составили по 2,5 млрд руб. Производительность комплексов при выходе на полную мощность составит 90 т сырого молока в сутки. Комплексы рассчитаны на 2,8 тыс. голов дойного стада и 4 тыс. голов молодняка крупного рогатого скота. На животноводческих комплексах функционирует по три коровника с технологией беспривязного содержания, доильно-молочные блоки представлены доильными залами с каруселями на 72 места. На территории комплексов расположены секции с домиками для телят, площадки для молодняка в возрасте 3-8 месяцев и секции для телят от 9-24 месяцев. Как и все комплексы предприятия, данные комплексы оборудованы силосными площадками, очистными сооружениями и лагунами для временного хранения навоза.

Конкретное распределение средств целевого финансирования по отраслям и направлениям в динамике представлено в таблице 36. Если в 2008 г. ООО «ЭкоНиваАгро» получило 34% всех средств финансирования от объемов региона, то в 2016-2018 гг. на данное предприятие приходилось только 20% (табл. 34). Это объясняется, во-первых, развитием животноводства и в других предприятиях Воронежской области во вторых, – изменением механизма финансирования с 2017 г.

Таблица 34 – Государственная поддержка отдельных статей по животноводству Воронежской области, млн руб.

Направления Финансирования	2015 г.			2016 г.		
	Воронежская область	Лискинский район	ООО «ЭкоНиваАгро»	Воронежская Область	Лискинский район	ООО «ЭкоНиваАгро»
Государственная поддержка программ и мероприятий по животноводству – всего	1028,9	204,6	169,0	1280,5	253,3	219,6
на поддержку экономически значимых региональных программ развития сельского хозяйства в области животноводства молочного и мясного направлений	271,1	3,9	3,6	516,4	6,4	-
на софинансирование расходных обязательств, связанных с возмещением части затрат на 1 литр (кг) реализованного товарного молока	300,3	110,6	94,8	420,2	160,7	141,2

Источник: По данным годовых отчетов ООО «ЭкоНиваАгро»

На предприятии не только высокая продуктивность дойного стада, но и высокая жирность молока (3,9%), которая регулируется, в т.ч. и кормлением. Так, при снижении жирности в рацион вводят в измельченном виде суданскую траву, семена рапса, рапсовый шрот. При высокой жирности используют менее питательные корма. Жирность более 3,7% не всегда целесообразна, так как молочные заводы производят доплату за жирность только до определенного предела.

Более 90% молока ООО «ЭкоНиваАгро» реализуется высшим сортом. Среди партнеров-переработчиков – группа компаний Danone, ЗАО «Молвест», ОАО «Тульский молочный комбинат», ООО «Лискинский гормолзавод». Также молоко из «ЭкоНиваАгро» поставляется для производства плавленых сыров под торговой маркой Hochland.

Молоко реализуется на различные молочные заводы региона и за его пределами (Липецк, Тула, Белгород и др.). Так как молоко высокого качества, то оно востребовано многими перерабатывающими предприятиями. Большая часть молока реализовывалась фирмам Данон, Пармалат, Воронежский МК, Лебедянский МЗ (10-12%). Доля других покупателей не превышает 5-6%.

Экономическая эффективность реализации молока на предприятии сравнительно высокая, за последние два года достаточная для расширенного воспроизводства (табл. 35). Уровень рентабельности в 2018 г. достиг 76,1%.

Таблица 35 – Экономическая эффективность реализации молока в ООО «ЭкоНиваАгро» Лискинского района Воронежской области

Показатели	Годы							
	2007	2009	2011	2014	2015	2016	2017	2018
Реализовано молока всего, тыс. т	8,7	16,2	34,8	999,4	115,4	141,5	160,7	209,6
Уровень товарности %	93,0	92,0	95,0	95,1	95,7	95,6	94,0	94,1
Средняя цена реализации 1 ц, руб.	1138	1227	1588	2175	2416	2583	2941	2608,46
Полная себестоимость 1 ц молока, руб.	943	1158	1397	1673	1844	2197	1934	1480,76
Уровень рентабельности, %	21,0	6,0	14,0	30,0	31,0	17,6	52,0	76,1

Источник: По данным годовых отчетов ООО «ЭкоНиваАгро»

Основной проблемой в экономических взаимоотношениях сельхозтоваропроизводителей и перерабатывающих предприятий является вопрос цен на сырое молоко. Заметим, что рассматриваемые взаимоотношения не являются эквивалентными уже на протяжении длительного времени. Снижение цен перерабатывающими предприятиями на закупаемое молоко наблюдается ежегодно в весенне-летний период, когда производятся основные объемы этой продукции. Это ведет к уменьшению объемов и рентабельности его производства, так как Сельхозтоваропроизводители вынуждены продавать молоко по ценам, которые диктуют региональные «монополисты-переработчики».

Несовершенство экономических взаимоотношений сельхозтоваропроизводителя с перерабатывающими предприятиями стало первопричиной строительства собственного завода по переработке молока в ООО «ЭкоНиваАгро». Специалистами ООО «ЭкоНиваАгро» при непосредственном нашем участии был разработан бизнес-план строительства перерабатывающего предприятия с целью обоснования эффективности его функционирования.

Молокоперерабатывающее предприятие ООО «ЭкоНиваАгро» функционирует с объемом переработки молока 30 тыс. кг в сутки. В расчете на месяц объем переработки молока составляет 930 т.

Кроме факторов экономического характера, одним из факторов, определяющим организацию переработки молока, стало, по словам президента агрохолдинга «ЭкоНива» Штефана Дюрр, желание контролировать использование произведенного компанией молока от «поля до прилавка». В 2018 г. со своей молочной продукцией (бренд «ЭкоНива») перерабатывающие предприятия вошли в торговую сеть «Глобус», позиционирующую продукцию, продаваемую в их торговой сети как натуральную. Для производства кефира имеется собственное заквасочное отделение, предназначенное для получения кефирных грибков, обеспечивающих продукции натуральный сливочный вкус.

Несмотря на невысокую экономическую эффективность производства и реализации готовой молочной продукции, предприятие успешно продвигает свой бренд, расширяя как географию продаж, так и ассортимент молочной продукции. Это необходимо в условиях увеличения объемов сырого молока на анализируемом предприятии и в целом по региону. Предприятием предполагается выпуск молочной продукции для детей, не имеющей аналогов в России, характеризующейся составом только натуральной продукции без консервантов.

В ближайшей перспективе в с. Высоком запланировано открытие сырзавода суточной мощностью 3 т, который будет выпускать твердые и полутвердые сыры. Запланированные инвестиции – 400 млн руб.

Инновации имеют место не только в животноводстве, но и в кормопроизводстве. Для заготовки сена засевают как многолетние, так и однолетние травы. Сенаж из трав готовят с использованием химических концентратов с целью предотвращения его закисания. Уборку кормовых культур осуществляют техникой с высокой производительностью (на 30% по сравнению с ранее используемой). На кормоуборочном комбайне John Deere 8400 установлены шины Michelin шириной 800 мм, позволяющие довести сцепление с почвой до высоких показателей и значительно снизить давление на почву. Установленный на комбайн датчик HarvestLab сканирует зеленую массу, находящуюся в хоботе машины, определяет количество сухого вещества, при изменении влажности позволяет автоматически регулировать длину среза, передает показатели, в т.ч. урожайность на монитор в кабине комбайна. Телематическая система комбайна позволяет мониторить местонахождение машины, соблюдение ею границ поля, расход топлива, выполненный объем работ и другие сведения.

Для заготовки сена используется пресс-подборщик John Deere 862, который по качеству уплотнения тюков в 5 раз превосходит ранее применяемые машины. При хорошей плотности (что важно для качественного хранения) предусмотрена функция мягкого центра, обеспечивающая недопущение сгорания корма, упрощение его выемки и раздачи. Камера пресс-подборщика позволяет менять диаметр тюка сена, обматывать его в сетку или шпагат.

У агрохолдинга разветвленная сеть территориальных и отраслевых подразделений, вследствие чего система менеджмента построена по принципу двойного подчинения: оперативное управление подразделениями осуществляет региональный или исполнительный директор, а по профессиональным вопросам специалисты и руководители среднего звена подчиняются соответствующему отраслевому руководителю. Управляющая компания охватывает такие сферы деятельности как: производственная, инвестиционная, финансово-экономическая, юридическая, международная, а также сферу информационных технологий и управления персоналом.

Инновационность развития требует значительных вложений и неоднозначно оказывает влияние на натуральные и стоимостные показатели молочной отрасли. Многие натуральные показатели (продуктивность, производительность труда, трудоемкость) повышаются, но сопряжены с ростом стоимостных показателей (затраты на 1 корову, себестоимость 1 ц молока). Нами был проведен анализ основных экономических показателей молочного скотоводства ООО «ЭкоНиваАгро» в сравнении с данными по области и отдельным районам региона (лидирующим в молочном скотоводстве). Исследования подтвердили, что на инновационно развивающемся предприятии значительно выше продуктивность животных, производительность труда (табл. 36).

Таблица 36 – Продуктивность и производительность труда по сельхозорганизациям Воронежской области

Наименование предприятия (района)	Годы				
	2014	2015	2016	2017	2018
Надой на одну корову, кг					
ООО «ЭкоНиваАгро»	7367	7720	8339	9036	9488
Лискинский район	7204	7262	7534	6920	9086
Россошанский район	5680	5686	5680	6153	6015
Воронежская область	4398	5509	6395	6361	6909
Произведено молока на 1 чел-час, ц/чел-час.					
ООО «ЭкоНиваАгро»	2,49	2,61	2,54	2,79	1,87
Лискинский район	1,42	1,53	1,75	1,92	1,61
Россошанский район	0,63	0,65	0,67	0,68	0,86
Воронежская область	0,49	0,56	0,65	0,68	0,86

Источник: По данным годовых отчетов ООО «ЭкоНиваАгро»

По Лискинскому району показатели по молочному скотоводству во многом определяются показателями ООО «ЭкоНиваАгро».

Сравнительные качественные показатели по производству молока в ООО «ЭкоНиваАгро» и в целом по Воронежской области представлены в таблице 37, свидетельствующие о более высоких показателях содержания белка и жира в анализируемом ИАПФ. За счет более высоких качественных показателей зачетный вес принимаемого молочными заводами молока значи-

тельно выше физического веса, что увеличивает выручку и прибыль от реализации продукции.

Таблица 37 – Сравнительные качественные показатели по производству молока

Показатели	ООО «Эко-НиваАгро»	Лискинский район	Россошанский район	Аннинский район	Воронежская область
2016 г.					
Физический вес молока, тыс. ц	1415,2	1660,3	447,4	434,1	4955
Зачетный вес молока, тыс. ц	1523,4	1781,2	476,3	433,6	5313,2
Жирность, %	3,87	3,86	3,83	3,59	3,86
Цена реализации, руб.	2583,33	2544,42	2327,51	2470,00	2403,59
2017 г.					
Физический вес молока, тыс. ц	1606,9	1866,0	479,5	534,9	5353,4
Зачетный вес молока, тыс. ц	1733,2	2006,0	516,3	534,9	5702,6
Жирность, %	3,88	3,87	3,88	3,60	3,83
Цена реализации, руб.	2940,69	2894,74	2687,95	3017,91	2748,70

Источник: по данным годовых отчетов

Большое значение для улучшения качества молока в процессе производства имеют его первичная обработка и хранение состав, качество. При этом должны быть обеспечены высокая санитарная культура на фермах, соблюдение установленных технологических требований при подготовке коров к доению и в процессе доения. В «ЭкоНиваАгро» тщательно следят за качеством молока. В установках, куда поступает молоко, анализируются его показатели, мгновенно выявляются дефекты.

Получение субсидий позволяет повысить рентабельность молочного скотоводства и деятельность предприятия в целом. При цене реализации молока в 2015-2018 гг. 2400-2600 руб./ц и себестоимости 1800-1900 руб. рентабельность без субсидий определялась на уровне 32-56%, а с учетом субсидий повышалась на 2-4 п.п. (табл. 38).

Таблица 38 – Уровень рентабельности молока без и с учетом субсидий по ООО «ЭкоНива Агро»

Показатели	Годы			
	2015	2016	2017	2018
Выручка, млн руб.	2788,0	3656,0	4725,4	5468,6
Себестоимость, млн руб.	2128,0	646,2	3107,6	3104,4
Прибыль, млн руб.	660,0	1009,8	1617,8	2364,2
Уровень рентабельности, %	31,0	38,2	52,0	76,1
Дотации на возмещение затрат на товарное молоко, млн руб.	94,8	141,2	141,2	124,5
Уровень рентабельности с дотациями, %	32,5	40,3	56,6	80,1

Источник: по данным годовых отчетов ООО «ЭкоНиваАгро».

В целом по области значение дотаций ниже, что объясняется более низкими их значениями для небольших предприятий в сравнении с показателями ООО «ЭкоНиваАгро», определяющим и показатели Лискинского района (табл. 39).

Таблица 39 – Эффективность производства молока с учетом государственной поддержки в Воронежской области

Показатели	Воронежская область			Лискинский район			ООО «ЭкоНиваАгро»		
	2015 г.	2016 г.	2016г. в % к 2015г.	2015 г.	2016 г.	2016г. в % к 2015г.	2015 г.	2016 г.	2016г. в % к 2015г.
Выручка, млн руб.	9625,4	11910,0	123,7	3297,9	4224,5	128,1	2788,0	3656,0	131,1
Себестоимость, млн руб.	8246,4	10077,9	122,2	2537,6	3078,9	121,3	2128,0	646,2	124,4
Прибыль, млн руб.	137,9	1832,1	132,9	760,3	1145,6	150,7	660,0	1009,8	153,0
Уровень рентабельности, %	16,7	18,2	+1,5 п.п.	30,0	37,2	+7,2 п.п.	31,0	38,2	+7,2 п.п.
Дотации на 1 л товарного молока, млн руб.	300,3	420,2	139,9	110,6	160,7	145,3	94,8	141,2	149,0
Уровень рентабельности с дотациями, %	17,4	19,0	+1,6 п.п.	31,3	39,3	+8,0 п.п.	32,5	40,3	+7,8 п.п.

Источник: по данным годовых отчетов.

Проведенный факторный анализ показал, что более высокая себестоимость в основном определяется высокими затратами на 1 голову (табл. 40).

Таблица 40 – Показатели интенсификации молочного скотоводства ООО «ЭкоНиваАгро»

Наименование показателей	Годы					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Факторные показатели (уровень интенсивности):						
Производственные затраты на среднегодовую корову, тыс. руб./гол.	98,9	85,4	129,3	146,7	172,9	208,7
Израсходовано кормов на среднегодовую корову, тыс. руб./гол.	39,6	31,8	45,5	63,6	79,0	88,3
Затраты труда на среднегодовую корову, чел.-ч/гол.	47,0	31,3	33,8	30,0	30,0	30,0
Результативные показатели интенсификации:						
Годовой удой на корову, ц/гол.	59,6	65,9	73,7	77,2	83,4	90,4
Выручка от продажи молока на одну корову, тыс. руб./гол.	89,2	108,7	152,3	178,6	205,8	249,7
Окупаемость затрат, %	112,9	111,0	129,9	131,0	138,2	152,1

Источник: По данным годовых отчетов ООО «ЭкоНиваАгро»

Если затраты на корма в расчете на одну корову примерно одинаковы, то сильно различаются амортизационные отчисления как по дойному стаду, так и по производственным помещениям, оборудованию. В связи с отмеченными обстоятельствами темпы роста продуктивности не всегда однозначны с темпами роста затрат на 1 голову, что ведет к росту себестоимости 1 ц продукции.

За последние годы рост продуктивности коров обусловлен рядом факторов: во-первых, усиленное внимание уделяется селекционной работе с краснопёстрой и симментальской породами животных, в стаде племенные животные на конец 2018 г. составляли 94%; во-вторых, кормление коров осуществляется сбалансированными по питательности кормовыми смесями, что повышает усвоение и качество производимой продукции; в-третьих, на предприятии существует контроль за содержанием племенных коров, что позволяет получать здоровое потомство для формирования здорового молочного стада.

Инвестиции на строительство комплексов с каждым годом увеличиваются (в связи с инфляцией, применением более совершенного оборудования), что приводит к росту стоимости 1 скотоместа. Так, при строительстве современного комплекса с поголовьем 2800 голов, инвестиции составляют 2040-2060 млн

руб., что более 700 тыс. руб. в расчете на 1 скотоместо, в то время как 5-6 лет назад (комплекс в с. Залужное) на 1 скотоместо приходилось 300 тыс. руб.

Значительные инвестиции и увеличение стоимости 1 скотоместа, естественно, приводят к росту затрат на корову, повышению себестоимости молока. Снижение данного показателя возможно компенсировать только ростом продуктивности животных.

В совокупности все факторы определили более высокие показатели эффективности производства и реализации молока на ООО «ЭкоНиваАгро». Рентабельность производства молока выше на анализируемом предприятии, чем в целом по области и по сравнению с другими районами (приложение Г).

На протяжении всего анализируемого периода, на предприятии прослеживается убыточность отрасли по откорму молодняка крупного рогатого скота.

Анализ свидетельствует, что на предприятии имеют место технические, технологические, информационные, организационно-экономические инновации, социальные и другие инновации, которые зачастую взаимосвязаны между собой и применяются комплексно. Так, применение технических инноваций ведет к необходимости изменения в технологии возделывания сельскохозяйственных культур, обслуживания животных, применение новых информационных программных устройств, совершенствования форм труда и оплаты, организации рабочих мест и др.

Инновационность развития ООО «ЭкоНиваАгро» проявляется не только в производственных вопросах, но и в социальных. Специалисты предприятия постоянно повышают квалификацию: стажировются как за рубежом, так и на базе предприятия. Они посещают крупнейшие российские и зарубежные выставки. Для успешного развития организации привлекается молодежь с целью реализации юного потенциала. В «ЭкоНиве-АПК Холдинг» действует несколько программ по привлечению и поддержке молодых специалистов.

Программа «Эконива Молодая» формирует стратегический кадровый резерв предприятия, уделяет большое внимание притоку новых кадров. Программа повышения квалификации «Академия ЭкоНива» направлена на обучение и повышение квалификации сотрудников, предусматривает мастер

классы, тренинги, специализированные курсы как на предприятиях «ЭкоНивы», так и с выездом за рубеж на стажировки, международные конференции, и сельскохозяйственные выставки. Так, основные темы по изучению опыта Канады в разные годы были: мелиорация, кормопроизводство, нулевая технология обработки почвы, источники новых генетических ресурсов, семеноводство кормовых культур. В Америке специалисты агрохолдинга стажировались по ведению скотоводства, в том числе познавая последние достижения в генетике, кормлении животных.

Для молодых специалистов созданы благоприятные условия профессионального роста, повышение мотивации на рабочем месте. В рамках программы выдаются льготные займы на покупку (строительство) жилья, предоставляются служебные машины, оплачивается аренда жилья. Компания помогает в оформлении документов федеральных и региональных целевых программ по улучшению жилищных условий специалистов, проживающих в сельской местности. ООО «ЭкоНиваАгро» поддерживает все социальные направления жизни и развивает инфраструктуру сел.

К инновациям организационно-экономического плана можно отнести постоянное проведение бичмаркинга с целью выявления имеющихся резервов и последующим устранением недостатков и реализацией изменений для повышения конкурентоспособности на рынке. На предприятии должным образом организован управленческий учет, позволяющий вести затраты по центрам ответственности, проводить при необходимости корректировки, видеть перерасход материально-денежных ресурсов по сравнению с планом, что требует правильной организации бюджетирования.

Проведенный анализ свидетельствует о различных направлениях инновационного развития молочного скотоводства интегрированного агропромышленного формирования, обеспечивающих существенное повышение экономической эффективности отрасли и агрохолдинга в целом.

3 ПРИОРИТЕТНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА В ИНТЕГРИРОВАННЫХ СТРУКТУРАХ АПК ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ

3.1 Концептуальный подход к обоснованию стратегических ориентиров организации инновационной деятельности в молочном скотоводстве

Повышение конкурентоспособности на рынках различной иерархии требует экономического роста предприятий, осуществление которого возможно на инвестиционной основе при внедрении в производство достижений научно-технического прогресса. Практика показала прямую зависимость между инновационным развитием регионов, объединений, предприятий и их эффективностью за счет роста предпринимательской активности, производственных и финансовых показателей, что в свою очередь сопровождается повышением конкурентоспособности, улучшением условий труда и быта работников, роста их доходов т.п.

