

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет  
имени Н.И. Вавилова»

На правах рукописи



**Кузнецова Наталия Григорьевна**

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЛУБОКОЙ  
ПЕРЕРАБОТКИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ  
ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ БИЗНЕС-  
ПЛАНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ (НА ПРИМЕРЕ  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ)**

08.00.05 – Экономика и управление  
народным хозяйством  
(АПК и сельское хозяйство)

Диссертация  
на соискание ученой степени  
кандидата экономических наук

Научный руководитель:  
доктор экономических наук,  
профессор Воротников И.Л.

Саратов 2015

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ БИЗНЕС- ПЛАНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ.....	10
1.1. Теоретические положения бизнес-проектной деятельности предприятий по глубокой переработке животноводческой продукции .....	10
1.2. Роль и значение глубокой переработки продукции животноводства в структуре агропромышленного комплекса .....	35
1.3. Методические основы подготовки эффективного бизнес-плана для предприятий глубокой переработки животноводческой продукции .....	47
ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ .....	90
2.1. Особенности формирования рынка продуктов глубокой переработки животноводческой продукции в Российской Федерации.....	90
2.2. Анализ структуры и динамики импорта продуктов глубокой переработки животноводческой продукции и особенностей импортозамещения в отрасли.....	101
2.3. Анализ рынка продуктов глубокой переработки животноводческой продукции Саратовской области .....	109
ГЛАВА 3. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА НА ОСНОВЕ БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ.....	127
3.1. Совершенствование направлений государственной поддержки глубокой переработки животноводческой продукции .....	127
3.2. Методика оценки уровня конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции с учетом производственно- экономических особенностей Саратовской области.....	139
3.3. Экономическая эффективность бизнес-планирования для предприятий глубокой переработке животноводческой продукции .....	147
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	162
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	165
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	181

## ВВЕДЕНИЕ

В развитых странах промышленной переработке подвергается более 90% имеющихся ресурсов животноводческого сырья, что обеспечивает рациональное, комплексное его использование, в том числе сопутствующих вторичных продуктов переработки. Перерабатывающие предприятия функционируют в условиях острого дефицита животноводческого сырья отечественного производства. Сокращение его ресурсов, поставок скота и птицы на промышленную переработку вызвало адекватное уменьшение объемов выработки мяса и субпродуктов первой категории с 6,5 млн т в 1990 г. до 2,6 млн т в 2013 г. (в 3 раза). Это негативное явление было характерным для всех регионов, в том числе с традиционно развитым животноводством [124, 126, 152].

На отечественных предприятиях вторичное сырье при переработке скота (кровь, кость, кишечное и эндокринно-ферментное сырье) для выработки продукции пищевого, медицинского и технического назначения, в том числе сухих животных кормов для нужд животноводства, используется в недостаточном количестве.

На современном этапе развитие глубокой переработки продукции животноводства неразрывно связано с реализацией инновационных проектов в отрасли. Анализ показывает, что отличительной чертой развития глубокой переработки является высокая потребность в бизнес-проектировании в связи с необходимостью привлечения большого объема заемных средств, а также высокая заинтересованность государства в развитии данного направления, что выражается в реализации ряда государственных программ поддержки отрасли, которые предусматривают необходимо разработки подробного бизнес-плана. Возникает необходимость глубокого изучения вопросов совершенствования организационно-экономического механизма развития глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования.

**Цель проводимого исследования** заключается в научном обосновании теоретико-методических и прикладных положений повышения эффективности глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования инноваций.

Для достижения поставленной цели исследования решались следующие **задачи**:

- обосновать теоретические положения и алгоритм комплексного анализа проблем развития глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования;

- предложить методику разработки эффективного бизнес-плана развития глубокой переработки животноводческой продукции;

- проанализировать передовой опыт развития глубокой переработки животноводческой продукции в Российской Федерации в целом и Саратовской области в частности;

- разработать ведомственную программу развития глубокой переработки животноводческой продукции на территории Саратовской области;

- обосновать приоритетные направления глубокой переработки животноводческой продукции на территории Саратовской области на основе принципа достижения рентабельности;

- разработать бизнес-проекты наиболее перспективных направлений глубокой переработки животноводческой продукции.

**Объект исследования** – предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, реализующие проекты по глубокой переработке животноводческой продукции Саратовской области.

**Предмет исследования** – совокупность организационно-экономических отношений, связанных с развития глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования инноваций.

**Область исследования.** Диссертационное исследование соответствует п. 1.2.38. «Эффективность функционирования отраслей и предприятий АПК» специальности 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством

(АПК и сельское хозяйство) Паспорта специальностей ВАК – экономические науки.