На уровне страны планируется шире использовать принцип программно-целевого управления с разработкой конкретных стратегий развития, федеральных и региональных программ. Это в какой-то мере будет определять направления развития АПК страны, регионов, крупных агрохолдингов, сельхозпредприятий. Базовые цифры программ могут стать ориентирами стратегического планирования предприятий агропромышленного комплекса.

На уровне интегрированных структур необходимо полнее использовать следующие факторы инновационного потенциала: использование зарубежного передового опыта, диверсификацию производства, заинтересованность специалистов в росте инновационной активности, участие в различных программах федерального и регионального уровня.

Формирование эффективной инновационной системы как механизма, позволяющего способствовать непрерывности инновационного процесса на любом уровне, является одной из важных задач не только регионов, но и ин-

тегрированных структур. В экономической науке имеет место множество концепций инновационного развития. Как правило, последующие теории и концепции являются продолжением предшествующих, где интегрируются уже изложенные идеи, а также учитывают условия современного периода.

Мы разделяем точку зрения ученых [44], что развитие инновационной активности хозяйствующих субъектов, в т.ч. и интегрированных формирований, должно основываться на особом институциональном режиме, способствующем согласованным действиям со стороны федеральных, региональных и муниципальных властей. Практика показала, что право собственности само по себе не может обеспечить высокой эффективности инновационной деятельности хозяйствующих субъектов. Кроме повышения ответственности собственников за ведение бизнеса нужны действенные механизмы государственного регулирования экономических процессов на всех уровнях.

Мотивы инновационной активности и отношения государственной и частной собственности взаимозависимы и органически между собой взаимосвязаны. Отмечая право собственности, как значимый фактор инновационного развития, следует отметить большую роль правильного экономического механизма хозяйствования, позволяющего институту эффективных собственников использовать федеральные и региональные ресурсы путем взаимодействия менеджмента интегрированных структур с органами государственной, региональной и муниципальной власти.

Специалисты выделяют ряд институциональных барьеров на пути развития инновационной деятельности в ИАПФ: слабая разработка мероприятий по развитию инновационной деятельности в стратегических программах; несогласованность в принятии управленческих решений на разных уровнях менеджмента организаций; отсутствие действенных механизмов государственно-частного партнерства в обеспечении инновационной активности организаций, в т.ч. интегрированных формирований; недостаточно четкие ориентиры осуществления инновационной деятельности в разных отраслях экономики; ограниченность финансовых средств по льготным программам [44]. А

именно институциональные факторы во многом определяют развитие инновационной активности хозяйствующих субъектов, способствуя привлечению финансовых и трудовых ресурсов, без которых невозможно полноценное инновационное развитие.

Кроме институциональных, на инновационную деятельность оказывают влияние экономические, социальные, экологические факторы, определяя инновационную активность или инновационную пассивность хозяйствующих субъектов.

Нами систематизированы факторы, определяющие инновационную активность ИАПФ (табл. 41).

Таблица 41 – Факторы, определяющие инновационную активность ИАПФ

Факторы	Характеристика	Результат
Правовые	Указы Президента Постановления Правительства Региональные нормативно-правовые акты	Формирование Программ Создание нормативно-правовой базы развития инновационной активности
Финансовые	Субсидии, дотации, льготное кредитование Финансовый лизинг Государственно-частное партнерство	Увеличение средств для инвестирования Повышение эффективности вложения средств Минимизация рисков вложения средств
Интеллектуальные	Развитие инфраструктуры инновационных центров	Создание действенных региональных технопарков с участием специалистов ИАПФ
Господдержка	Инновационные проекты Социально-экономические программы	Финансирование инновационной деятельности Налоговые льготы Создание венчурных компаний Госзакупки инновационной продукции
Информационные	Информационные центры	Получение актуальной информации
Конкуренция	Развитие конкурентных отношений	Повышение эффективности деятельности за счет инноваций
Платежеспособность населения	Спрос на продукцию	Увеличение объемов производства

Источник: составлено автором с учетом исследований Иванова В.С. и др. [44].

На инвестиционную активность влияют и другие факторы: имидж и квалификация руководителя, обеспеченность кадровыми специалистами, развитие профессионализма, свободный доступ к ресурсам, установление взаимовыгодных и долгосрочных связей с покупателями продукции и поставщиками ресурсов и др.

Положительное влияние указанных факторов позволяет создать инновационные сегменты рынка с реализацией продуктовых, кадровых, социальных технологических, технических инноваций, реорганизовать систему управления на основе инновационных методов, создать систему инновационной деятельности в ИАПФ.

Как и всем системам, функционирующим на современном этапе, ИАПФ свойственны кризисы с определенными циклами. С одной стороны, инновационное развитие позволяет выйти из кризиса, который определяет продолжительность цикла, с другой – инновации являются фактором экономического роста, изменяющим жизненный цикл организации. Представленные на региональном уровне ИАПФ, в большинстве случаев, являются территориальными инновационными системами. И именно такие системы смогут явиться силой для возникновения повышательной волны Кондратьевских циклов, вывода из кризисов, имеющих место в современной экономике. Применение в комплексе инноваций на всех уровнях вертикального формирования позволит смягчить последствия кризисов, если ИАПФ будут представлены системами с точно определенными целями, иерархичным управлением, способным к адаптации в условиях внешней среды. Система должна иметь надежные внутренние причинно-следственные связи закономерного характера, определяющие ее структуризацию под влиянием субъективных и объективных факторов.

Основным моментом в функционировании ИАПФ должна быть мотивация к организации рационального управления всеми стадиями производства в единой системе, состоящей из подразделений, участвующих в производстве.

В ИАПФ возникает потребность корпоративного управления в условиях большой концентрации капитала, необходимости инвестирования крупных программ, демократизации управления, специфики аграрного производства. Механизм корпоративного управления, с одной стороны, должен функционировать на основе и в рамках определенных правил, норм и стандартов, выработанных государственными регулирующими органами, а с другой стороны – постоянно совершенствоваться за счет креативного мышления высококвалифицированных специалистов. Во многих случаях механизм корпоративного управления сопровождается отделением прав собственности от управления, что нежелательно. На наш взгляд, в идеальном виде механизм корпоративного управления должен стать организационной моделью, которая призвана защищать и интересы инвесторов и интересы наемных работников, обеспечивая и тем и другим заинтересованность в инвестировании средств, повышении результативности труда.

Важно рациональное распределение «ролей» подразделений-участников в реализации общей стратегии инновационного развития ИАПФ. При этом должны выделяться стратегические бизнес-единицы и при определении стратегии определяться субординированная зависимость отдельных участников, определяющих постановку и выполнение общих целей. Прежде всего, должен быть баланс между деятельностью сельскохозяйственных и перерабатывающих подразделений, между подразделениями животноводства и растениеводства.

Важным элементом организации производства на уровне ИАПФ является определение его специализации в целом и каждого структурного подразделения. В качестве структурного подразделения в ИАПФ выступают ранее функционирующие самостоятельные предприятия. При всех преимуществах специализированного производства (использование передовой техники и технологии, рост производительности труда, снижение себестоимости продукции, повышение квалификации кадров, развитие стандартизации и унификации, повышение качества выпускаемой продукции и, следовательно,

рост конкурентоспособности предприятия) оно слишком зависит от состояния рынка, а в сельском хозяйстве, кроме того, его деятельность определяется агротехническими требованиями.

В рамках рассматриваемого интегрированного объединения, на наш взгляд, ведущим (не умоляя значения других) будет молочное скотоводство, определяющее его специализацию.

В логистическом аспекте АПК концентрируется многообразие присущих ему отношений между элементами системы, необходимых для достижения успеха. На наш взгляд, логистика в АПК на современном этапе должна не только представлять систему, в которой одни подразделения определяют необходимый объем продукции для бесперебойной работы других (занимающихся распределением сельскохозяйственного сырья, переработкой, продвижением готовой продукции от производителей к потребителям), но и полным использованием (переработкой, в т. ч. вторичной) побочной продукции, отходов переработки, тары. Принцип логистической системы напоминает кругооборот многих явлений в природе. Для рыночного субъекта ИАПФ как логистической системы многие научные положения логистики, его закономерности можно распространить на производственную деятельность.

В основу логистического подхода в агрохолдинге нужно закладывать интегральную парадигму логистики, в которой должно быть: эколого-экономическая сбалансированность, снижение антропогенной нагрузки на природную среду, новые идеи организационных отношений, определяющие перспективы интеграции между логистическими партнерами; новым направлениям формирования и регулирования взаимосвязей и взаимодействий хозяйствующих субъектов на всех этапах производства, переработки и обмена в агрохолдинге.

Повышение эффективности возможно за счет увеличения прибыли как вследствие экономии ресурсов, так и вследствие диверсификации деятельности, экономии текущих издержек на ликвидацию последствий воздействия на экологию; дополнительных инвестиций для реализации новых возможностей

диверсификации; экономии налоговых платежей.

Как правило, поддерживаться будут путем предоставления субсидий системообразующие проекты, определенные в региональной инновационной концепции. В данный список планируются следующие приоритетные направления, обеспечивающие прорыв в развитии региона:

- нанотехнологии;
- ресурсо- и энергосберегающие технологии;
- новые технологии переработки отходов, очистки воды;
- новые технологии в племенном животноводстве и растениеводстве;
- электронные технологии и робототехника и некоторые другие [54].

Инновационная политика должна быть составной частью социально-экономической политики, разрабатываемой формированием и ставящей целью определить ее результативность путем обоснования основных показателей проектов. Основная цель инновационной политики – создание более благоприятных условий для повышения эффективности производства и труда работников предприятия.

Определение последовательности формирования инновационной политики ИАПФ, на наш взгляд, должно основываться на изучении многих факторов внутреннего и внешнего порядка. Представляется, что инновационные проекты ИАПФ должны вписываться в кластерное развитие региона, что позволит участвовать им в субсидировании из федерального и регионального бюджетов. Это обусловлено и тем, что многие регионы определяют льготы и преференции для ИАПФ, ведущих инновационную деятельность, которые в полной мере необходимо использовать. Инновационная стратегия ИАПФ с учетом общей стратегии развития, учитывая направленность региональной инновационной стратегии, позволяет участвовать в региональных субсидируемых программах и снижать финансовую нагрузку. Это:

- получение инвестиционного налогового кредита, позволяющего пользоваться отсрочкой налоговых платежей при определении части расходов;
- «налоговые каникулы» – когда на прибыль, полученную от реализа-

ции инновационных проектов не распространяются налоги;

- льготы по уплате налога на имущество;
- предоставление льготного кредитования;
- компенсация части затрат при строительстве молочно-товарных комплексов;
- предоставление субсидий на приобретение племенного скота.

Помимо государственной и региональной политик важным фактором развития является политика самих ИАПФ, формируемая ими самостоятельно, исходя из собственных интересов. Эта политика и интересы будут различными у отдельных, агрохолдингов, групп компаний. Инновационная политика ИАПФ может быть рыночной, цель которой определить поведение субъекта на рынке сбыта, отношение покупателей к новой продукции, концепции конкурентов внутренней среды, предусматривающей использование новых технологий, методов управления с целью повышения конкурентоспособности своей продукции. В итоге все направлено на рост эффективности ИАПФ и повышение его конкурентных преимуществ на рынке.

Собственники и руководство ИАПФ при разработке инновационной политики должны видеть потребности в инновациях, четко определить цель, принципы внедрения инноваций, иметь точные расчеты по эффективности инвестиций, связанных с инновационным развитием. Инновационная стратегия является частью общей стратегии развития отдельного ИАПФ, так как реализация инновационной составляющей будет способствовать выполнению его стратегических задач. Как общая, так и инновационная политика должны быть подчинены цели повышения эффективности производства и завоевания рынка продукции, расширения влияния на региональном рынке. Подготовительная работа, связанная с разработкой инновационной стратегии, требует проведения экономического и маркетингового анализа ИАПФ: финансового состояния, платежеспособности покупателей, поведения конкурентов в регионе и за его пределами, источников финансирования проекта. Специалисты обязаны четко представлять: сущность инновационных проектов; мероприя-

тия по их реализации; центры ответственности по выполнению проектов; затраты на проект; планируемую эффективность и др. Проекты должны обеспечивать более полное использование ресурсного потенциала; логистический подход к использованию полученного сырья с целью повышения эффективности производства. Практика показывает, что на сегодня недостаточно осуществлять инвестиции только в производственные объекты растениеводства и животноводства, необходимо предусматривать логистические потоки продукции и по возможности организовывать переработку, учитывая емкость рынка по сырью и потребности торговли в готовой продукции.

Инновационная политика в ИАПФ предполагает выполнение конкретных проектов, цель которых – решение задач по повышению производственных и экономических показателей развития в будущем. Реализация новых проектов несет в себе риски, так как это связано с расходами по финансированию проектов, в т. ч. возврате средств за пользование кредитными средствами, определению рынков сбыта продукции. ИАПФ с инновационной стратегией более интересны для региональных и федеральных органов власти при отборе проектов для льготного кредитования по сравнению с другими.

Последовательность формирования инновационной стратегии ИАПФ схематично представлена на рисунке 6. При этом можно выделить следующие этапы формирования инновационной политики:

- выявление потребностей рынка в новых видах продукции;
- определение возможности качественного изменения уже выпускаемой продукции;
- изменение технология производства с целью выпуска более качественной продукции.

После определения направлений использования инноваций разрабатывается механизм воплощения идеи в жизнь.

Процесс разработки стратегии инновационного развития предполагает обоснование ряда мероприятий на различных этапах:



Рисунок 6 - Последовательность формирования инновационной стратегии ИАПФ

1. Формирование стратегических целей и принципов инновационного развития с обоснованием востребованности продукции, возможности ее продажи, источников финансирования проекта;
2. Анализ текущего экономического и инновационного состояния ИАПФ, в т. ч. наличия трудовых и земельных ресурсов, возможности строительства комплексов без нарушения экологической обстановки;
3. Анализ внешней среды ИАПФ (уровня инфляции, кредитных ставок, возможности участия в субсидировании проекта);

4. Анализ региональной инновационной политики, определяющей приоритеты региона и направления субсидирования и льготного налогообложения.

Схема разработки стратегии инновационного развития агрохолдинга представлена на рисунке 7.

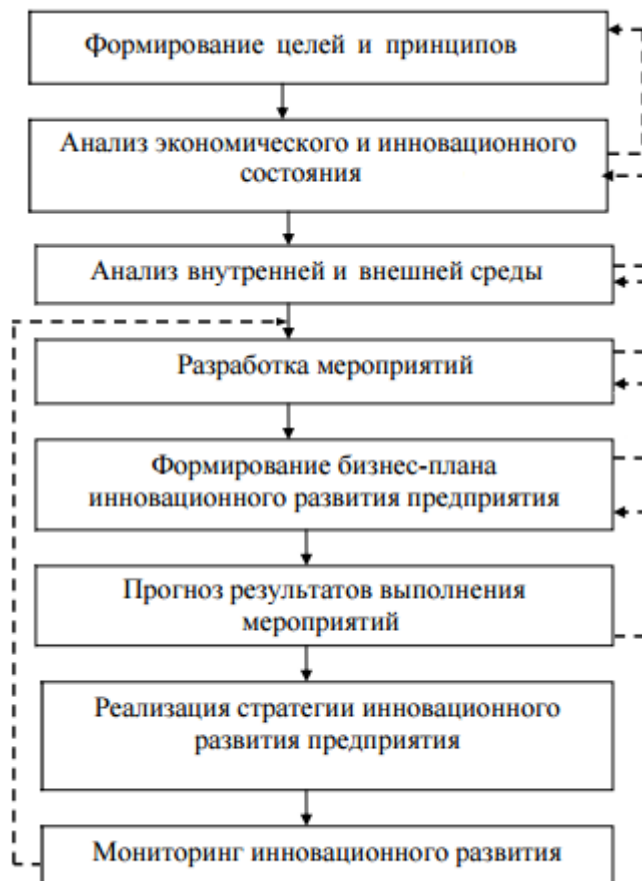


Рисунок 7 - Схема разработки стратегии инновационного развития агрохолдинга

Необходимо не только определить алгоритм инновационной стратегии, но и наметить комплекс мер по организации действенного механизма инновационной деятельности.

Разработка инновационной деятельности в агрохолдинге, на наш взгляд, должна включать:

- определение инновационных мероприятий;
- выявление отраслей, подпадающих под поддержку государства (субсидирование процентных ставок, льготное кредитование и т.д.);
- отбор в производство последних передовых достижений науки и практики;

- изучение и распространение передового опыта, который имел определенные достижения в предпринимательской деятельности;
- стимулирование инновационных процессов в агрохолдинге со стороны руководства, в т.ч. материальным и моральным стимулированием руководителей структурных подразделений;
- определение эффекта от инновационных разработок.

В ИАПФ целесообразно поддерживать в инновационном развитии все структуры, входящие в него. При этом инновационное развитие должно проявляться в обновлении технологически отсталых отраслей производств предприятий, которые не способствуют закреплению трудовых ресурсов в отраслях, загрязняют окружающую среду. Только инновационное обновление производств в современных условиях позволит функционировать в условиях конкуренции, позволяя повышать производительность труда, снижать себестоимость производимой продукции, повышать ее качество.

Рациональная организация инновационной деятельности должна основываться на инновационном менеджменте, планировании, мотивации и систематической оценке результатов инновационной деятельности. Планирование, являясь функцией инновационного менеджмента, должно включать в себя как систему действий по оценке факторов внешней и внутренней среды, так и обоснование расчетов по прогнозированию основных показателей инновационных проектов, которые согласуются с целями инновационной стратегии. При стратегическом планировании основных параметров инновационного развития ИАПФ в целом должен быть единый методический подход ко всем участникам, предполагающий наличие общей системы управления, единой логической и организационной методики планирования для всех структурных подразделений.

Исходя из общей стратегии, определяются направления инновационной деятельности с установлением целей по каждому из них. Постановка цели, одновременно, должна сопровождаться определенным результатом от внедрения конкретной инновации. Выполнение поставленной цели сопровождается

ется разработкой плана (оперативного, краткосрочного, долгосрочного), в зависимости от периода освоения запланированной инновации. Позволяя определить сроки и способы внедрения инноваций, планирование помогает реализовать цели инновационных направления и в целом инновационную стратегию ИАПФ.

Планирование инновационных проектов сопровождается обоснованными расчетами, как по требуемым ресурсам, так и по прогнозируемому результату. Правильно составленный план помогает:

- согласовать цели всех участников на последовательное решение инновационной стратегии;
- координировать деятельность всех участников инновационного процесса;
- подготавливать управленческие решения;
- проводить анализ возникающих проблем, отклонений от плановых показателей;
- сравнивать альтернативные действия и выбирать наиболее эффективные решения;
- проводить экономическое обоснование с учетом вносимых изменений;
- мотивировать участников инновационного проекта. В большинстве случаев выполнение планов сопровождается стимулированием.

Планирование инновационного развития должно базироваться на тенденциях научно-технического развития, экономической ситуации, так как основано на использовании норм, нормативов, определяемых уровнем цен на ресурсы.

Реализация намеченной стратегии и разработанного стратегического плана может быть осуществлена в рамках проектно-планового или программного методических подходов, отличающихся определением конечной цели и способов реализации [197]. Оба подхода характеризуются точными целями, измеримостью конечного результата, установлением сроков, опреде-

лением бюджетов для выполнения намеченной цели. Нами уточняется и предлагается при реализации инновационной стратегии в интегрированном формировании использование программного подхода, который в отличие от проектного не всегда предусматривает выполнение долгосрочной стратегии в точно определенном виде при ее первоначальной разработке. Программный подход основан на определении этапов реализации, уточнении задач и плана действий следующего этапа после завершения предыдущего с учетом изменяющихся ситуаций на макро-мезо-микроуровнях. Подход исключает невыполнение первоначально обозначенной цели, которая не подлежит изменению при проектном подходе, из-за изменяющихся условий; всегда приводит к ее выполнению, хотя и с определенными коррективами, учитывая реальные проблемы и возможности на этапах реализации проекта. Проектная методика обоснования и планирования инновационных проектов должна предусматривать: оперативный анализ внешней среды, четкую цель и измеримость конечного результата, учет всех сторон деятельности ИАПФ, установление четких сроков выполнения работ по каждому этапу, выполнение работ в соответствии с разработанными бюджетами, оперативный анализ за ходом выполнения бюджета.

Важным моментом является готовность специалистов, руководителей среднего звена, кадровых работников к реализации инновационного проекта. Инновационные идеи, связанные с внедрением более совершенных машин и оборудования, использованием новых технологий, должны, по первым, позитивно восприниматься работниками, во-вторых, последние должны быть готовы к использованию новшеств в производственной деятельности. Использование инноваций в процесс производства требует от работников освоения новых компетенций, что связано с дополнительным обучением за счет организации. Без должной переподготовки работников, неспособности их к использованию новых основных средств и технологий нельзя получить запланированный результат от инновационного проекта или сроки его осуществ-

ления затянутся, что окажет влияние на срок окупаемости и эффективность инвестиций, связанных с инвестиционным проектом.

Известный принцип доминирования стратегических аспектов в планировании определяет, что выполнение стратегической инновационной стратегии может потребовать подчинения данному обстоятельству всех других видов оперативного и текущего планирования.

Применительно к молочному скотоводству ИАПФ инновационная стратегия в отрасли, на наш взгляд, должна быть основана на безрисковом наращивании объемов производства молока при минимальной зависимости от цен на сырое молоко. Это возможно при условии собственной переработки сырья. При этом инновационность должна проявлять как при производстве молока, так и при его переработке, в тесной увязке данных технологических процессов логистическими потоками продукции.

Реализация инновационных проектов при производстве молока для анализируемого ИАПФ будет включать следующие направления:

1. Рациональное соотношение между поголовьем коров различных пород, что будет способствовать получению молока с разными показателями жирности, белка и т.д., что необходимо для производства различных видов молочной продукции. Так, для производства сыра важна «сыропригодность» молока, характеризующаяся совокупностью свойств, важнейшими из которых будут: содержание белка не менее 3,2%, содержание сухого обезжиренного молочного остатка не ниже 8,7%. При производстве масла используется молоко коров с повышенной жирномолочностью и важны такие показатели как жирность (4 и более %), количество ненасыщенных жирных кислот (витамин F). Для производства детского питания необходимо молоко с высокой плотностью (не менее 1027 кг/м³), жирность (3,2-4,1%), белок (не ниже 2,8%) определенными показателями термоустойчивости.

Основные породы, молоко которых может быть использовано для производства сыров в условиях Воронежской области будут: джерсейская, сим-

ментальская; для производства масла – голштинская и швицкая; для производства детского питания – голштинская, герефордская, красно-пестрая.

2. Использование новых подходов в племенном деле:

- возможность скрещивания голштинской и красно-пестрой пород с разной степенью кровности по голштинской породе с целью выведения скота, наиболее подходящего для получения сырья, используемого при производстве детского питания [208].

- определение рационального соотношения между использованием сексированного и обычного семени при осеменении телок, учитывая благоприятные периоды для осеменения сексированным семенем. Исследования показали, что наиболее благоприятное время для указанного осеменения являются весенние и осенние месяцы. В другой период целесообразнее осеменять простым семенем, так как его стоимость в 4 раза меньше сексированного [166].

- использование генетического тестирования, когда генетический сервис позволяет принимать правильные решения в вопросах воспроизводства поголовья. Данная технология помогает определить лучших животных на самых ранних этапах их жизни и сократить селекционные ошибки от неправильного подбора особей для скрещивания. Тестирование и расшифровка ДНК обеспечивают воспроизводство стада только здоровым поголовьем благодаря отбору особей с высокими репродуктивными и производственными показателями, обусловленными генетикой [48].

- важным инновационным инструментом в селекции и воспроизводстве скота являются информационно-аналитические исследования. Имея и анализируя информацию о каждой породе животных, племенную ценность каждой головы и все генетические достоинства и недостатки для той или иной цели можно значительно улучшить результаты в воспроизводстве. В настоящее время имеются автоматизированные системы, позволяющие собирать информацию, тщательно ее прорабатывать и передавать в виде готовых реко-

мендаций.

3. Новые подходы в ветеринарии:

- предотвращение инфекционных заболеваний;
- профилактика болезней, ранняя диагностика и лечение;
- использование комплекса тестирования CLARIFIDE® Plus для молочного скота породы Голштинов. генетическая оценка по итогам комплекса тестирования позволяет определить специфические признаки здоровья поголовья: измерить наследственные факторы риска экономически значимых болезней, ранжировать животных по индексу «Dairy Wellness Profit Index™ (DWP\$™) (индекс доходности молочного скота)». Показатель основан на данных по здоровью, продуктивности и позволяет определить потенциальный финансовый результат [48].

3. Кормопроизводство:

- создание на предприятиях кормовых баз оснащенных всеми необходимыми приборами для хранения кормов без потерь и определения их качества;
- повышение пищевой и биологической ценности гранулированных комбикормов за счет использования пророщенных семян;
- увеличение доли сочных кормов для поголовья коров, предназначенных для получения молока с целью его переработки на производство детского питания;
- использование консерванта «СилАСС» при заготовке зеленых кормов для повышения их качества;
- включение в рационы лактирующих коров биологически активной добавки «Лактусил» [50];
- увеличение доли гороха в структуре кормов вместо сои за счет его экструдации, после которой повышается питательность за счет высокого содержания уреазы. После процесса экструдации усвояемость гороха повышается более чем в 10 раз и его можно вводить в рацион до 80%;

- повышение витаминов, особенно каротина в кормах за счет производства витаминно-травяной муки%;

- увеличение доли после экструдации ржи, высокоурожайной и более дешевой (по сравнению с пшеницей) культурой, которая может занимать более 60% в структуре фуражного зерна.

- повышение продуктивности молочного стада, улучшение качества молока за счет применения нетрадиционных кормовых добавок, в т.ч. ферментативных и пробиотических препаратов.

- обогащение рационов дойного поголовья смесью препаратов антиоксидантов с целью улучшения технологических свойств молока и санитарно-гигиенических качеств продуктов его переработки [27].

5. Инновационные подходы к утилизации побочной продукции:

- использование технологии производства твердого органического удобрения методом ускоренного компостирования с применением биологических добавок, способного повышать урожайность сельскохозяйственных культур. При данной технологии в исходный навоз заданной влажности, сформированный в виде бурта, подается биологически активная добавка в количестве 5% от массы обрабатываемого навоза. Добавка активизирует процесс нагревания навоза, в результате чего происходит биотермическое обеззараживание навозной смеси, и через 7-10 дней (в зависимости от температуры окружающего воздуха) полученное твердое органическое удобрение готово к применению, имея комковатую структуру [52];

- производство биотоплива;

- производство подстилки на основе твердой фракции навоза.

Реализация инновационных проектов при производстве молочной продукции будет включать следующие направления:

1. Изучение рынка молочной продукции стран Азии и Востока, предпочтений населения данных стран, логистики и производство молочной продукции на экспорт.

2. Использование для производства детских белковых паст термостатного способа производства, который обеспечивает высокую биологическую ценность детского питания.

3. Использование способа кратковременной стерилизации консервов с учетом использования промышленно-стерильных фруктовых полуфабрикатов асептического консервирования, включающего две стадии: мгновенный подогрев продукта в потоке до температуры стерилизации и выдержку его при этой температуре заданное время, а затем охлаждение до температуры фасования в стеклянную тару и дополнительную пастеризацию укупоренного продукта в пастеризаторе непрерывного действия [66].

4. В рассолах при производстве сыра использовать раствор натамицина Delvo®Cid+07107, применение которого препятствует развитию дрожжей в рассоле и предохраняет сыр от порчи [27].

- использование творожной сыворотки для производства молочной продукции с натуральными ингредиентами;

Важно не только определить направления инновационных инвестиций, источники, но и обосновать показатели для оценки эффективности запланированных инвестиций.

Одной из проблем, которая должна решаться в настоящее время, является эколого-экономическая сбалансированность регионального развития и функционирования отдельного рыночного субъекта, в том числе и ИАПФ. Система обращения с отходами производства и потребления (рециклинг) как на уровне отдельного субъекта, так и на уровне регионов не способствует охране окружающей среды, снижению себестоимости производимой продукции, повышению ее качества, безопасности, повышению эффективности производства. Данная проблема имеет не только национальный, но и мировой характер, но определяется отношением к производственной деятельности на отдельных предприятиях.

В отдельных регионах наблюдается нарушение баланса между экономическим развитием и сохранением природного потенциала. Правильный

рециклинг в ИАПФ должен предусматривать полное использование (при возможности) побочной продукции, отходов переработки сельскохозяйственного сырья, падежа животных и птицы, правильное обращение с земельными угодьями (недопущение снижения гумуса в почве, залежей, засоления, закисления почв, подверженности их ветровой и водной эрозии), применение в соответствии с утвержденными нормами минеральных удобрений, средств защиты, сбор и утилизация отработанных масел, тары.

При этом необходима работа в ИАПФ в двух направлениях: рациональное ресурсоиспользование (предотвращение ветровой и водной эрозии, сокращение объемов выбросов, снижение размеров формирования отходов) и полное использование побочной продукции и вторичное использование тары. Экологизация сельхозпроизводства возможна за счет усовершенствования технологических способов, минимизации вредных выбросов, организации сбора, переработки побочной продукции и отходов производства, утилизации отходов, не предназначенных к вторичной переработке. При этом важен логистический подход к производственной деятельности, как отдельных предприятий, так и в особенности крупных холдингов, где имеют место несколько отраслей, переработка сельхозсырья.

Важно не только осуществлять инвестиции, связанные с инвестиционной деятельностью, но и определять их эффективность, в т.ч. в условиях интегрированного формирования, отдавая предпочтения повышению эффективности только формирования в целом или, учитывая полученный эффект каждым подразделением.

В своих исследованиях О.В. Гончаренко приводит точки зрения различных авторов относительно подходов к оценке эффективности функционирования интегрированных агропромышленных формирований [29]. Так, например, С.О. Сиптиц и Н.Е. Евдокимова предлагают оценивать эффект интеграции с позиций интегратора-собственника; Г.Н. Май-Борода – с позиции функциональных аспектов: экономического (величина и динамика совокупных доходов и расходов), социального (уровень доходов работников, уровень

«отдачи» трудового потенциала), рыночного (укрепление рыночных позиций и расширение сферы влияния на рынке) результатов; Ю.И. Здоровец – применять метод рейтинговой оценки и др. [29].

На практике имеют место несколько методических подходов к оценке эффективности инвестиций по инновационным проектам.

Так, в региональной концепции при определении экономической эффективности в основе заложена бальная оценка и сравнение развития инновационных отраслей области с аналогичными показателями анализируемой отрасли региона или других областей ЦЧР. Формула выражается следующим образом:

$$Б = ИРО_k / ИРО_{i,k} ,$$

где:

Б - бальная оценка,

ИРО_k - уровень инновационного развития Воронежской области,

ИРО_{i,k} - уровень инновационного развития отрасли *i* в год *k* [54].

Оценка инновационного развития выражается в баллах от 0 до 100, что на взгляд некоторых специалистов имеет определенный субъективизм.

Дополнительными критериями, характеризующими эффективность вложений в инновационную сферу, определены:

- отношение дополнительного валового регионального продукта, полученного после осуществления инвестиций, к затратам;

- отношение дополнительных налоговых отчислений в бюджеты всех уровней к затратам.

В этой концепции показатели эффективности инновационного проекта представлены как:

- абсолютные – это разница между совокупными затратами и результатами;

- относительные – отношение определенных стоимостных оценок результатов проекта к совокупным затратам на их получение;

- временные – определяющие срок окупаемости инвестиционных затрат.

Данные показатели рассчитываются, чаще всего по временной направленности:

- статические, где определяется показатель прибыли без учета фактора времени;

- динамические, при расчете которых применяется дисконтирование, т. е. приведение будущих поступлений на момент оценки с учетом фактора времени и риска.

Статические показатели эффективности менее точны и используются для быстрой и приближенной оценки проекта. Это: суммарная прибыль, среднегодовая прибыль, определение точки безубыточности, рентабельность инвестированного капитала, рентабельность производства, период окупаемости инвестиций.

При расчете динамическим методом учитывается фактор времени изменения стоимости денег. Денежный поток определяется денежными поступлениями и платежами, возникающими при реализации проекта. Денежный поток не включает фактически не осуществленные расходы (амортизация, дебиторская задолженность и т. д.), которые включаются при исчислении прибыли. В качестве денежного потока определяется NPV. При учете фактора времени важно обосновать ставку дисконтирования, учитывающую возможные риски. В общем виде ставка дисконтирования – это доходность альтернативы, сопоставимой с оцениваемым проектом по инвестиционным условиям: срок и сумма вложения, уровень риска.

Для характеристики эффективности проекта рассчитывается внутренняя норма рентабельности (IRR). Показатель свидетельствует, что при условии достижения доходности альтернативы величины *IRR* целевой проект перестанет быть выгодным. Проект будет тем эффективнее, чем больше разность между значением IRR и фактической ставкой дисконтирования. Если внутренняя норма прибыли на инновационный проект больше приня-

той нормы дисконтирования, то проект экономически эффективен, принесет положительный объем чистых новых поступлений. Данный показатель позволяет установить «границу безопасности» конкретного инновационного проекта. Он рассматривается в начальном периоде инвестирования. Рассчитывается также индекс доходности PI, который показывает, сколько прибыли обеспечит вложенный рубль инвестиций.

В условиях агрохолдинга в реализации проекта принимают, как правило, несколько участников. При этом важно определить как общий эффект, так и эффект отдельного участника, участвующего в общей системе распределения интегрального эффекта. На практике известны два метода распределения интегрального экономического эффекта:

1. Предполагает отдельный расчет величины чистого дисконтированного дохода для каждого из участников по формуле:

$$\mathcal{E}_i = \sum_{t=0}^T (R_{it} - Z_{it}) * a_t,$$

где:

\mathcal{E}_i – величина интегрального экономического эффекта, приходящегося на долю i -го участника проекта;

T – горизонт расчета;

R_{it} – результаты, приходящиеся на долю i -го участника проекта на t -м шаге расчета;

Z_{it} – затраты, осуществляемые i -м участником проекта на t -м шаге расчета;

a_t – коэффициент дисконтирования.

Формулой можно воспользоваться в том случае, когда имеется возможность определить результаты, приходящиеся на долю отдельных участников, т.е. в случае, когда участник выполняет конкретный законченный этап работ, имеющий определяемую стоимостную оценку.

2. Нет возможности выделить результат, приходящийся на конкретного участника проекта. При этом используется способ распределения, основанный на расчетах коэффициентов долевого участия. В этом случае коэффициенты долевого участия для i -го участника проекта можно опреде-

лить по формуле:

$$K_{дi} = k_{тvi} * (Z_i - Z_{при}) / \sum_{n=0}^n k_{тvi} * (Z_i - Z_{при}),$$

где:

$k_{тvi}$ – коэффициент, характеризующий сложность работ i -м участником проекта;

Z_i – затраты i -го участника проекта;

$Z_{при}$ – затраты участников проекта на предыдущих этапах, выполнявших работы, результаты которых использованы i -м участником при выполнении своего этапа работ;

n – количество организаций-участников проекта.

Экономический эффект, приходящийся на долю i -й организации, определяется по формуле:

$$Э_i = Э_{общ.} * K_{дi},$$

где:

$Э_{общ.}$ – общая величина экономического эффекта.

В рассматриваемом агрохолдинге основными участниками инновационных проектов будут молочное скотоводство и молочный завод. Именно в этих отраслях осуществляются и планируются на перспективу значительные инвестиции.

Для обоснования эффективности участия в проекте планируется результат, капитальные вложения и затраты без учета капитальных вложений по предприятиям-участникам проекта.

Эффект от партнерства в экономической системе определяется увеличением как доходов в абсолютном значении, так и повышением доходности. Синергетический эффект можно выразить обобщенной формулой:

$$Эп = f (Пв, Пд, З, И, Н),$$

где:

Пв - рост прибыли за счет расширения масштабов деятельности;

Пд – рост прибыли за счет диверсификации деятельности;

З - экономия текущих издержек;

- И - дополнительные инвестиции;
- Н – оптимизация налогообложения.

Срок окупаемости инвестиций определяется временем, за которое инвестиции окупаются за счет полученного дополнительного дохода.

Важно определять не только эффективность инновационных проектов, но и эффективность деятельности предприятия, использующего инновации, в целом. Она выражается через систему экономических и финансовых показателей, определяемыми как абсолютными, так и относительными значениями. Это рентабельность основных средств, производительность труда, рентабельность собственного и заемного капитала, рентабельность реализации продукции, показатели устойчивости и ликвидности предприятия.

Кроме экономической эффективности, внедрение инноваций должно обеспечивать научно-технический, социальный и экологический эффекты. Инновации должны способствовать закреплению молодых работников в сельской местности, для чего необходима автоматизация производственных процессов, в т.ч. за счет применения системы автономного управления *Cognitive Agro Pilot*, позволяющей не только автономно управлять сельхозтехникой, но и проводить установку, наладку, техническое обслуживание и инженерное сопровождение. Данная система получает видеоизображение с камеры, анализирует информацию, позволяет распознать расположение объектов, определяет траекторию дальнейшего движения, передает необходимые команды для правильного выполнения маневра [40]. При этом речь не идет о сокращении кадров, а система должна способствовать росту производительности труда, ликвидации убытков из-за неточностей работников, минимизировать энергозатраты. Современная техника и интеллектуальные технологии повысят заинтересованность в сельском труде.

Для прогнозирования эффективности инновационной деятельности проводится анализ обоснованности идеи по инновационным инвестициям, правовой обоснованности проектов, возможности государственного субсидирования, источникам вложений инвестиций.

Необходимо, чтобы инновации носили постоянный характер, отличались комплексностью, охватывали не только производственную сферу предприятия, но и организационную, социальную. Задачами реализации инновационной политики ИАПФ должны быть:

- постоянный мониторинг имеющихся новинок на рынке;
- отслеживание появляющихся новшеств у партнёров и конкурентов;
- определение наиболее эффективных инноваций;
- выделение приоритетных направлений инноваций по отраслям;
- организация процессов по внедрению новшеств;
- координация работы специалистов, задействованных в реализации проектов.

Важно, чтобы внедряемые инновации обеспечивали наращивание объёмов производства и продажи, способствовали увеличению жизненного цикла продукции и предприятия в целом, повышению его конкурентных преимуществ. Внедрению инноваций должно предшествовать прогнозирование желаемых результатов от инвестиций, которые неизбежны при использовании инноваций (увеличение суммы прибыли предприятия, повышение эффективности, увеличение клиентской базы, овладение большим сегментом рынка, оздоровление финансового состояния).

3.2 Прогнозные параметры инновационного развития молочного скотоводства

В Воронежской области взят курс и осуществляется формирование крупного молочного кластера. Формирование его обусловлено потребностью рынка в сырье для производства молочной продукции. Молоко, как сырье, востребовано не только в регионе, но и в близлежащих к Воронежской области регионах.

ООО «ЭкоНиваАгро» интегрированное формирование, в которое, кроме сельскохозяйственных подразделений, входят перерабатывающие пред-

приятия в Лискинском и Аннинском районах. Нами определена потребность в сырье покупателями (табл. 42).

Таблица 42 – Потребность потенциальных покупателей в суточных объемах молока ООО «ЭкоНиваАгро»

Покупатели	Потребность в квартальных объемах, т/сут.			
	1 квартал	2 квартал	3 квартал	4 квартал
Воронежский	97	101	105	103
Лебедянский МЗ	106	112	111	110
Данон-индустрия	102	109	148	130
Бобровский МЗ	71	88	81	80
Пармалат	123	114	112	115
Алексеевский МЗ	28	19	18	20
Лискинский МЗ	42	41	40	41
Прогресс	15	31	24	23
Еланский МЗ	45	48	76	52

Источник: По данным договоров с молочными заводами

При строительстве животноводческих объектов строительство должно осуществляться в комплексе: основные объекты строительства (коровники, доильные залы), объекты подсобного и обслуживающего назначения (площадки для кормов, объекты утилизации и т.п.), объекты энергетического хозяйства (подстанции, электросети), наружные сети и сооружения водоснабжения, водоотведения (лагуны, сети водоснабжения, водозаборные башни и т.д.), благоустройство и озеленение территории (ограждение, покрытие, озеленение). Нами были обоснованы основные параметры строительства животноводческого комплекса «Песковатка» в Бобровском районе. При разработке генерального плана животноводческого комплекса учтены следующие вопросы:

- градостроительная связь с селитебной территорией;
- выполнение санитарных и противопожарных норм и правил;
- производственно-технологическая взаимосвязь зданий и сооружений;
- возможность развития и расширения предприятия;
- выбор оптимальных схем инженерного обслуживания зданий и сооружений;

- технико-экономическая эффективность планировочного решения.

Участок строительства должен находиться вне зоны охраны памятников истории и культуры.

Животноводческий комплекс «Песковатка» на 2800 коров и площадок выращивания молодняка крупного рогатого скота молочных пород на 4000 голов предназначен для промышленного производства молока, выращивания ремонтного молодняка до случного возраста, выращивания нетелей с переводом их в основное стадо, а также для выращивания бычков до 14 дневного возраста с дальнейшей реализацией их по истечении карантинного возраста. Молочно-товарный комплекс является замкнутой производственной структурой. Выращивание ремонтного молодняка позволяет избежать дополнительной закупки скота для ремонта основного стада.

Технологические решения по организации производства молока и объемно-планировочные решения основных производственных зданий выполнены, основываясь на предложениях ООО «Вестфалия-сёрдж» по внедрению передового стойлового оборудования, оборудования для доения и охлаждения молока.

Строительство животноводческого комплекса на 2800 коров заключается в возведении комплекса зданий и сооружений, обеспечивающих полное функционирование комплекса:

- 1 корпуса коровника на 850 голов;
- 1 корпуса коровника на 1050 голов;
- 1 корпуса коровника на 900 голов с родильным отделением и малым доильно-молочным блоком типа «елочка 2x8»;
- большого доильно-молочного блока типа «карусель» на 72 места;
- скотопроегонных галерей;
- санпропускника;
- площадки под индивидуальные домики для телят;
- дезбарьеров;
- весовой;

- помещений для кормов (силосной площадки, навеса для комбикормов);
- площадки для хранения подстилки;
- крематория;
- сепараторной площадки для сепарации песка;
- площадки с контейнерами для хранения биоотходов.

Долговечность зданий, согласно ГОСТу 27751-2014 – 50 лет. Площадь застройки составит 13208 м², в т.ч. коровник №1 – 10591 м², коровник №2 – 10798 м², коровник №3 – 11808 м², а молочно-доильных блоков большого и малого соответственно 2617 и 528 м². Коровники соединяются двумя ското-прогонными галереями размерами 9 на 48 м площадью 471 и 528 м². Общая площадь под сооружениями составит 105 га.

Для выращивания ремонтного молодняка предусмотрены: 2 площадки для индивидуальных домиков для телят от 0 до 2 мес.; 2 площадки для содержания молодняка от 3 до 8 мес., 2 площадки для выгульного содержания молодняка от 9 до 24 мес. Телята отделены от основной группы.

В основе технологии заложен принцип «холодного содержания» всего поголовья в зданиях со стенами, верхняя часть которых выполнена в виде штор, опускающихся при сильном ветре. Верхняя часть всегда открыта для оптимальной вентиляции внутри помещений.

Коровы намного лучше переносят сухой холод, чем влажную жару. Данная технология позволяет держать высокопродуктивных здоровых коров, получая от них высокие надои, при минимальных капитальных затратах на их содержание. В зимний период года в коровниках температурный режим ненормируемый. В коровниках стойловое оборудование для беспривязного содержания дойного стада, перегородки железобетонные монолитные с толщиной 200 мм и высотой 1400 мм. Для защиты помещений от шума и вибраций с улицы в помещениях установлены окна и двери с уплотнителем. Удаление избытков тепла предусмотрено через оконные проемы и аэрационные

фонари. Проемы выполнены из ветрозащитных полимерных штор, открываемых с помощью электропривода.

Доильно-молочный блок и коровник соединяются между собой скотопрогонными галереями, по которым будет осуществляться переход животных на доение, обрезку копыт и обратно, а также движение животных по группам в связи с физиологическим состоянием и временем лактации.

С одной стороны кормового стола находятся секции группового стойлового беспривязного содержания сухостойных и низко продуктивных дойных коров, с другой стороны – секции группового стойлового беспривязного содержания новотельных и глубоко стельных коров, боксы для отела с устройствами фиксации, секции для маститных и травмированных животных.

Плиты на полах по содержанию естественных радионуклидов отнесены к 1-у классу строительных материалов. Каменная вата для изготовления плит произведена из сырьевой смеси, состоящей из изверженной горной породы. В качестве связующей использованы композиции, состоящие из водорастворимых синтетических смол. Будут применяться полы с использованием термоизолгрязнулята, который по сроку эксплуатации в 4-5 раз превышает деревянный пол, при этом, не уступая по теплопроводности, комфортности для животных и другим свойствам.

Удаление навоза из коровников осуществляется посредством его сбора пневматической системой honey-vac - truck mounted на базе автомобиля или трактором с прицепной ассенизаторской бочкой с установленным скрепером. На животноводческом комплексе запроектировано 5 лагун. Выгрузка навоза осуществляется в сбросную яму площадки сепарации песка, где происходит оседание песка, который затем удаляется автопогрузчиком. С площадки сепарации песка навоз по лоткам попадает в бетонные лагуны, где оседает оставшийся песок. Далее навозная фракция перетекает через соединительные трубы в пленочные лагуны для обеззараживания, которое длится 6-8 месяцев. После выстаивания в лагунах жидкая фракция транспортируется на сельскохозяйственные поля в качестве удобрения.

Предлагаются новые подходы к системе удаления навоза: переработка его в биокомпосты, обеспечивающая высокую экологичность территории ферм.

Высокотехнологичное оборудование для молочного комплекса будет поставляться компанией «ДеЛаваль». Это платформа роторного доильного зала ROTA-TECH PR3100 на 72 стойломеста с внешним расположением оператора и патентованными, расположенными под углом стойлами, и все необходимое к данной установке оборудование. Движение карусели осуществляется 2 станциями, каждая из которых состоит из 2 электромоторов, управляемых частотными преобразователями. Микропроцессор ED200 позволяет определять изменение характера пульсации из-за интенсивности доения, возможно автоматическое отключение при релаксации вымени, измерять молочную продуктивность, молокоотдачу инфракрасным датчиком FFS30, производить индикацию молочной продуктивности, молокоотдачи и времени доения на дисплеях ED200. Предусмотрено автоматическое снятие доильных аппаратов с использованием двойных клапанов, а при необходимости возможно управление доильным местом нажатием одной кнопки оператора (беспроводное программирование и настройка доильных станций через ИК или компьютерную сеть). Электронная система доильных мест ED200 включает в себя процессор дисплея, пульсатор, двойную систему клапанов для автоматического отключения доильных аппаратов, устройство с вакуумным цилиндром для исключения попадания молока вне молокопровода. Каждая из кабин для коров выполнена из нержавеющей стали. Стоимость доильной установки Карусель на 72 места (Blom 72 MP Topline) по состоянию на 2019 г. составляла 500000 евро (примерно 35 млн руб.). Доильно-молочный блок состоит из 3-х отсеков:

- накопитель;
- молочно-доильный зал «карусель»;
- административный блок с хозяйственно-бытовыми и техническими помещениями. Наружные стены доильно-молочного блока выполнены их 3-х

слоистых плит, внутренние перегородки – из газосиликатных блоков, цоколь представлен железобетонным монолитом.

Перед процессом доения предусмотрена обработка вымени коров, для чего будут использоваться пенные стаканчики PREMIUM KERBL, стаканы для дезинфекции сосков NON-RETURN KERBL.

Система передачи молока в танк охладитель по трубам из нержавеющей стали включает 2 молокоприемных колбы вместимостью 200 л с санитарными фильтрами-пробами и молочным насосами. Для промывки системы передачи молока предусмотрен буферный танк на 720 л, который автоматически набирает необходимое количество воды перед каждым этапом промывки, подготавливает раствор с определенной концентрацией детергента. В каждом кабинете для коров имеется подставка для промывки Variflo в откидной створке.

Пристроенный к корпусу малый доильный зал предназначен для доения коров корпуса коровника на 900 голов с родильным отделением и представляет собой здание прямоугольной формы и размерами 42,2 на 12 м. Доеание коров коровников № 1, № 2 будет производиться на доильной установке типа «карусель» на 72 головы. Доеание коров с родильного отделения предусмотрено в малом доильном зале на доильной установке типа «euroclass 1200/1200 re 2x8».

Полную информацию о дойном стаде дает пульт управления с сенсорным экраном, оборудованный предохранителем. Вакуумная система определяется регулятором вакуума SUPAVAC 4200 л/мин, 4 роторными вакуумными насосами, электронными датчиками, механическим регулятором вакуума. На новом строящемся комплексе предусмотрены современные очистные сооружения на базе очистной установки Векса-13. Опции пола – эпоксидная смола.

Для содержания маленьких телят предназначены блоки БСТ-3 «ЭКО», в комплектацию которых входят: бокс, металлическое ограждение с полимерным напылением, кормушка для минеральных добавок, емкость для во-

ды. Будет применяться голландский метод выращивания молодняка, суть которого в выпаивании телят специальным кормом, включающего в рацион в раннем возрасте входят сено и комбикорм. При данном методе кормления снижается количество желудочно-кишечных заболеваний, имеют место высокая сохранность молодняка, высокие среднесуточные приросты, ранняя первая случка.

В центре коровников расположен кормовой стол, по обе стороны от него располагаются навозные проходы и боксы для отдыха животных. Уровень пола кормового стола приподнят по отношению к навозным проходам. Боксы отделены от навозных проходов бортиком.

Зола от сжигания биологических отходов содержания, убоя и переработки животных используется в качестве удобрения при внесении на собственных площадях пашни.

Кроме производственных помещений, комплекс включает площадки для хранения сена, силоса и сенажа, навес для содержания молодняка от 3 до 8 месяцев, емкости для очищенных ливневых стоков, площадку для временного складирования навоза, предлагауну для гидросмыва, лагуну, навозосборник, санпропускник, площадку для мойки техники, крематорий, площадку с контейнерами для хранения биоотходов, дизельную, сети электроснабжения и водоснабжения.

Для более качественного хранения кормов, кроме традиционного хранения на специальных площадках, будут использоваться полиэтиленовые рукава AG BAG B920 из Германии (2,7 м x 60 м; 2,7 м x 60 м) стоимостью 430-500 евро за штуку. Для недопущения окислительных процессов в сочных кормах, каким является силос, предусмотрено использование консерванта AIV 2000 ПЛЮС стоимостью 1,01 евро за кг.

Е.П. Чирков, Н.А. Ларетин отмечают плохое качество производимых кормов и приводят факты, что около 50% заготовленных кормов являются некондиционными. Дефицит объемистых кормов в кормлении крупного рогатого скота составляет 50-60% [211]. В целом по стране по их данным, от-

рицательный баланс по кормовому белку в животноводстве достигает 2 млн т. По результатам научных исследований ВНИИ кормов, чтобы обеспечить высокую продуктивность коров, необходимо заготавливать корма со средним содержанием протеина 13-16% и 9,2-10,0 МДж обменной энергии в 1 кг сухого вещества. Увеличение энергетической питательности сухого вещества с 0,73 до 0,8 по кормовым единицам позволяет повысить продуктивность дойного стада на 20%, а так же снизить себестоимость производимой продукции на 9-10%. Данное обстоятельство учитывается при организации кормовой базы на молочном комплексе.

Пожарная сигнализация построена на базе оборудования и программных средств серии «Орион», которое объединено в единую информационную систему. Для контроля, управления и программирования системы применяется пульт контроля «С 200М», который обеспечивает контроль и управление всеми элементами системы, отображение состояния ее элементов в виде текстовых сообщений и звуковых сигналов.

Как уже отмечалось, на молочных комплексах ООО «ЭкоНиваАгро» высокая продуктивность дойного стада и с каждым годом увеличиваются объемы производства молока.

Рынок молочной продукции в настоящее время насыщен, и для того, чтобы занять достойное место в нем, нужны определенные преобразования, использование инновационных подходов к производству молока и его переработки.

Нами проведены исследования тенденций развития рынка сырого молока и молочной продукции. По данным Союзмолоко, рынок товарного молока в России демонстрирует стабильную положительную динамику роста на протяжении 2013-2017 гг. на 2-4% ежегодно. Объем производства товарного молока в хозяйствах всех категорий в 2017-2019 гг. составил 21,4-21,5 млн т. 95% объема произведенного молока получено в сельхозорганизациях.

Производство товарного молока по территории РФ осуществляется не равномерно. Есть регионы с дефицитом и профицитом. Неравномерно произ-

водство сырого молока и по районам Воронежской области. Больше его количество производится в Лискинском и Россошанском районах. В Лискинском районе крупным производителем (до 35% общего объема молока по региону) выступает ООО «ЭкоНиваАгро».

Отмечена положительная динамика объемов переработки молока, расширения производства всех видов молочной продукции. Растущим рынком является рынок сыров и сырных продуктов, в результате которого имеет место повышение их объемов потребления на 65 тыс. т за 2017-2018 гг. Емкость рынка за этот же период составила 895 тыс. т.

После изучения рынка сырого молока и молочных продуктов нами предложено строительство нового завода по переработке сырья. При обосновании учитывали мнение экспертов, которые утверждают, что потребителю важно знать, где производилось молоко, которое они пьют. Пока же подобных перерабатывающих предприятий очень мало.

Общая стоимость проекта составит 20985 млн руб. при соотношении собственных и заемных средств – 10:90. Таким образом сумма кредита прогнозируется в 18887,0 млн руб. при объеме собственных средств – 2098,6 млн руб.

Кредит планируется оформлять под процентную ставку 4% в следующих размерах по годам (табл. 43).

Таблица 43 – График предоставления кредита ООО «ЭкоНиваАгро», млн руб.

Годы	Сумма
1-й	2536,6
2-й	10314,3
3-й	6036,0
Итого	18887,0

Источник: расчеты автора

Возврат кредитных средств будет осуществляться в течение 13 лет, начиная с третьего года от начала освоения средств (табл. 44). Наибольшие значения приходятся на 6-14 гг.

Таблица 44 – График возврата кредитных средств ООО «ЭкоНиваАгро», тыс. руб.

Годы	Сумма
3-й	130000
4-й	700000
5-й	1200000
6-й	1774419
7-й	1774419
8-й	1774419
9-й	1774419
10-й	1774419
11-й	1774419
12-й	1774 19
13-й	1774419
14-й	1774419
15-й	887209
Итого	18886978

Источник: рассчитано автором.

Поручителями имущественных активов, создаваемых и приобретаемых в рамках проекта, будут Дюрр Штефан, юридическое лицо: ООО «ЭкоНива-Продукты Питания».

Площадь земельного участка под строительство отводится в размере 500 тыс. м².

Для обеспечения перерабатывающего производства водой необходимы бурение 15 скважин, строительство очистных сооружений для очистки сточных вод и последующего сбрасывания их в реку.

При выходе предприятия на проектную мощность потребность в молоке составит 1150 т сутки / 420 тыс. т в год (табл. 45). Основными поставщиками сырья будут являться молочные комплексы Лискинского и Бобровского районов, которые обеспечат 70% потребности.

Таблица 45 – Потребность в сырье по годам освоения проекта, т в сутки

Показатели	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год
Процент загрузки производства, %	5	40	68	88	100
Объем переработки сырого молока, т/сутки	58	460	782	1012	1150
Объем производства молока ООО «ЭкоНиваАгро»	537	724	790	800	800
Объем закупки молока в ООО «ЭкоНиваАгро» т/сутки	58	460	782	800	800
Объем закупки молока в хозяйствах региона, т/сутки	-	-	-	212	350
Объемы переработки за счет ООО «ЭкоНиваАгро», %	100	100	100	79	70

Источник: рассчитано автором.

Оставшиеся 350 т будут формироваться за счет закупки молока у других сельхозтоваропроизводителей. Резервом проекта по сырью могут быть и собственные комплексы ООО «ЭкоНиваАгро», строительство которых возможно к 2023 г.

При определении основных экономических и финансовых показателей нами учитывались действующее налогообложение, льготы, предусмотренные региональными органами власти для конкретных налогоплательщиков, в т.ч. и осуществляющих инновационную деятельность. Инвестиционные проекты, которые реализуются на территории Воронежской области, регулируются законом Воронежской области от 07.02.2006 г. № 67-ОЗ «О государственной (областной) поддержке инвестиционной деятельности на территории Воронежской области» (табл. 46) [52].

Таблица 46 – Налоговое окружение проекта переработки молока

Наименование налогов	Ставка, %	Налогооблагаемая база	Период
Налог на прибыль	20	Прибыль	Месяц
Налог на добавленную стоимость	20	Стоимость реализованных товаров	Месяц
Налог на имущество	2,2	Стоимость имущества	Квартал
Налог на доходы	13	Фонд оплаты труда	Месяц
Отчисления во внебюджетные фонды	32	Фонд оплаты труда	Месяц

Субсидирование процентной ставки по банковским кредитам возможно в размере 1/2 ключевой ставки ЦБ РФ.

Прогноз производства продукции молочного скотоводства в ООО «ЭкоНиваАгро» приведен в таблице 47.

Таблица 47 – Прогноз производства продукции молочного скотоводства в ООО «ЭкоНиваАгро»

Показатели	2016-2018 гг. в среднем	2019 г.	Прогноз на 2021 г.	Прогноз на 2025 г.
Поголовье коров, гол.	20050	33407	45305	53070
Надой на 1 корову, кг	8954	9809	9950	9980
Производство молока-сырья, т	113792	327687	450800	529675
Реализация молока-сырья, т	10772	311245	408466	-
Переработка молока, т	3010	13858	15286	503191
Удельный вес переработки, %	2,6	4,2	3,4	100,0
Эффективность отрасли, %	51,8	63,3	50,5	45,0

Источник: рассчитано автором.

Снижение удельного веса переработки молока в 2021 г. по сравнению с 2019 г. объясняется увеличением объемов производства молока при прежних объемах переработки, объемы которой будут увеличены к 2025 г. при вводе в эксплуатацию нового молочного завода.

При запланированных объемах производства молока будут произведены следующие объемы молочной продукции (табл. 48).

Таблица 48 – План производства продукции в проекте переработки молока

Наименование продукции	Годовая проектная мощность, т						
		2020	2021	2022	2023	2024	2025
Сыр Тильзитер, т	24765	1238	9906	16840	21793	24765	24765
Сыр Грюйер, т	3174	159	1270	2158	2793	3174	3174
Йогурты, т	13777	689	5511	9368	12124	13777	13777
Традиционная молочная продукция, т	111468	5573	44587	7798	98092	111468	111468
Масло, т	3301	165	1320	2245	2905	3301	3301
Сыворотка, т	11170	559	4468	7596	9830	11170	11170

Источник: рассчитано автором.

Основываясь на изучении конъюнктуры рынка нами спрогнозированы цены реализации готовой молочной продукции (табл. 49).

Таблица 49 – Номенклатура и цены продукции в проекте переработки молочной продукции

Наименование продукции	Цена без НДС, руб./кг	НДС, руб., %	Цена с НДС, руб./кг
Сыр Тильзитер	419	10	461
Сыр Грюйер	525	10	577
Йогурты	75	10	83
Традиционная молочная продукция	50	10	55
Масло	300	10	330
Сыворотка	115	10	127

В проекте переработки молочной продукции запланировано финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда в размере 460153 тыс. руб.

Затраты капитального характера отражены в таблице 50.

Таблица 50 – Стоимость объектов и установленные нормы амортизации на основные средства

Наименование основных средств	Норма амортизации, %	Стоимость объ- ектов, млн руб.
Здания		5253
Сырцех	5	1305
Сырцех Euroblock	5	1305
Цех розлива	5	924
Маслоцех	5	190
Сушка сыворотки	5	1530
Оборудование, машины, механизмы и т.п.		12147
В сырцехе	10	3017
В сырцехе Euroblock	10	3017
В цехе розлива	10	1837
В маслоцехе	10	739
Сушка сыворотки	10	3537
Инженерные сети и коммуникации		2577
Вентиляция, кондиционеры	5	401
Электричество	5	259
Охлаждение	5	392
Газогенерация	5	259
Водоснабжение	5	304
Канализация	5	802
Котельная	5	161
Прочие		1008
Общая стоимость		19977

Источник: рассчитано автором на основе данных по ранее построенным объектам.

Строительно-монтажные работы по строительству сырцехов, цеху розлива, маслоцеху и сушке сыворотки планируются в сумме 5253 млн руб. Стоимость перечисленных основных средств оценивается в 12147 млн руб. Затраты инженерных сетей и коммуникаций, включая электричество, охлаждение, водоснабжение, газогенерация, канализация, подача тепла с котельной, вентиляция скалькулированы в сумме 2577 млн руб. Более 2 млн руб. могут составить непредвиденные расходы (по опыту строительства молокоперерабатывающих предприятий).

Актив ставится на баланс на третий год с начала проекта и с этого же года по нему начисляется амортизация. Текущие затраты, связанные с производством молочной продукции, представлены в таблице 51.

Таблица 51 – Прогнозирование потребности проекта переработки молока в оборотных средствах, тыс. руб.

Наименование	3 кв. 2022 г.	4 кв. 2022	Последующие годы			
Запасы		332 923	665 846	112 615	1456538	1664615
НЗП		527273	1054546	1779 547	2306 820	2 636366
Готовая продукция		585248	1170497	1975214	2560 462	2 926242
Дебиторская задолженность		297292	594 584	1003361	1300653	1486460
Кредиторская задолженность		345 680	592 974	931764	1175753	124 9410
Итого текущих активов	46 274	1742737	3 485473	5881736	7 624473	8713684
Итого текущих обязательств	-46 274	345680	592 974	931 764	1175753	1249410
Оборотный капитал	-46 274	1397056	2 892499	4949973	6448721	7388742
Потребность в финансировании оборотного капитала		1443330	1495 443	2057473	1498748	940022

Источник: рассчитано автором.

Оформление кредитных средств предполагается как на инвестиционные издержки, так и на формирование оборотного капитала в первые годы освоения проекта (7 лет). В последующие годы пополнение оборотных средств возможно за счет полученной выручки от продажи продукции. В первые семь лет освоения проекта 74% всех затрат приходятся на инвести-

онные издержки (приобретение оборудования, строительно-монтажные работы), которые будут осуществляться в первые три года. Из общей суммы инвестиционных издержек более 50% (54,5%) приходится на второй год освоения проекта (табл. 52).

Таблица 52 – Потребность в финансовых средствах, тыс. руб.

Виды издержек	Сумма	В т.ч. по интервалам планирования						
		1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	7-й год
Капитальные затраты	20985532	2797868	11440111	6747552				
Первоначальные оборотные средства	7435016			1443330	1495443	2057473	1498748	940022
Всего издержек	28420548	2797868	1144 111	8190882	1495443	2 057473	1 49747	940021

Источник: рассчитано автором.

Начиная с пятого года, на предприятии постепенно станет увеличиваться выручка, достигнув максимальных показателей и стабилизировавшись на седьмой год в пределах около 21 млрд руб. (табл. 53). Себестоимость производимой продукции, начиная с шестого года, будет определяться суммой в 16-18 млрд руб., из них около 80% (14,3 млрд руб.) приходится на сырье. Наибольшие суммы амортизационных отчислений приходятся на 4-12 годы, когда основные средства будут приняты к учету, и по ним будут начисляться амортизационные отчисления. До 5 года освоения проекта прибыли от продажи продукции предприятие получать не будет; только с шестого года предусматривается положительный финансовый результат около 2 млрд руб. в год, увеличиваясь до 3,5 млрд руб. за счет значительного снижения сумм амортизационных отчислений с тринадцатого года освоения проекта.

Набольшие суммы по уплате процентов по кредитам банка приходятся на четвертый-девятый год (приложение Ж). С учетом уплаченных сумм по налогам и процентам, стабильная прибыль в сумме более 500 млн руб. будет получена с седьмого года.

Таблица 53 – Прогнозные стоимостные параметры проекта переработки молока

	Годы												
	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
Выручка	1044	8352	14094	18270	20880	20880	20880	20880	20880	20880	20880	20880	20 880
Себестоимость	1551	7675	1866	14914	168194	16819	16819	16819	16819	16819	16115	15411	15 411
в т.ч. сырье	640	5120	8641	11202	12802	12802	12802	12802	12802	12802	12802	12802	12802
в т.ч. финансирование мероприятий по улучшению условий и охраны труда	3	16	28	33	37	37	37	37	37	37	37	37	37
Коммерческие расходы	913	734	1240	1607	1837	1837	1837	1837	1837	1837	1837	1837	1 837
Управленческие расходы	8	71	120	155	177	177	177	177	177	177	177	177	177
Прибыль от продаж	608	128	867	1592	2045	2045	2045	2045	2045	2045	2750	3454 3	3454

Источник: рассчитано автором.

Благодаря значительным снижениям сумм по уплате процентов с двенадцатого года, снижению издержек, операционная прибыль начнет увеличиваться, достигнув сумм в 3 млрд руб. к шестнадцатому году освоения проекта. Чистая прибыль планируется в небольших объемах с шестого года освоения проекта, увеличиваясь по годам и составив через четырнадцать лет более 2 млрд руб. в год. При данном финансовом результате и запланированных издержках рентабельность производства молочной продукции составит более 11%, что недостаточно для расширенного воспроизводства отрасли, но достаточно для безубыточной текущей деятельности отрасли и предприятия в целом.

Прогноз движения денежных средств, представленный в приложении 3, свидетельствует, что поступления средств по инвестиционной деятельности в большей части приходятся на 2-3 годы, когда предприятие будет получать долгосрочный кредит на строительство молочного завода по 11 и 6 млрд руб. соответственно. В эти же годы значительные суммы НДС по приобретаемому оборудованию подлежат возмещению, что увеличивает денежные потоки предприятия. Одновременно эти денежные средства инвестируются в строительство в первые три года, из них 3517 млн руб. – в здания и сооружения и 17465 млн руб. – в оборудование и прочие активы. Прирост чистого оборотного капитала наблюдается с десятого года освоения инвестиций.

В проекте при положительных значениях чистого оборотного капитала, денежные средства занимают не более 20%, что недостаточно. Рентабельность чистых активов по годам колеблется от 3 до 13%.

Суммарный денежный поток имеет как положительные значения (первые четыре года в связи с получением кредитных средств, с седьмого – в связи с ростом выручки), так и отрицательные (пятый, шестой года в связи с высокими суммами по возврату кредитных средств)

Денежные средства по годам увеличиваются, достигая максимума к четырнадцатому году деятельности перерабатывающего завода.

Так как проект рассчитан на длительный период, определим основные показатели, характеризующие эффективность проекта с использованием коэффициента дисконтирования, отражающего уровень инфляции за данный период времени.

Необходимо так же учитывать, что в текущих затратах отражается сумма амортизации по основным средствам. Чтобы не допустить двойного счета, ее нужно учесть и сминусовать с текущих затрат.

Значения коэффициента дисконтирования по годам были рассчитаны по формуле: $a = 1 / (1+E_i)$.

$$\begin{aligned}
 a_1 &= 1 / (1+0,05)^0 = 1; & a_2 &= 1 / (1+0,05)^1 = 0,9500; \\
 a_3 &= 1 / (1+0,05)^2 = 0,9070; & a_4 &= 1 / (1+0,045)^3 = 0,8763; \\
 a_5 &= 1 / (1+0,045)^4 = 0,8386; & a_6 &= 1 / (1+0,045)^5 = 0,8024; \\
 a_7 &= 1 / (1+0,045)^6 = 0,7679; & a_8 &= 1 / (1+0,045)^7 = 0,7345; \\
 a_9 &= 1 / (1+0,045)^8 = 0,7028; & a_{10} &= 1 / (1+0,045)^9 = 0,6726; \\
 a_{11} &= 1 / (1+0,045)^4 = 0,6440; & a_{12} &= 1 / (1+0,045)^5 = 0,6159; \\
 a_{13} &= 1 / (1+0,045)^6 = 0,5894; & a_{14} &= 1 / (1+0,045)^7 = 0,5847.
 \end{aligned}$$

Величина интегрального экономического эффекта через 14 лет, так как возврат кредитных средств осуществляется через данный период времени, определялась по формуле: $\Delta_{\phi} = \sum_0^T (R_{it} - Z_{it}) a_t$ и составила в проекте положительную величину в сумме 9048,6 млн руб.

Как уже отмечалось, рентабельность проекта невысокая, но наша аргументация необходимости строительства перерабатывающего предприятия обосновывается высокой конкуренцией на рынке молока, нестабильностью цен, а в отдельные периоды их существенным снижением, возможностью может экспорта сыров и сливочного масла как экологически безопасной продукции, пользующейся спросом на европейском и азиатском рынках. Предполагается выход на китайский рынок с биржевыми товарами (сухое молоко, сухая сыворотка), и продукцией с удлиненным сроком годности (сырки, творожки, йогурт). Уже в 2020 г. первая партия молочной продукции будет поставлена в Китай. При этом изучался спрос населения данной страны, пред-

почтения покупателей, логистические процессы. Так, в отличие от российского рынка, рынок Китая отдает предпочтение упаковке молока 0,5 и 0,25 л. Будет обсуждаться вопрос выхода на электронные торговые площадки страны.

В условиях интегрированного формирования важно, чтобы наблюдалась взаимовыгодность для всех участников кооперации. А это означает, что сельхозтоваропроизводители также должны иметь прибыль от реализации молока. При запланированной цене на молоко-сырье 30231 руб./т в первый год проекта и себестоимости молока в размере 21000 руб. /т сельхозтоваропроизводители имеют рентабельность более 40%, что достаточно для расширенного развития отрасли.

Расчеты показывают, что инвестиции обоснованы как для молочного скотоводства, так и для перерабатывающего завода.

Нами предлагается следующая маркетинговая стратегия реализации цельномолочной продукции:

- расширение уже существующего рынка с использованием различных каналов сбыта;
- создание брендовых розничных торговых точек (флетшоп);
- участие в проектах школьного питания (бюджетные учреждения);
- продвижение продукции посредством теле- и аудио- рекламы;
- проведение дегустаций и организация тематических мероприятий с презентацией продукции;
- популяризация здорового образа жизни и пользы молока посредством реализации образовательного проекта «Академия молочных наук» и развития эко-туризма.

Как известно, инвестиции в инновационные проекты предусматривают получение не только экономического, но и социального, экологического, научно-технического эффекта.

Социальная эффективность проекта прогнозируется в сумме более 10 млрд руб. Это новые рабочие места, отчисления налоговых платежей в феде-

ральный, региональный, местный бюджеты, отчисления во внебюджетные фонды. За 16 лет сумма начисленной заработной платы составит 2,7 млрд руб., отчисления во внебюджетные фонды – 823,8 млн руб., налоги в бюджеты всех уровней – 8,7 млрд руб. В рамках реализации мероприятия будет создано более 200 рабочих мест.

Эффективность молочного скотоводства в целом по ООО «ЭкоНива-Агро» будет определяться как эффективностью производства молока, так и результативностью его переработки и к 2025 г. прогнозируется на уровне 25-30% при сохранении существующей государственной поддержки и таможенной политики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Сельхозтоваропроизводители, как и другие субъекты рынка, функционируют в условиях жесткой конкуренции, что требует поиска новых направлений увеличения объемов производства продукции, снижения ее себестоимости, повышения качества продукции, диверсификации производства, определения новых более выгодных каналов продажи сырья, возможности собственной переработки, совершенствования взаимоотношений с основными контрагентами. На повышение эффективности в данных условиях влияет множество факторов внешнего и внутреннего порядка, одним из которых является инновационная деятельность предприятий.

2. Инновационная деятельность предприятия – это деятельность, связанная с поиском и реализацией инноваций, которые позволят предприятию иметь преимущества перед другими субъектами рынка, способствующие повышению конкурентоспособности и эффективности их деятельности. Инновационная деятельность связана с постоянным осуществлением инновационных процессов по внедрению новых машин, технологий, имеющих инновационный характер в производство и получение определенного положительного результата (производства продукции с более низкой себестоимостью, более высокими качественными характеристиками и т.д.). Постоянная инновационная деятельность свидетельствует об инновационном развитии, предполагающем постоянное совершенствование организации производства, способствующее производству конкурентоспособной продукции, обеспечивающее устойчивое развитие экономики предприятия на основе использования инноваций технического, технологического, экологического, социального характера.

3. В экономической литературе выделяют 3 вида инновационного развития: продуктовый (изменение потенциала предприятия в области продажи, ведущее к увеличению доходов, расширению доли на рынке); технологический (изменение производственного потенциала, технологии производства, определяющие рост производительности труда, снижение себестоимости

единицы продукции); социальный (улучшение социальной сферы, определяющие приток рабочей силы). К перечисленным видам инновационного развития следует добавить экологический (способствующий охране окружающей среды за счет минимизации выбросов вредных веществ, утилизации побочной продукции, использования материалов с быстрым периодом разложения и т.п.). Значимо комплексное инновационное развитие, предусматривающее использование всех перечисленных направлений.

4. Аграрное производство имеет особенности, определяющие и особенности инновационного развития, обусловленные множественностью отраслей сельскохозяйственного производства, а следовательно, и продукции; существенными различиями в технологии возделывания сельскохозяйственных культур и содержания сельскохозяйственных животных; большим разнообразием использования сельскохозяйственного сырья; необходимостью комплексного использования инноваций технического, технологического и социального плана; неравномерностью потребности в финансовых средствах в течение года; допустимости участия в кредитных программах; возможностью государственного участия в софинансировании инновационных проектов.

5. В молочном скотоводстве инновационное развитие осуществляется по 4-м основным направлениям: селекционно-генетическое; производственно-технологическое; организационно-управленческое; экономико-социологическое. Как показал анализ, не все направления и не во всех регионах имеют место, в большинстве проявляются первые два.

В перерабатывающей сфере инновационность проявляется в модернизации производственных мощностей на более прогрессивные, диверсификации производства, более глубокой переработке сырья, безотходности производства и др.

5. Инновации тесно связаны с инвестициями, без которых, в большинстве случаев (кроме инноваций организационного характера), невозможно их осуществление. Инвестиции могут быть: собственные (за счет полученной прибыли); государственные (осуществляемые из средств государственного

бюджета); привлеченные (в т.ч. за счет кредитов банков); иностранные (вклады зарубежных инвесторов). Автором проведен анализ источников формирования инвестиций в основной капитал на развитие сельского хозяйства в России, свидетельствующий о неоднозначной тенденции в динамике за 2000-2017 гг., обусловленной в т.ч. и кризисами в развитии экономики за данный период. Однозначно увеличение инвестиций в абсолютном значении за последние годы не позволяет обходиться собственными средствами, которые составляют от 60 до 70%. Из привлеченных средств наибольшее распространение имеют кредиты коммерческих банков, в т.ч. с бюджетной составляющей (до 15%, с увеличением финансирования со стороны бюджетов субъектов РФ), проявляющейся в субсидировании процентной ставки по льготному кредитованию

6. Проведенный анализ состояния и эффективности функционирования интегрированных формирований ЦЧР и более подробно Воронежской области показал, что имеющийся в них производственно-ресурсный потенциал обеспечивает удовлетворительное развитие большинства агрообъединений. Производственные показатели по интегрированным предприятиям в основном выше по отношению к другим предприятиям и среднеобластным данным. Если в начальный период формирования ИАПФ в них почти не было животноводства, то в последующие годы многие формирования стали развивать данную отрасль, как за счет строительства новых комплексов, так и за счет присоединения сельхозпредприятий, имеющих животноводство.

7. В ИАПФ наблюдается более интенсивное инновационное развитие во всех направлениях деятельности. Большинство инновационных проектов связано с развитием животноводства, на долю которых приходится 90% всей сметной стоимости проектов. За последние годы успешно реализованы инвестиционные проекты в животноводстве в рамках Программы экономического и социального развития Воронежской области на 2012-2016 гг., многие из которых приходятся на ИАПФ. Инновационность развития ИАПФ проявляется не только в производственных вопросах, но и в организационно-экономических и социальных: повышение квалификации в т.ч. за рубежом;

проведение бичмаркинга с целью выявления имеющихся резервов и последующим устранением недостатков; организация бюджетирования, позволяющего своевременно соотносить затраты с объемами производства; улучшение условий труда и быта работников.

8. ООО «ЭкоНиваАгро» осуществляет деятельность на территории Лискинского, Каменского, Бобровского, Аннинского, Таловского и Каширского районов Воронежской области, имея 30 животноводческих подразделений, в т.ч. 15 современных молочных комплексов с технологией беспривязного содержания. Предприятие обеспечивает более 30% региональных объемов молока, имея поголовье дойного стада почти 41 тыс. голов. Начиная с 2007 г. предприятие принимает активное участие в турах по отбору инвестиционных проектов и софинансировании строительства крупных комплексов.

При строительстве каждого нового комплекса анализируются преимущества и недостатки систем доения, поения, кормления, навозоудаления с целью использования уже показавших себя положительно доильных установок, других систем или монтажа более совершенных, зарекомендовавших себя в России и за рубежом.

9. Определена концепция функционирования ИАПФ как сложной логической системы, учитывающая взаимосвязи в агропромышленном формировании; зависимость результатов деятельности одних подразделений от деятельности других; тенденции организации в ИАПФ перерабатывающих производств; необходимость диверсификации производства как фактора снижения рисков в условиях постоянных значительных колебаний цен на сельскохозяйственную продукцию. Обоснованы конкретные направления инновационного развития в отрасли молочного скотоводства и переработки молока.

10. Инновационное развитие молочного скотоводства ООО «ЭкоНиваАгро» на перспективу предусмотрено с учетом увеличения объемов производства молока, что сопряжено с определенными трудностями его реализации. Автором проведены исследования на рынке сырого молока и молочной продукции и определено, что растущим рынком является рынок сыров и

сырных продуктов и ощущается недостаток отечественного качественного детского питания.

Предложено строительство нового завода по переработке сырья сметной стоимостью проекта около 100 млн руб. с соотношением собственных и заемных средств – 10:90. Необходимость организации перерабатывающего производства обосновывается высокой конкуренцией на рынке молока, нестабильностью цен, а в отдельные периоды их существенным снижением, возможностью импорта сыров и сливочного масла как экологически безопасной продукции, пользующейся спросом на европейском и азиатском рынках.

11. Автором рассчитаны основные показатели, характеризующие эффективность проекта с использованием коэффициента дисконтирования, отражающего уровень инфляции за 12-летний период времени. Эффективность молочного скотоводства ООО «ЭкоНиваАгро» до 2025 г. будет определяться как эффективностью производства и реализации молока, так и результативностью его переработки, а после 2025 г. – в основном эффективностью производства и реализации молочной продукции. При сохранении существующей государственной поддержки и таможенной политики рентабельность отрасли в целом прогнозируется 25-30%, что может обеспечить ее расширенное воспроизводство.

12. Автор отмечает, что наряду с технико-технологическим приоритетное место должно отводиться инновациям социально-экономического характера. Инновации могут иметь место только при существенных вложениях в человеческий капитал, который в современной экономике можно определить как интенсивный производительный и социальный фактор развития и жизнедеятельности. Только при создании надлежащих условий труда и быта в сельской местности возможно успешное развитие производства в сельскохозяйственных предприятиях и развитие сельских территорий.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агропромышленные интегрированные формирования: состояние и перспективы развития: монография / К.С. Терновых, Н.Г. Нечаев, А.А. Измалков, Е.В. Попкова, В.С. Грибанов, А.А. Плякина. – Воронеж : ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2013. – 245 с.
2. Алексеев, С.А. Интенсификация как фактор инновационного развития кормопроизводства в зонах его специализации / С.А. Алексеев // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2019. – №12. – С. 79–82.
3. Алтухов, А. / Регион в обеспечении продовольственной безопасности страны / А. Алтухов // Экономист. – 2017. – Вып. 1. – С. 38–48.
4. Алтухов, А.И. Размещение и специализация сельского хозяйства в контексте его пространственного развития / А.И. Алтухов // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2019. – №12. – С. 2–7.
5. Андреева, О.Д. Технология бизнеса / О.Д. Андреева. - М.: Изд-во «Дело», 2001. – 224 с.
6. Аничин, В.Л. Перспективы развития молочно-продуктового кластера в Белгородской области / В.Л. Аничин, Д.Ю. Чугай // Региональная экономика: теория и практика. – 2008. – № 24 (81). – С. 66–70.
7. Анциферова, О.Ю. Развитие кооперационных и интеграционных процессов в аграрной сфере экономики: теория, методология, практика: дис доктора экон. наук: 08.00.05 / О.Ю. Анциферова – Орел, 2013. – 357 с.
8. Анциферова, О.Ю. Развитие кооперативных форм организации аграрного производства / О.Ю. Анциферова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2009 – №3.– С. 18–20.
9. Барготин, В. Генофонд «ЭкоНивы» / В. Барготин // ЭкоНива Вести – № 6. – 2020. – С. 21.
10. Баутин, В.М. Понятие «инновация» как экономическая категория / В.М. Баутин // Развитие инновационной деятельности в АПК. Материалы международ. науч.-практ. конф. М.: Изд-во ФГНУ Росинформагротех», 2003. – С. 251–253.

11. Баутин, В.М. Инновационная экономика: еще раз о сущности используемых понятий / В.М. Баутин, М.С. Иус // Развитие инновационной деятельности в АПК. Материалы международ. науч.-практ. конф. М.: Изд-во ФГНУ Росинформагротех», 2003. – С. 29–36.
12. Башмачникова, О.В. Состояние и перспективы развития семейных молочных ферм / О.В. Башмачникова, В.Н. Суровцев, Е.А. Шепелева // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. – № 12. – С. 35–41.
13. Боговизов, А. Экономическая эффективность специализации сельхозорганизациями молочного типа / А. Боговизов, С. Воробьев, В. Воробьева // АПК: экономика, управление. – 2017. – №2. – С.62–68.
14. Бондин, И. Состояние и проблемы укрепления кормовой базы сельскохозяйственной организации Пензенской области / И. Бондин, В. Минх // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2016. – Вып. 1. – С. 14–15.
15. Борисова, Л.И. Повышение эффективности деятельности интегрированных объединений в птицеводстве региона: реф. дисс... канд. экон. наук 08.00.05 / Л.И. Борисова. – Москва, 2011. – 24 с.
16. Бородин, К. Инвестиции в сельском хозяйстве / К. Бородин, Е. Гаутаулина // Экономист. – 2017. – Вып. 4. – С. 85–91.
17. Буздалов, И.Н. Аграрная политика: научные основы, методы и механизмы осуществления / И.Н. Буздалов // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2014. – № 4. – С. 9–15.
18. Буздалов, И.Н. Основное направление обеспечения устойчивости сельского развития / И.Н. Буздалов // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2013. – № 7. – С. 1–8.
19. В Белгородской области разработали госпрограмму по развитию региона на 2014–2020 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://bujet.ru/article/235585.php> (дата обращения 24.02.2017).
20. В 2017 году на субсидии на литр товарного молока выделяют 12 млрд руб. 960 [Электронный ресурс]. – Режим доступа:

http://milknews.ru/index/novosti-moloko_6992.html (дата обращения 24.02.2017).

21. Вахрамеев, Р.А. Анализ состояния производства и потребления молочных продуктов / Р.А. Вахрамеев // Экономика сельского хозяйства России . – 2017. – № 5. – С. 60–66.

22. Векленко, В. Пути повышения эффективности производства молока / В. Векленко, Д. Дородных // Экономика сельского хозяйства России. – 2015. – № 2. – С. 13–18.

23. Вестник российского государственного аграрного заочного университета, Научный журнал. № 2. (7) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rgazu.ru/db/files/scientific_work/vestnik_02.pdf (дата обращения 19.02.2018).

24. Виханский, О.С. Менеджмент: Учебник. 3-е изд. / О.С. Виханский, А.И. Наумов. – М.: Гардарики, 2002. – 528 с.

25. Ворожейкина, Т.М. Продовольственная безопасность на рынке молока и молочных продуктов: резервы роста / Т.М. Ворожейкина // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2017. – №10. – С. 36–39.

26. Воронежская область статистический бюллетень 2017: стат. бюл. / Воронеж, 2017. – 76 с.

27. Выдрина, Н.В. Тенденции развития новых технологий производства сыра / Н. В. Выдрина, Н. Б. Губер. // Молодой ученый. – 2014. – № 10(69). – С. 130–133.

28. Глава Минсельхоза России об импортозамещении и шансах отечественного агрария // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2014. – № 9. – С. 6–9.

29. Гончаренко, О.В. Эффективность интегрированных формирований в аграрной сфере экономики: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / О.В. Гончаренко – Москва, 2014. – 162 с.

30. Государственная поддержка молочной отрасли [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://yandex.ru/search/?text> (дата обращения 03.10.2019).

31. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы. Постановление Правительства Российской Федерации от 14 июля 2012 г. №717. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc> (дата обращения 03.10.2019).

32. Государственная программа на 2013-2020 годы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mcx.ru/navigation/docfeeder/show/342.htm> (дата обращения 03.10.201).

33. Грудкина, Т.А. Конкурентоспособность субъектов молочного агробизнеса: оценка, стратегия повышения [в условиях Орловской обл.]. Т.И. Грудкина // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2018. – № 10. – С. 95–102.

34. Гусев, А.Б. Оценка факторов, препятствующих инновационному развитию России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://os.x-pdf.ru/20ekonomika/628224-1-a-gusev-ocenka-faktorov-prepyatstvuyuschih-innovacionnomu-razvitiyu.php> (дата обращения 03.10.2019).

35. Гусев, А.Ю. Экономическая эффективность производства: инвестиционные и инновационные аспекты: монография / А.Ю. Гусев; РИРО, РИОО: – Рязань, 2010. – 204 с.

36. Гусев, А.Ю. Региональные особенности экономической эффективности производства молока (на материалах Рязанской области): Монография / А.Ю. Гусев; РИРО, РИОО. – Рязань, 2011. – 223 с.

37. Гусев, А.Ю. Анализ и управление инвестициями / А.Ю. Гусев, Н.Н. Голубев, М.П. Кудашев // Учеб. пособие, Гриф УМО РФ – Рязань, 2009. – 223 с.

38. Гусев, А.Ю. Совершенствование инвестиционного и инновационного климата Рязанской области как фактора успешного развития отраслей экономики региона / А.Ю. Гусев // Россия и Европа: связь культуры и экономики: материалы второй международной науч.-практ. конф. (15 февраля 2012 г.). – в 3-х частях. – Ч.2. – Прага, Чешская республика: Изд-во WORLD PRESS sr.o. – 2012. – 405 с. – С. 89–92.

39. Гусев, А.Ю. Дотационная политика государства в отрасли молочного животноводства Рязанской области / А.Ю. Гусев // Управленческий учет. – 2012. – №8. – С. 3–9.
40. Денисова, Д. Еще эффективнее / Д. Денисова // ЭкоНива Вести – № 6. – 2020. – С. 4.
41. Дозорова, Т.А. Факторы эффективного производства молока в регионе / Т.А. Дозорова, Н.Р. Александрова, Н.А. Утьманова // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2017. – №5. – С. 15–22.
42. Дозорова, Т.А. Инновационно-инвестиционное развитие молочного скотоводства / Т.А. Дозорова, Н.А. Утьманова, Н.М. Нейф // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2016. – №10 (77). – С. 12–15.
43. Иванова, И.В. Экономический рост на инвестиционной основе – ключевой приоритет государственной политики в развитии пищевой промышленности / И.В. Иванова, С.Н. Серегин // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2014. – № 7. – С. 21–28.
44. Иванов, В.С. Институциональные факторы развития инновационной активности в интегрированных структурах / В.С. Иванов, Ю.В. Коречков, С.В. Иванов, О.В. Джигоев [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://naukovedenie.ru/PDF/79EVN214.pdf> (дата обращения 03.01.2018).
45. Иванова, В.Н. Устойчивое развитие и укрепление продовольственной безопасности – ключевые приоритеты развития агропромышленного комплекса России / В.Н. Иванова, С.Н. Серегин // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2018. – № 1. – С. 21–28.
46. Индикаторы инновационной деятельности: 2018 статистический сборник [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/217694120> (дата обращения 03.01.2020).
47. Инновации в России: динамика основных показателей [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://issek.hse.ru/news/224259845.html> (дата обращения 03.01.2020).
48. Инновационные методы в ветеринарии [Электронный ресурс]. –

Режим доступа: <http://svetich.info/publikacii/zoovetsnab/innovacii-veterenarii.html> (дата обращения 03.06.2020).

49. Искусственный интеллект и дополненная реальность: пять новых технологий, которые меняют молочное животноводство [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://milknews.ru/longridy/pjat-novyh-tehnologij-kotorye-menjajut-molochnoe-zhivotnovodstvo.html> (дата обращения 16.03.2020).

50. Злобина, Е.Ю. Разработка способов повышения эффективности производства молока, предназначенного для детского питания: дис канд. биол. наук / Е.Ю. Злобина – Волгоград, 2011. – 122 с.

51. Касс, М.Е. Формирование стратегии инновационного развития предприятия на основе управления нематериальными активами: монография / М.Е. Касс. – Нижегородский Архитектур.-строит. ун-т. – Н. Новгород: ННГАСУ, 2011. – 159 с.

52. Качанова, Л.С. Организационно-экономические аспекты технологии производства твердых органических удобрений на основе полужидкого навоза КРС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/organizatsionno-ekonomicheskie-aspekty-tehnologii-proizvodstva-tverdyh-organicheskikh-udobreniy-na-osnove-poluzhidkogo-navoza-krs> (дата обращения 03.06.2020).

53. Квочкин, А.Н. Решение задачи импортозамещения молочной продукции на основе совершенствования организационно-экономического механизма функционирования отрасли / А.Н. Квочкин, Е.В. Кандакова, В.И. Квочкин, И.А. Коншина. // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2018. – №1. – С. 18–23.

54. Квочкин, А.Н. Обеспечение населения России продукцией скотоводства собственного производства при различных уровнях интенсивного ведения отрасли / А.Н. Квочкин, В.И. Квочкина // Экономика сельского хозяйства России. – 2018. – № 1. – С. 72–75.

55. Козлов, В. Управление инновационным развитием молочного животноводства: методология и практика / В. Козлов, А. Уколов // АПК: экономика, управление. – 2017. – №4. – С. 24–30.

56. Козлов, В.В. Инновационное развитие сельского хозяйства: ретроспективный анализ институциональной среды и уроки для России / В.В. Козлов // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2018. – №5. – С. 29–32.

57. Комментарий. Ушачев: основные направления Стратегии устойчивого социально-экономического развития АПК России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://kvedomosti.ru/news/kommentarij-ushachev-osnovnye-napravleniya-strategii-ustojchivogo-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya-apk-rossii.html> (дата обращения 16.03.2019).

58. Конкина, В.С. Управление развитием молочного кластера Рязанской области / В.С. Конкина // Инновации в АПК: проблемы и перспективы. – 2017. – №4 (16). – С. 34–41.

59. «Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 гг.» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.isuct.ru/sites/default/files/department/ighu/science/unid/konceptsiya_dolgosrochnogo_soc-ekonom_razvitiya_rf_do_2020_g.pdf (дата обращения 16.08.2018).

60. Коршунов, В.В. Экономика организации (предприятия): учебник / В.В. Коршунов. – 2-е изд. перераб. и доп.. – М.: Издательство Юрайт, 2013. – 433 с.

61. Кредисов, А.И. История учений менеджмента / А.И. Кредисов. – К.: Изд-во Вира-р, 2000. – 336 с.

62. Кренкина, А. ЕС тратит треть годового бюджета на поддержку агросектора [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.agronews.ru/press_review/detail/125353/ (дата обращения 4.01.2017).

63. Крупнейшие инвестиционные проекты Воронежской области в 2015 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: g.agrovesti.net/

novosti_predpriyatiy/krupneyshie_investitsionnie_proekti_voronezhskoy_oblas
(дата обращения 4.01.2017).

64. Ларетин, Н.А. О разработке и реализации комплексной научно-технической программы развития кормовой базы в молочном скотоводстве / Н.А. Ларетин // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2017. – №3. – С. 27–34.

65. Ларетин, Н.А. Реальность и возможность решения кормовой проблемы животноводства / Н.А. Ларетин // Развитие инновационной деятельности в АПК. Материалы междунаrod. науч.-практ. конф. М.: Изд-во ФГНУ Росинформагротех», 2003. – С. 92–95.

66. Ломачинский, В.А. Инновационные технологии продуктов детского питания [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-produktov-detskogo-pitaniya> (дата обращения 12.08.2020).

67. Ляшко, С.М. Инновационное развитие ООО «ЭкоНиваАгро» / С.М. Ляшко // Современное состояние и организационно-экономические проблемы развития АПК: материалы междунар. науч.-практ. конф. – ВГАУ, 2018. – С. 68–72.

68. Ляшко, С.М. Инновационное развитие отрасли молочного скотоводства в ООО «ЭкоНиваАгро» Лискинского района Воронежской области / С.М. Ляшко // Вестник Воронежского ГАУ. – № 1 (60). – 2019. – С. 153–160.

69. Ляшко, С.М. Субсидии: новые принципы и подходы в АПК / С.М. Ляшко, С.А. Голикова, З.П. Меделяева // Вестник Мичуринского ГАУ. – № 2. – 2017. – С. 95–101.

70. Ляшко, С.М. Инновационное развитие молочного скотоводства России и Республики Беларусь / С.М. Ляшко // Инновационные технологии и технические средства для АПК: материалы междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов (Россия, Воронеж, 12-13 ноября 2019 г.). – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019. – С. 60–64.

71. Матясов, А.Ю. Планирование инновационной деятельности на предприятии [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/>

[article/n/planirovanie-innovatsionnoy-deyatelnosti-na-predpriyatii](#) (дата обращения 04.07.2020).

72. Меделяева, З.П. Анализ инновационной деятельности предприятий России / З.П. Меделяева, С.М. Ляшко // Современные организационно-экономические проблемы развития АПК: материалы науч.-практ. конф., посвященной 100-летию со дня создания кафедры организации производства и предпринимательской деятельности в АПК. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2015. – С. 118–121.

73. Меделяева, З.П. Бюджетирование в системе инновационного развития предприятия / З.П. Меделяева // Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса в условиях глобализации экономики: материалы междунар. науч.-практ. конф. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2015.– С. 80–82

74. Меделяева, З.П. Тенденции инновационного развития АПК Воронежской области / З.П. Меделяева, Л.В. Данькова, Д.А. Меделяев // Инновационно-инвестиционные преобразования в экономике агропромышленного комплекса. – Воронеж: ФГБОУ ВПО Воронежский ГАУ, 2012. –350 с.

75. Меделяева, З.П. Системный подход к инновационно-инвестиционному механизму в АПК / З.П. Меделяева // Вестник центра исследований региональной экономики: проблемы региональной экономики, 2007. – Вып. 17. – С. 52–62.

76. Меделяева, З.П. Социально-экономические кластеры как фактор комплексного развития региона / З.П. Меделяева, И.И. Босая, С.М. Ляшко // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2015. – №6. – С. 52–55.

77. Меделяева, З.П. Экономические взаимоотношения в АПК: теория, методология, практика: монография. – Воронеж: ВГАУ, 2008. – 292 с.

78. Международный обзор госдотаций аграриям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://smebanking.news/ru/18320-mezhdunarodnyj-obzor-gosdotacij-agrariyam/> (дата обращения 04.05.2020).

79. Молочная промышленность России в 2019 году в 10 графиках

[Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://milknews.ru/longridy/2019-year-in-review.html> (дата обращения 04.12.2019).

80. Молочный сектор в России итоги 2016 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.moshol14.ru/press-centr/novosti-rynka/molochnyj-sektor-v-rossii-itogi-2016-goda/> (дата обращения 04.12.2017).

81. Мусина, З.М. Предпринимательство в сельском хозяйстве / З.М. Мусина // Развитие инновационной деятельности в АПК. Материалы международ. науч-практ. конф. М.: Изд-во ФГНУ Росинформагротех», 2003. – С. 56–58.

82. Нанотехнологии в сельском хозяйстве [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.google.ru / url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CDoQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.onb.kursk.ru %2Fpatent %2Ffizd%2Fn.doc &ei=yVscU-OLJ-ei4gS7_oDgBw&usg=AFQjCNHp-qYSANIZUTsMqZ3nNLy4VehEQw&bvm=bv.62578216,d.bGE&cad=rjt](http://www.google.ru/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CDoQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.onb.kursk.ru%2Fpatent%2Ffizd%2Fn.doc&ei=yVscU-OLJ-ei4gS7_oDgBw&usg=AFQjCNHp-qYSANIZUTsMqZ3nNLy4VehEQw&bvm=bv.62578216,d.bGE&cad=rjt) (дата обращения 04.12.2019).

83. Настоящее и будущее агропромышленного комплекса России / Материалы 5 Всероссийского конгресса экономистов аграрников, посвященного 125-летию Ф.В. Чаянова (21-22 ноября 2013 г.). Москва: науч. изд. – том II. – М.: ФГБНУ» Росинформагротех», 2014. – 192 с.

84. Научная библиотека диссертаций и авторефератов disserCat Формирование и стратегия развития продовольственного комплекса региона: на примере Ставрополя. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.dissercat.com/ content/formirovanie-i-strategiya -razvitiya-prodovolstvennogo-kompleksa -regiona-na-primere-stavropol#ixzz2oqeZ0k5T](http://www.dissercat.com/content/formirovanie-i-strategiya-razvitiya-prodovolstvennogo-kompleksa-regiona-na-primere-stavropol#ixzz2oqeZ0k5T) (дата обращения 04.12.2019).

85. Национальное движение сберегающего земледелия [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ндсз.рф/ru/home.html> (дата обращения 4.01.2017).

86. Нуралиев, С.У. Экономическая политика и ее роль в повышении

конкурентоспособности продукции АПК / С.У. Нуралиев // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2018. – № 5. – С. 8–10.

87. О государственной (областной) поддержке инвестиционной деятельности на территории Воронежской области (с изменениями на 13 сентября 2019 года) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/802066596> (дата обращения 05.10.2019).

88. О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2012. – № 12. – С. 74–76.

89. О распределении субсидий в 2017 году [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://agro2b.ru/ru/news/34371-raspredelenii-subsidij-dlya-agrariyev-2017-godu.html> (дата обращения 23.02.2017).

90. Об утверждении концепции инновационной политики Воронежской области на 2016–2020 гг. Постановление Правительства Воронежской области от 9 декабря 2015 года N 960 [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/432814548> (дата обращения 4.01.2017).

91. Об утверждении прогноза научно-технологического развития Воронежской области до 2030 г. (с изменениями на: 05.06.2014). Утвержденный Постановлением Правительства Воронежской области. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/412700699> (дата обращения 4.01.2017).

92. Овсянко, Л.А. Особенности формирования и оценки региональной программы развития молочно-продуктового подкомплекса / Л.А. Овсянко, М.С. Проскуряков // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. – № 6. – С. 55–59.

93. Овсянко, Л.А. Укрупнение мер государственной поддержки производства молока / Л.А. Овсянко // Экономика сельского хозяйства России . – 2016. – № 6. – С. 33–36.

94. Овсянников, С.В. Развитие экономического потенциала предприятий молочной промышленности на основе формирования эффективных стратегий: автореф. дис. ... канд. экон. наук / С.В. Овсянников. – Воронеж,

2006. – 24 с.

95. Ожегов, С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов, Н.Ю. Шведов. – М.: 2005. – 939 с.

96. Основы инноватики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: (теории инновационного развития) <https://moodle.kstu.ru/mod/book/view.php?id=24284> (дата обращения: 5.05.2020).

97. Опенышев, С.П. Государственное регулирование и бюджетная поддержка АПК: система, механизм, эффективность / С.П. Опенышев. – М: Изд-во Россельхозакадемии, 2002. – 256 с.

98. Опыт Украины: четвёртый год в ВТО. Итоги и перспективы: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.agropraktik.ru/blog/VTO_Agriculture/73.html (дата обращения: 5.05.2019).

99. Основные показатели животноводства районов Воронежской области за 2016 год: стат. Сбор. / Воронеж, 2017. – 60 с.

100. Официальный сайт министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // <http://www.mcx.ru> (дата обращения: 15.10.2019).

101. Официальный сайт Российского агентства поддержки малого и среднего бизнеса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.siora.ru> (дата обращения: 5.12.2019).

102. Официальный сайт информационно-аналитического агентства «Институт конъюнктуры аграрного рынка» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ikar.ru> (дата обращения: 5.10.2018).

103. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://voronezhstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/voronezhstat/ru/publications/official_publications/electronic_versions (дата обращения: 5.10.2019).

104. Павленко, И.В. Инновационное развитие инфраструктуры АПК: административные и экономические аспекты / И.В. Павленко // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2018. – № 1. – С. 35–38.

105. Паймук, Л.Д. Проблемы определения сущности конкурентоспособности [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-modeley-razvitiya-innovatsionnogo-protssessa-na-predpriyatii/viewer> (дата обращения: 27.10.2018).

106. Панченко, Г.П. Эволюция моделей развития инновационного процесса на предприятии / Г.П. Панченко В.А. Балукова [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/evolyutsiya-modeley-razvitiya-innovatsionnogo-protssessa-na-predpriyatii/viewer> (дата обращения: 27.10.2019).

107. Петров, А.Н. Стратегическое планирование развития предприятия / А.Н. Петров. – Из-во Санкт-Петербургского университета экономики и финансов. – 2008. – 496 с.

108. Планирование на предприятии АПК / К.С. Терновых [и др.]. – М.: КолосС, 2007. – 333 с.

109. Плаксиева, С.В. Развитие молочно-продуктового подкомплекса Белгородской области на кластерной основе / С.В. Плаксиева, Д.Ю. Чугай, Е.В. Нежелъченко // Экономика и предпринимательство. – 2017. – № 3–2 (80). – С. 370–374.

110. Планирование народного хозяйства. Учебник / [под ред. В.Н. Мосина]. – М.: Высшая школа, 1982. – 616 с.

111. Планирование развития агропромышленного комплекса / Под ред. Э.Н. Крылатых. – М.: Изд-во Московского университета, 1983. – 158 с.

112. Планирование стратегии обновления производства молока в типичном российском агропредприятии // Новое сельское хозяйство. – 2008. – № 6. – С. 46–51.

113. Плякина, А.А. Бюджетное планирование как инструмент эффективного управления интегрированными агропромышленными формированиями (ИАПФ) дис...канд. экон. наук: 08.00.05: защищена 22.12.09г./ А.А. Плякина – Воронеж, 2009. – 188 с.

114. Плякина, А.А. Эффективность функционирования интегрированных агропромышленных формирований в региональном АПК / А.А. Плякина // Вестник Воронежского ГАУ. – 2016. – № 1 (48). – С. 214–221.

115. Половинкин, П.Д. Экономические основы формирования современных форм планирования / П.Д. Половинкин, С.И. Кривошапкин – М.: РАГС, 2000. – 48 с.

116. Попова, Л.В. Инновационная аграрная политика: состояние и приоритеты развития / Л.В. Попова, Т.А. Дугина, И.С. Корабельников // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2018. – № 1. – С. 44–48.

117. Портер, М.Э. Конкуренция: учебное пособие / пер. с англ. / М.Э. Портер. – М.: Издательский дом «Вильянс», 2001. – 495 с.

118. Пособие по созданию и организационно-экономическому механизму функционирования агропромышленных формирований (организационные модели, механизм хозяйствования) / В.В. Милосердов [и др.]; под. ред. В.В. Милосердова и С.В. Киселева. – М.: ФГНУ Росинформагротех, – 2000. – 58 с.

119. Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. N 717 "О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия" (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/70210644/> (дата обращения: 05.01.2020).

120. Потапов, А.П. Инновационный вектор развития аграрного производства в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.sgu.ru/archive/old.sgu.ru/files/izvestia/full/Potapov.pdf> (дата обращения: 05.01.2020).

121. Постановление Правительства РФ от 11 октября 2014 г. N 1044 "Об утверждении Программы поддержки инвестиционных проектов, реализуемых на территории Российской Федерации на основе проектного финансирования" (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/70764842/> (дата обращения: 05.01.2020).

122. Постановление Правительства Воронежской области от 15 февраля 2017 г. N 133 «Об утверждении Порядка предоставления субсидии в 2017

году из областного бюджета сельскохозяйственным товаропроизводителям (кроме граждан, ведущих личное подсобное хозяйство), направленной на повышение продуктивности в молочном скотоводстве» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/hotlaw/voronezh/1098951> (дата обращения 12.01.2019).

123. Постановление Правительства Воронежской области «Об утверждении прогноза социально-экономического развития Воронежской области на долгосрочный период до 2035 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docviewer.yandex.ru/view/0/?page=1&>*(дата обращения: 05.01.2020).

124. Постановление правительства Воронежской области от 31.10.2016 № 827 «Об утверждении результатов определения кадастровой стоимости земельных участков в составе земель сельскохозяйственного назначения Воронежской области» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru/content/postanovlenie-pravitelstva-voronezhskoy-oblasti-31102016-no-827> (дата обращения: 20.01.2019).

125. Постановление Правительства Российской Федерации от 4 сентября 1992 г. «О порядке приватизации и реорганизации предприятий и организаций агропромышленного комплекса» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://base.garant.ru/10104323/> (дата обращения: 11.10.2018).

126. Пошкус, Б.И. Внутренние резервы АПК России / Б.И. Пошкус // АПК: экономика, управление. – 1997. – № 3. – С. 11–24.

127. Пошкус, Б.И. Совершенствование экономических отношений в сельскохозяйственных предприятиях / Б.И. Пошкус // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 1999. – № 3. – С. 35–36.

128. Правовой словарь предпринимателя. М.: Большая российская энциклопедия, 1993. – 207 с.

129. Предварительные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 г. по Российской Федерации. Т. 2 // Предварительные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года : в 2 т. – Москва : ИИЦ «Статистика России», 2017. – 290 с.

130. Предварительные итоги Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2016 года по муниципальным районам (городским округам) Воронежской области в разрезе категорий хозяйств : стат. сборник. – Воронеж : Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Воронежской области, 2018. – 32 с.

131. Правительство Российской Федерации Постановление от 29 декабря 2016 г. n 1528 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=323884&fld=1> (дата обращения 15.05.2016).

132. Правовой словарь предпринимателя. - М.: Большая Российская энциклопедия, 1993. – 208 с.

133. Препятствия на пути внедрения инноваций на предприятия сферы гостеприимства [Электронный ресурс]. – Режим доступа: // https://studwood.ru/1129940/turizm/prepyatstviya_puti_vnedreniya_innovatsiy_pr_edpriyatiya_sfery_gostepriimstva (дата обращения: 5.10.2019).

134. Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.ru> (дата обращения 18.01.2019).

135. Проняева, Л.И. Модель реализации организационно-экономического механизма управления воспроизводством основного капитала в сельском хозяйстве / Л.И. Проняева, Н.Г. Ноздрунова // Научный результат. Сер. Экономические исследования. – Т. 1, № 1 (3). – 2015. – С. 31–40.

136. Прошин, С. Вступление в ВТО: регулирование сельского хозяйства в рамках ВТО [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ventalife.ru/2011/02/vstuplenie-v-vto-regulirovanie-selskogo-xozyajstva> (дата обращения 18.01.2019).

137. Пустуев, А.Л. Стратегия преодоления кризиса в сельском хозяйстве проблемных регионов / А.Л. Пустуев. – Москва : Агропресс, 2002. – 638 с.

138. Путин поддержал проект особой экономической зоны в Воронежской области: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: //

<https://vrn.mk.ru/economics/2018/08/07/putin-podderzhal-proekt-osoboy-ekonomicheskoy-zony-v-voronezhskoy-oblasti.html> (дата обращения 08.08.2018)

139. Путь к повышению рентабельности. Земля и жизнь. Аграрная газета №20 (123) 16-31 октября 2016 г.

140. Развитие теории инновации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://studopedia.info/4-102497.html> (дата обращения 26.03. 2018).

141. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е. Б. Стародубцева. – 6-е изд., доп. и перераб. – М.:ИНФРА. – 2010. – 511с.

142. Райченко, А. Разработка методологии цифрового управления социально-экономическими организациями / А. Райченко // Вестник Университета (Государственный ун-т управления). – 2018. – № 3. – С. 18–23.

143. Рахманов, А. Кластеризация АПК – важнейший элемент развития евразийской интеграции в аграрной сфере / А. Рахманов, И. Ивойлова // АПК: экономика, управление. – 2017. – №10. – С. 74–81.

144. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2017: стат. сб. Москва: Росстат, 2018. – 981 с.

145. Решение Воронежской городской Думы от 15.02.2017 №479-IV «О методике расчета соразмерной платы по соглашению об установлении сервитута в отношении земельных участков, находящихся в собственности муниципального образования городской округ город Воронеж» // Берег. – 2017. – № 13.– С.4-5.

146. Рикардо, Д. Начала политической экономии и налогового обложения / Д. Рикардо. – Москва: Эксмо, 2016. – 1040 с.

147. Роботизированных ферм в Калужской области должно стать 100. // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2014. – № 9. – С. 70.

148. Рогожин, С.В. Теория организации: Учебное пособие / С.В. Рогожин, Т.В. Рогожина. – М.: Издательство «Экзамен». 2003. – 320с.

149. Российский статистический ежегодник. 2019: Стат. сб. /Росстат. – М., 2019. – 693 с.

150. Российское сельское хозяйство в условиях ВТО: угрозы и перспективы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://ekonomik_i_hozyaistvo/kontakt_economic/rossiyskoe_selskoe_hozyaistvo_v_usloviyah_vto_ugrozy_ili_perspektivy.html (дата обращения 26.03. 2018).

151. Россия и Всемирная торговая организация [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.wto.ru/monitor.asp?f=iasinglazev> (дата обращения 26.03. 2018).

152. Рубан, Т.Н. Управление затратами и прибылью сельскохозяйственной организации по центрам финансовой ответственности / Т.Н. Рубан // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2013. – № 9. – С. 39–42.

153. Рузибоев, А.Т. Проблемы регулирования земельных отношений в России / А.Т. Рузибоев, В.А. Павленко // Интерэкспо Гео-Сибирь. – Т. 6, № 1. – 2013. – С. 188–189.

154. Руководство Осло: рек. По сбору и анализу данных по инновациям. Изд. 3-е [Перевод]. Совместная публикация ОЭСР и Евростата. – М.: Центр исследований и статистики науки (ЦИСН), 2010. – 107 с.

155. Рыбников, А.М. Оценка эффективности регионального организационно-экономического механизма обеспечения устойчивого развития / А.М. Рыбников, М.С. Рыбников // Ученые записки Таврического нац. ун-та. Сер. Экономика и управление. – 2014. – Т. 27 (66), № 4. – С. 151–158.

156. Рынок переработки молока в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.dairynews.ru/processing/rynok-pererabotki-moloka-v-rossii.html> (дата обращения 24.02.2019).

157. Семин, А.М. Особенности бизнес-планирования в системе АПК / А.М. Семин // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2003. – № 8. – С. 30–32.

158. Семин, А.Н. Оценка результативности функционирования системы продовольственной обеспеченности региона / А.Н. Семин, Е.А. Савицкая // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2013. – № 8. – С. 18–21.

159. Семин, А.Н. Макроэкономическое планирование и прогнозирование (для бакалавров) / А.Н. Семин, Ю.В. Лысенко, М.В. Лысенко, Таипов . -

М.: КноРус, 2018. - 298 с.

160. Семяшкин, Г. Инвестиции в строительство ферм крупного рогатого скота: тенденции и обзор практики региона / Г. Семяшкин, Д. Поздеев, Е. Семяшкин // АПК: экономика, управление. – 2017. – №4. – С.31–40.

161. Сенотрусова, С. Экономические последствия российского продовольственного эмбарго на молоко и молокопродукты / С. Сенотрусова, В. Свинухов, М. Куликов // АПК: экономика, управление. – 2016. – №7. – С. 57–58.

162. Сенотрусова, С.В. Влияние российского продовольственного эмбарго на ввод молока и молочной продукции / С.В. Сенотрусова, В.Г. Свинухов, И.Г. Макарова // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2017. – №8. – С. 53–56.

163. Серков, А.Ф. Трансформация аграрной политики на этапе повышения роли российской агропродовольственной продукции на мировом рынке / А.Ф. Серков, В.С. Чекалин // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2019. – №12. – С. 8–12.

164. Сидоренко, В. Состояние и перспективы обеспечения продовольственной безопасности и импортозамещения в России / В. Сидоренко, П. Михайлушкин, Д. Баталов // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2017. – №. 1. – № 2 – С. 26–30.

165. Силаева, Л.П. Развитие и размещение производства кормов для молочного скотоводства в Российской Федерации / Л.П. Силаева, С.А. Алексеев, А.С. Дидык // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. – № 4. – С. 79–86.

166. Симакова, К.С. Результаты работы с сексированным семенем в условиях Удмуртской республики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://science-biology.ru/pdf/2017/2/1062.pdf> (дата обращения 16.06.2020).

167. Системное моделирование экономических процессов в сельском хозяйстве. – Сб. науч. трудов. – Ленинград: 1984. – 99 с.

168. Смирнов, Э.А. Основные законы организации / Э.А. Смирнов; М.: ИНФРА – М, 2002. – 248 с.

169. Смирнов, Э.А. Основопологающие законы организации – комплекс для руководителя / Э.А. Смирнов // Консультант директора. – 2000. – № 17 (125). – С. 27–33.

170. Смирнов, Э.А. Фоновые законы организации – комплекс для руководителя / Э.А. Смирнов // Консультант директора. – 2000. – № 19 (127). – С. 2–7.

171. Соловьев, В.С. Стратегический менеджмент: Учебник / В.С. Соловьев - Ростов-на-Дону: Феникс; Новосибирск: Сибирское соглашение. 2002. – 448с.

172. Ставцев, А.Н. Перспективная траектория развития молочно-продуктового подкомплекса России / А.Н. Ставцев, П.А. Порфиоров // Развитие торговли и ее роль в импортозамещении: задачи бизнеса и власти – М.: Изд-во ВНИИЭСХ, 2016. – С. 239–245.

173. Ставцев, А.Н. Прогнозный сценарий развития молочно-продуктового подкомплекса России / А.Н. Ставцев // Вестник сельского развития и социальной политики. – 2016. – №1 (9). – С. 77–80.

174. Статистика инноваций в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/business/nauka/ind_2020/pril3.pdf (дата обращения 16.03.2020).

175. Степанова, Э.В. Развитие инновационных интегрированных структур в зарубежных странах [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [<http://www.kgau.ru/new/all/konferenc/konferenc/2014/e28.pdf>] (дата обращения 16.03.2020).

176. [Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 8 декабря 2011 г. N 2227-р](#) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gov.garant.ru/SESSION/PILOT/main.htm> (дата обращения 13.01.2019).

177. Стратегическое управление организационно-экономической устойчивостью фирмы: Логистикоориентированное проектирование бизнеса / [А.Д. Канчавели и др.]; под ред. А.А. Колобова, И.Н. Омельченко. – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2001. – 559 с.

178. Стрекозов, Н.И. Направления развития молочного скотоводства России на ближайшие годы / Н.И. Стрекозов // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2018. – №5. – С. 2–7.

179. Субсидии – по-новому, приоритеты – по-старому [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://svetich.info/publikacii/apk-aktualno/subsidii-po-novomu-prioritety-po-staromu.html> (дата обращения 24.02.2017).

180. Сурков, И.М. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности: учебник. / И. М. Сурков. – М.: КолосС, 2010. – 230 с.

181. Сурков, И.М. Резервы повышения эффективности сельскохозяйственного производства (методика расчета и мероприятия по их осуществлению): Учебное пособие / И М. Сурков, В.П. Коротеев. – Воронеж: ВГАУ. 2003. – 222 с.

182. Суровцев, В.Н. Тенденции и перспективы развития рынка молока в Ленинградской области / В.Н. Суровцев, Е.В. Щедрин, Е.Н. Частикова // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2013. – № 9. – С. 21–24.

183. Суровцев, В.Н. Увеличение объемов производства молока как эффективная стратегия снижения издержек / В.Н. Суровцев, Ю.Н. Никулина // Экономика сельского хозяйства России. – 2017. – № 2. – С. 33–39.

184. Тагинцев, Н.Ф. Формирование инновационного механизма развития аграрной сферы регионального АПК: дис...канд. экон. наук: 08.00.05 / Н.Ф. Тагинцев – Орел, 2007. – 176 с.

185. Теория инноваций: понятие, исторический опыт развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mavriz.ru/> <https://docviewer.yandex.ru/view> (дата обращения 20.11.2019).

186. Терновых, В.К. Бюджетирование в системе управленческого учета в интегрированных объединениях аграрной сферы: дис...канд.экон.наук: 08.00.13 / Терновых В. К. – Воронеж, 2005. – 187 с.

187. Терновых, К.С. Агропромышленная интеграция в условиях трансформации экономики: тенденции и механизм реализации / К.С. Терновых, П.С. Гребнев. – Воронеж: ВГАУ, 2002. – 48 с.

188. Терновых, К.С. Развитие интегрированных агропромышленных

формирований в регионе / К.С. Терновых, А.А. Плякина // Развитие интегрированных агропромышленных формирований. – Международный сельскохозяйственный журнал. – 2016. – Выпуск 4. – №4 – С. 23–26.

189. Тренев, Н.Н. Стратегическое управление: учеб. пособие для вузов / Н.Н. Тренев. – М.: Из-во Приор, 2000. – 282 с.

190. Тренев, Н.Н. Предприятие и его структура: Диагностика. Управление. Оздоровление. / Н.Н. Тренев. – М.: Из-во Приор, 2000. – 240 с.

191. Трошин, А.С. Проблемы устойчивого развития агропромышленного комплекса региона / А.С. Трошин, А.И. Доцанова, Е.Д. Денисова // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2013. – № 9. – С. 32–34.

192. Турьянский, А.В. Опыт интеграции в АПК (на примере Яковлевского района Белгородской области) / А.В. Турьянский // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2001. – № 7. – С. 1–5.

135. Турьянский, А.В. Приоритетные направления развития интеграционных отношений в АПК / А.В. Турьянский // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2003. – № 12. – С. 15–19.

193. Тяпкина, М.Ф. Становление и развитие интегрированно-диверсифицированной агропромышленной хозяйствующей структуры СХ ПАО «Белореченское» / М.Ф. Тяпкина, Т.С. Пухмахтерова, С.И. Винокуров // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2018. – № 1. – С. 48–53.

194. Уильямсон, О.Н. Экономические институты капитализма: фирмы, рынки, «отношенческая контрактация»: пер с англ. / О.Н. Уильямсон – СПб: Лениздат, 1996. – 702 с.

195. Уколов, А.И. Инновационное молочное скотоводство как генерирующий фактор развития сельского хозяйства и сельских территорий (на материалах Нижегородской области) / А.И. Уколов, В.В. Козлов // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2018. – № 10. – С. 49–53.

196. Улезько, А.В. Потенциал развития скотоводства Воронежской области: монография / А.В. Улезько, Е.П. Рябова. – Воронеж: ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ, 2019 – 175 с.

197. Управление развитием: проектно-плановый и программный подходы [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://studopedia.ru/3_163296_upravlenie-razvitiem-proektno-planoviy-i-programmniy-podhodi.html (дата обращения 17.08.2020).

198. Утьманова, Н.А. Исследование эффективности производства молока в сельскохозяйственных организациях Ульяновской области / Н.А. Утьманова, Н.Р. Александрова, Т.А. Дозорова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2016. – №6. – С. 30–32.

199. Фасхиев, Х.А. Как измерить конкурентоспособность предприятия? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mavriz.ru/articles/2003/4/97.html>. (дата обращения 20.11.2018).

200. Фатхутдинов, Р.А. Производственный менеджмент: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям и направлениям / Р.А. Фатхутдинов. – 6-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2008. – 495 с.

201. Федеральный закон «Об инновационной деятельности в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pandia.ru/805435> (дата обращения 13.01.2019).

202. Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. N 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» с изменениями и дополнениями от: 2 января 2000 г., 22 августа 2004 г., 2 февраля, 18 декабря 2006 г., 24 июля 2007 г., 17 июня, 23 июля 2010 г., 18, 19 июля, 6, 12 декабря 2011 г., 28 декабря 2013 г., 3 июля 2016 г., 26 июля 2017 г., 25 декабря 2018 г. Принят Государственной Думой 15 июля 1998 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://base.garant.ru/12114699/> (дата обращения 18.06.2019).

203. Федеральный Закон О внесении изменений в Федеральный Закон «О науке и государственной научно-технической политике» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=117193&fld=134&dst=1000000001,](http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=117193&fld=134&dst=1000000001)

13.01.2019).

204. Федоров, М.Н. Совершенствование механизма распределения прибыли от реализации молочной продукции / М.Н. Федоров, С.А Цой // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2016. – №2. – С. 19–22.

205. Фиговский, О.Л. Инновация, инновационный процесс и инновационный инжиниринг [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://mipt.ru/drec/about/Report> (дата обращения 13.01.2020).

206. Филобокова, Л. Оценка конкурентоспособности организаций молочно-перерабатывающих производств / Л. Филобоков, И. Уланова // АПК: экономика, управление. – 2015. – №6. – С. 46–52.

207. Франклин, Й. Сравнительный анализ функционирования молочно-продуктового комплекса России и Венесуэлы / Й. Франклин, Е. Макарова // Международный сельскохозяйственный журнал. – 2016. – № 1 –С. 54–57.

208. Хасянов, И.Ш. Оценка коров голштинской породы и ее помесей с черно-пестрой породой по молочной продуктивности и технологическим свойствам молока при выработке детских молочных продуктов: дис...канд. с.-х. наук: 06.02.04 / И.Ш. Тагинцев – Москва, 2006. – 143 с.

209. Храмченкова, А.О. Стимулирование труда и производства в молочном скотоводстве / А.О. Храмченкова, Е.П. Чирков // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2017. – №11. – С. 23–28.

210. Чинаров, В.И. Экономические основы породного районирования в молочном скотоводстве / В.И. Чинаров // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2019. – №12. – С. 13–19.

211. Чирков, Е.П. Методические положения разработки комплексной программы создания и развития кормопроизводства в регионе / Е.П. Чирков, Н.А. Ларетин // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2013. – № 9. – С. 35–38.

212. Шмидт, Ю.И. Возможности формирования аграрного кластера в Тверской области / Ю.И. Шмидт // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. –

2013. – № 8. – С. 55–58.

213. Шулаев, Г. БВМК на основе сои и люпина / Г. Шулаев, В. Энговатов, Р. Милушев // Комбикорма. – 2013. – №11. – С. 77–78.

214. Экономика предприятия: учебник для вузов / под ред. А.Е. Карлика, М.Л. Шухгальтер. 2-е изд., переработанное и дополненное. – СПб.: Питер, 2010. – 464 с.

215. Экономика предприятия: учебник для вузов. 2-е изд., переработанное и дополненное. – СПб.: Питер, 2010. – 464 с.

216. Экономическая стратегия фирмы: Учеб. пособие / под ред. А.П. Градова – 2-е изд. СПб Специальная литература, 1999. – 588 с.

217. Юдин, Е.А. Перспективы развития молочного скотоводства в России / Е.А. Юдин, Т.А. Юдина, П.А. Порфиоров // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. – № 12. – С. 59–64.

218. Юдина, В.И. Оценка инновационного потенциала АПК Оренбургской области / В.И. Юдина, Н.Е. Рыженкова // Экономика с.-х. и перераб. предприятий. – 2019. – №12. – С. 74–78.

219. Яшина, М.Л. Моделирование развития регионального молочного скотоводства / М.Л. Яшина, О.В. Солнцева // Наука и образование: хозяйство и экономика; предпринимательство; право и управление. – 2018. – №11 (102). – С. 14–18.

220. Allen P.M. Dynamic model of Urban Growth (англ.) / P.M. Allen, M. Sanglier M // Journal of Social and Biological Structures. – 1978. – Т. 1. – С. 265–280.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А - Основные показатели производства и реализации молока сельскохозяйственными предприятиями Воронежской области

Годы	Производство		Реализация		Себестоимость		Уровень рентабельности, %
	тыс. т	темп роста	тыс. т	темп роста	руб./ц	темп роста	
2000	438,6	1,00	342,2	1,00	348	1,00	-17,0
2005	311,6	0,71	272,2	0,80	608	1,75	2,3
2007	271,9	0,87	244,8	0,90	727	1,20	15,5
2008	283,4	1,04	260,6	1,06	910	1,25	7,1
2009	312,9	1,10	304,1	1,17	944	1,04	-2,9
2010	318,7	1,02	295,6	0,97	1168	1,24	5,3
2011	332,3	1,04	325,6	1,10	1323	1,13	1,5
2012	373,2	1,12	342,2	1,05	1362	1,03	-2,5
2013	404,5	1,08	370,3	1,08	1557	1,14	4,4
2014	441,3	1,09	414,6	1,12	1656	1,06	23,0
2015	476,6	1,08	457,6	1,10	1879	1,13	16,7
2016	538,5	1,13	523,8	1,14	2022	1,07	18,2
2016 г. к 2000 г.,%	122,7	*	153	*	581	*	
2016 г. к 2005 г.,%	172,8	*	192,4	*	332,5	*	
2016 г. к 2010 г.,%	168,9	*	177,2	*	173,1	*	

Источник: [94]

Приложение Б - Динамика объемов производства молока на сельскохозяйственных предприятиях Воронежской области, т

Районы	Годы							2016 г. в % к 2010 г.
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	
Всего по области, тыс.	318,7	332,3	373,2	404,5	441,3	476,7	538,5	169,0
Аннинский	26273	27901	28266	26842	29347	32830	52678	в 2,0 р.
Бобровский	9750	11935	13897	14934	20880	22345	37258	в 3,8 р.
Богучарский	1744	2068	2287	2238	2297	2468	2591	148,6
Бутурлиновский	10258	8780	13441	17404	15847	14029	16130	157,2
Верхнемамонский	9925	10250	10404	9849	9929	9646	10238	103,2
Верхнехавский	1383	1535	1555	1564	1613	1414	1510	109,2
Воробьевский	5716	6070	6342	6343	7247	7937	8105	141,8
Грибановский	560	492	670	690	-	-	-	-
Калачеевский	12723	12548	13610	12877	13422	13679	14521	114,1
Каменский	8185	8288	8608	13417	19335	23804	26352	в 3,2 р.
Кантемировский	17352	16121	16171	16006	20607	35163	39009	в 2,2 р.
Каширский	8279	8481	9075	10068	11335	10886	9262	111,9
Лискинский	54549	65338	84765	99911	109317	116937	128082	в 2,3 р.
Нижедевицкий	6708	6589	6897	6531	6690	6760	6633	99,5
Новоусманский	6165	6814	6740	6996	7248	7586	6779	110,0
Новохоперский	917	1346	1836	1495	1566	812	428	46,7
Ольховатский	7324	7725	7498	6885	6900	-	-	-
Острогожский	1815	1823.	2101	3179	3834	4054	4124	в 2,3 р.
Павловский	26601	25640	28482	27971	26316	26402	28125	105,7
Панинский	1005	1105	1446	1697	1733	1148	-	-
Петропавловский	1018	877	717	648	656	616	330	32,4
Поворинский	35	165	255	178	76	100	351	в 10,0 р.
Подгоренский	-	-	8	10	9	-	-	-
Рамонский	6532	6761	7092	6258	6109	6684	6781	103,8
Репьевский	638	1257	1623	1686	1692	1684	1000	156,7
Россошанский	37418	34633	34853	43019	47187	52843	60371	161,3
Семилукский	5859	5461	5460	4830	4268	3776	3747	64,0
Таловский	21902	21903	22623	22676	22849	22681	23137	105,6
Терновский	8446	8589	8557	8226	8366	8426	7691	91,1
Хохольский	10759	10724	14027	16541	19693	20051	20607	191,5
Эртильский	8221	10290	13208	13050	13755	14050	13489	164,1
Борисоглебский го- родской округ	413	452	571	479	477	497	537	130,0
Воронеж	223	299	138	-	-	-	-	-

Источник: [75]

Приложение В - Место интегрированных структур в производстве молока сельскохозяйственных предприятий Воронежской области

Показатели	Годы						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Интегрированные структуры в АПК Воронежской области							
Площадь сельскохозяйственных угодий, тыс. га	1340	1138	1319	1312	1282	1608	1375
Площадь пашни, тыс. га	1138	1012	1167	1158	1147	1445	1238
Среднегодовое поголовье коров, гол.	39846	28704	41712	48335	43878	51439	56312
Среднегодовой надой на 1 корову, кг	35.00	4330	4641	4809	5869	6138	6481
Объем производства молока, тыс. т	139	127	201	232	258	316	365
Доля интегрированных структур в АПК в показателях сельскохозяйственных предприятий, %							
Площадь сельскохозяйственных угодий	52,9	45,7	53,2	54,5	52,0	65,3	54,9
Площадь пашни	53,6	47,8	54,8	56,0	54,1	67,5	56,3
Среднегодовое поголовье коров	54,5	39,6	54,3	57,8	55,2	61,2	63,8
Среднегодовой надой на 1 корову, кг	4264	4330	4713	4782	5509	5641	6096
Объем производства молока	44,4	40,1	55,4	58,0	58,9	66,7	67,8

Источник: рассчитано автором по данным сводных годовых отчетов и оперативной информации департамента аграрной политики Воронежской области

Приложение Г - Основные показатели отрасли молочного скотоводства Воронежской области, 2015-2017 гг.

Показатели	ООО «ЭкоНиваАгро»			Лискинский район			Россошанский район			Воронежская область		
	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Среднегодовое поголовье, тыс. гол.	15,6	17,8	18,9	16,2	17,0	17,1	9,2	8,6	8,3	84,0	84,2	90,8
Выход продукции, тыс. ц	1205,3	1481,1	1710,1	1169,4	1747,9	1991,9	421,5	476,1	510,7	4737,5	5385,0	5776,2
Продуктивность 1 головы, кг	7720	8339	9036	7262	7534	6920	5686	5536	6153	5509	6395	6361
Количество реализованной продукции, тыс. ц	1153,9	1415,2	1606,9	1385,4	1660,3	1866,0	382,4	447,4	479,5	4343,8	4955,1	5353,4
Коэффициент товарности, %	96,0	95,9	94,0	95,4	95,0	93,7	90,2	94,0	93,9	91,7	92,0	92,7
Полная себестоимость 1 ц, руб.	1844,6	1869,8	1933,9	1939,7	1854,4	1939,7	1872,4	2067	2109	1898,4	2033,84	2127,9
Затраты труда на 1 ц, чел.-час.	0,39	0,39	0,36	0,52	0,57	0,52	1,90	1,48	1,48	1,80	1,53	1,47
Цена реализации 1 ц, руб.	2416,1	2583,3	2940,7	2380,5	2544,4	2894,7	3113,4	2327,5	2687,9	2215,9	2403,6	2748,7
Прибыль на 1 ц молока, руб.	572,00	713,6	877,2	514,8	590,0	955,1	241,0	258,1	543,2	317,5	369,8	615,3
Прибыль на 1 корову, руб.	42291	59504	85597	37385	44451	66092	12411	13400	33599	15041	23645	27405
Рентабельность продукции, %	31,0	38,2	52,0	30,0	31,8	49,2	12,9	12,5	27,4	16,7	18,2	28,4

Источник: по данным годовых отчетов сельхозпредприятий Воронежской области

Приложение Д - Основные показатели по животноводству и молочной отрасли в ООО «ЭкоНиваАгро»

Показатели	Годы						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Денежная выручка от животноводства, тыс. руб.	994913	1862019	2496399	3791246	5039631	5502443	7096795
Денежная выручка от реализации молока, тыс. руб.	835178	1340182	2173488	2787975	3655997	4725350	5468642
Прибыль (+), убыток (-) животноводства, тыс. руб.	(190321)	141530	186638	377544	626472	1284292	978430
Прибыль (+), убыток (-) от реализации молока, тыс. руб.	89714	127074	501347	659998	1009828	1617781	2364221
Среднегодовое поголовье коров, гол.	7913	14829	13604	15606	17762	18926	23469
Валовой надой молока, ц	558111	812755	1051092	1205303	1481104	1710057	2226074
Продано молока, ц	527730	774841	999409	1153899	1415235	1606884	2096505
Себестоимость валового надоя молока, тыс. руб.	782511	1266102	1758615	2222771	2769329	3307087	3296276
Стоимость кормов на молочное стадо, тыс. руб.	313604	472035	618366	993297	1402841	2307540	1568157
Затраты труда на молоко, тыс. чел.-ч.	372	465	460	461,0	584,0	612,0	1190,0
Получено телят, гол.	7913	14829	13604	17522	19834	23035	31617

Источник: по данным бухгалтерского учета ООО «ЭкоНиваАгро»

Приложение Е - Инновационные проекты в молочном скотоводстве ООО «ЭкоНиваАгро», 2017-2020 гг.

Год ввода в эксплуатацию	Место расположение	Мощность, гол.	Стоимость, млрд руб.	Рабочие места	Система доения	Система кормления	Система поения	Система навозоудаления
2017	г. Бобров Бобровский район	Коров 2800 Молодняк 4000	2,5	90	Карусель 72 места; Елочка 16 мест	Кормовой стол с раздачей корма кормосмесителем BvL	Автопоилки с подогревом	Прицепная вакуумная машина Mensch
2018	г. Бобров Бобровский район	Коров 2800 Молодняк 4000	2,5	90	Карусель 72 места; Елочка 16 мест	Кормовой стол с раздачей корма кормосмесителем BvL	Автопоилки с подогревом	Прицепная вакуумная машина Mensch
2018	с. Бодеевка Лискинский район	Коров 2800 Молодняк 4000	2,6	90	Карусель 72 места; Елочка 16 мест	Кормовой стол с раздачей корма кормосмесителем BvL	Автопоилки с подогревом	Прицепная вакуумная машина Mensch
2018	с. Добринно Лискинский район	Коров 2800 Молодняк 4000	2,6	90	Карусель 72 места; Елочка 16 мест	Кормовой стол с раздачей корма кормосмесителем BvL	Автопоилки с подогревом	Прицепная вакуумная машина Mensch
2019	с. Петропавловка Лискинский район	Коров 2800 Молодняк 4000	2,5	140	Карусель 72 места; Елочка 16 мест	Кормовой стол с раздачей корма кормосмесителем BvL	Автопоилки с подогревом	Самоходная вакуумная машина Mensch
2019	с. Песковатка Бобровский район	Коров 2800 Молодняк 4000	2,5	140	Карусель 72 места; Елочка 16 мест	Кормовой стол с раздачей корма кормосмесителем BvL	Автопоилки с подогревом	Самоходная вакуумная машина Mensch
2020	с. Озерки Бутурлиновский район	Коров 3300 Молодняк 3500	3,6	160	Карусель 72 места	Кормовой стол с раздачей корма кормосмесителем BvL	Автопоилки с подогревом	Прицепная вакуумная машина Mensch

Источник: по данным оперативной и бухгалтерской отчетности ООО «ЭкоНиваАгро»

Приложение Ж - Финансовые показатели проекта переработки молока, млн руб.

Показатели	Годы проекта															
	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	7-й год	8-й год	9-й год	10-й год	11-й год	12-й год	13-й год	14-й год	16-й год	17-й год
Выручка			1044,0	835,4	14094,7	18270,9	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0
Себестоимость			1665,6	8517,7	13272,0	16729,7	18890,9	18890,9	18890,9	18890,9	18890,9	18890,9	18163,1	17435,3	17435,3	17435,3
в том числе																
сырье и материалы			713,4	5707,3	9631,0	12484,6	14268,1	14268,1	14268,1	14268,1	14268,1	14268,1	14268,1	14268,1	14268,1	14268,1
прочие переменные расходы			136,1	1089,2	1838,0	2382,6	2723,0	2723,0	2723,0	2723,0	2723,0	2723,0	2723,0	2723,0	2723,0	2723,0
оплата производственного персонала			14,9	119,0	200,9	260,4	297,6	297,6	297,6	297,6	297,6	297,6	297,6	297,6	297,6	297,6
Амортизация			801,1	1602,2	1602,2	1602,2	1602,2	1602,2	1602,2	1602,2	1602,2	1602,2	874,4	146,6	146,6	146,6
Валовая прибыль			-621,5	-165,3	822,6	1541,1	1990,1	1990,1	1990,1	1990,1	1990,1	1990,1	2717,9	3445,7	344,63	3445,7
Проценты к уплате	35,1	391,6	903,0	1114,4	1221,0	124,57	1186,0	1115,0	1044,0	973,0	902,0	831,1	760,1	689,1	618,1	342,4
Налоги, кроме налога на прибыль			140,0	349,5	314,2	279,0	243,7	208,5	173,2	138,0	102,7	67,5	36,3	29,0	25,8	22,6
Прибыль (убыток) от операционной деятельности	-35,1	-391,6	-1664,3	-1629,2	-712,3	18,6	560,4	666,7	772,9	879,1	985,3	1091,5	1921,6	2727,6	2801,8	3080,7
Прибыль до налогообложения	-35,1	-391,6	-166,3	-1629,2	-712,7	18,6	560,4	666,6	772,9	879,1	985,3	1091,5	1921,6	2727,6	2801,8	3080,7
Налог на прибыль											84,75	242,3	408,3	569,5	584,3	628,1
Чистая прибыль (- убыток)	-35,1	-391,6	-1 664,3	-1 629,2	-712,7	18,6	560,4	666,6	772,9	879,1	900,6	849,3	1513,3	2158,1	2217,3	2452,5

Приложение 3 - Прогноз движения денежных средств, млн руб.

Показатели	Годы проекта переработки молока															
	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	7-й год	8-й год	9-й год	10-й год	11-й год	12-й год	13-й год	14-й год	15-й год	16-й Год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Поступления от продаж			1044,0	852,4	14094,7	18270,9	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0
Затраты на материалы и комплектующие			-713,4	-5707,3	-9631,0	-12484,6	-14268,1	-14268,1	-14268,1	-14268,1	-14268,1	-14268,1	-14268,1	-14268,1	-14268,1	-14268,1
Прочие переменные затраты			-136,1	-1089,2	-1838,0	-2382,6	-2723,0	2723,0	2723,0	2723,0	-2723,0	2723,0	2723,0	2723,0	2723,0	2723,0
Зарплата			-11,4	-91,6	-154,5	-200,3	-228,9	-228,9	-228,9	-228,9	-228,9	-228,9	-228,9	-228,9	-228,9	-228,9
Налоги	11,5	1407,3	1935,5	-377,0	-360,6	-339,1	-312,4	-277,2	-241,9	-206,7	-256,1	-378,5	-513,2	-667,2	-678,8	-719,4
Выплата процентов по кредитам	-35,1	-391,6	-902,9	-1114,4	-1221,0	-1243,5	-1185,9	-1115,0	-1044,0	-973,0	-902,0	-831,1	-760,1	-689,1	-618,1	-342,4
Денежные потоки от опережающей деятельности	-23,7	1015,1	1215,6	-27,0	889,5	1620,8	2162,6	2268,8	2375,1	2481,3	2502,8	2451,4	2387,7	2304,7	2364,0	2599,4
Инвестиции в здания и сооружения	-1095,3	-1732,4	-690,6													
Инвестиции в оборудование и прочие активы	-1702,5	-9707,7	-6056,9													
Прирост оборотного капитала	-0,1		-1397,1	-2616,2	-1498,7	-1498,7	-381,3	-8,8	-8,8	-8,8	48,4	-3,5	71,7	2,9	2,9	16,9

Продолжение приложения 3

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Денежные потоки от инвестиционной деятельности	-2798,0	-11440,1	-8144,6	-2616,2	-1498,7	-1498,7	-381,3	-8,8	-8,8	-8,8	48,4	-3,5	71,7	2,9	2,9	16,9
Поступления кредитов	2823,3	11440,1	6747,6	2753,9	2733,8	2352,1	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0	2000,0
Возврат кредитов				-130,0	-2700,0	-3200,0	-3774,4	3774,4	3774,4	3774,4	-3774,4	3774,4	3774,4	3774,4	-3774,4	-6851,0
Выплата дивидендов	9,8	85,1	210,1	285,5	367,3	431,2	436,0	436,0	436,0	436,0	436,0	436,0	436,0	436,0	436,0	-5314,0
Денежные потоки от финансовой деятельности	2833,1	11525,3	6958,5	2909,4	401,0	-416,6	-1338,4	-1338,4	-1338,4	-1338,4	-1338,4	-1338,4	-1338,4	-1338,4	-1338,4	-10165,0
Суммарный денежный поток за период	11,5	110,9	29,4	266,2	-208,2	-294,6	442,9	921,6	1027,9	1134,1	1212,9	1109,5	1120,9	969,2	1028,5	-7549,0
Денежные средства на начало периода		11,5	1112,3	1141,8	1408,0	1199,8	905,2	1348,1	2269,7	3297,6	4431,7	5644,6	6754,1	7875,0	8844,2	9872,8
Денежные средства на конец периода	11,5	1112,3	1141,8	1408,0	1199,8	905,2	1348,1	2269,7	3297,6	4431,7	5644,65	6754,1	7875,1	8844,2	9872,8	2323,8

Приложение И - Исходные данные для определения срока окупаемости и рентабельности проекта переработки молока

Показатели	Периоды													
	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	7-й год	8-й год	9-й Год	10-й год	11-й год	12-й год	13-й год	14-й год
Результаты, млн руб.	-	-	1044,0	852,4	14094,7	18270,9	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0	20881,0
Затраты без учета капитальных вложений, млн руб.	-	-	1763,4	7379,5	13205,1	16650,1	18718,3	18612,2	18505,9	18399,7	18378,1	18429,6	18493,3	18516,9
Капитальные вложения, млн руб.	2797,8	11440,0	6747,5											
Норма дисконта	5	5	5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Коэффициент дисконтирования	1	0,9500	0,9070	0,8763	0,8386	0,8024	0,7679	0,7345	0,7028	0,6726	0,6440	0,6159	0,5894	0,5847

Приложение К - Показатели для определения срока окупаемости и рентабельности проекта переработки молока с учетом коэффициента дисконтирования

Показатели	Периоды													
	1-й год	2-й год	3-й год	4-й год	5-й год	6-й год	7-й год	8-й Год	9-й год	10-й год	11-й год	12-й год	13-й год	14-й год
Результаты, млн руб.	-	-	946,9	747,0	11819,8	14660,6	16034,5	15337,1	14675,0	14044,6	13455,7	12860,6	12307,3	12209,1
Затраты без учета капитальных вложений, млн руб.	-	-	1599,4	6466,7	11073,8	13360,0	14373,8	13670,7	13005,5	12375,6	11835,5	11350,8	10899,9	10826,8
Капитальные вложения, млн руб.	2797,8	10868,0	6119,9											