**Научная новизна** диссертации заключается в том, что разработаны теоретико-методические положения и практические рекомендации по повышению эффективности глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования инноваций, а именно:

– уточнено содержание понятия бизнес-планирования применительно к отрасли глубокой переработки продукции животноводства, включающее подготовку среднесрочных и долгосрочных прогнозов и технико-экономического обоснования проектов развития глубокой переработки продукции животноводства, предусматривающее применение современных методов автоматизации и компьютеризации, а также обоснование затрат и полученных результатов при реализации проекта;

– разработана методика подготовки эффективного бизнес-плана развития глубокой переработки продукции животноводства, базирующаяся на анализе структуры инвестиций, определении коэффициента покрытия заменимых средств, анализе возможностей реализации проекта по авторскому алгоритму, определении экономической эффективности группы проектов с использованием автоматизированных средств расчета;

– разработана ведомственная программа развития глубокой переработки продукции животноводства, включающая мероприятия направленные на решение следующих задач: увеличение производственных мощностей по глубокой переработке продукции животноводства, обеспечение импортозамещения продуктов глубокой переработки на территории Саратовской области, увеличения объемов производства продуктов глубокой переработки из сырья, произведенного на территории Саратовской области, развитие совместных международных проектов;

– обоснована и реализована методика определения конкурентоспособности предприятий по глубокой переработке продукции животноводства,

включающая SWOT-анализ конкурентоспособности, оценку конкурентоспособности по методу 4P и по уровню рентабельности;

– разработаны бизнес-планы развития глубокой переработки продукции животноводства (костной муки, желатина, лактозы) и представлен прикладной пакет приложений для ЭВМ, обеспечивающий автоматизированный расчет параметров бизнес-плана для предприятий и организаций, осуществляющих глубокую переработку продукции животноводства.

### **Состояние изученности проблемы.**

Проблема повышения эффективности глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования инноваций является сложной и многогранной, изучение ее ведется с точки зрения взаимодействия различных отраслей народного хозяйства.

Проблемы совершенствования бизнес-планирования в животноводстве рассматривались в работах таких ученых как Е.В. Букреева, Л.Н. Ветрова, И.Л. Воротников, Н.Н. Кувачкина, И.В. Орлов, А.Н. Семин, И.А. Странцов, Е.А. Ткаченко, А.С. Чемезов и другие, проблемы развития отрасли мясной промышленности и глубокой переработки в частности рассматривали Л.В. Антипова, Д.А. Бараненко И.В. Брянская, В.В. Гушин, В.А. Коваленко, В.И. Комаров, Р.В. Кащенко, А.Б. Лисицын, М.Л. Файвишевский П.П. Борщевский, А.Н. Захаров, Р.Я. Ахмадиев, К.А. Багриновский, В.В. Борисова, М.К. Камиллов, М.А. Керашев, Г.И. Петухов, В.И. Шишкин, Г.А. Соколовская, В.И. Шпрыгин; и другие.

Требуют дальнейшего углубленного исследования проблемы повышения эффективности глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования инноваций.

### **Теоретическая и практическая значимость.**

Теоретическая значимость заключается в приращении знаний в области теории повышения эффективности глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования инноваций, адаптации современных методов бизнес-планирования к особенностям глубокой переработке продукции животноводства, разработке механизмов подготовки эф-

фективного бизнес-плана для предприятий отрасли.

Использование на практике предложенной методики разработки эффективного бизнес-плана позволяет повысить инвестиционную привлекательность отрасли и сформировать на региональном уровне экономический и технологический потенциал для импортозамещения в отрасли. Предложения по разработке программных документов по развитию глубокой переработки продукции животноводства позволяют повысить эффективность государственной поддержки отрасли и стимулировать реализацию инвестиционных проектов на территории Саратовской области. Разработанный автором механизм определения уровня конкурентоспособности предприятий глубокой переработки позволяет определить перспективные направления развития отрасли с учетом особенностей развития экономики региона.

Представленные в диссертации результаты образуют теоретико-методологическую основу для решения конкретных проблем развития глубокой переработки животноводческой продукции в Саратовской области и в России в целом, а также формируют организационно-экономический механизм применения бизнес-проектной деятельности для стимулирования инвестиционной привлекательности отрасли.

Результаты научных исследований применены при разработке долгосрочной областной целевой программе «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Саратовской области» на 2014–2020 годы», использованы в проектной деятельности Министерства сельского хозяйства Саратовской области (акт о внедрении №03-01-07-4354 от 10 августа 2015 г.), при выполнении научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ по теме «Проведение научных исследований по организационно-экономическому обоснованию развития глубокой переработки животноводческой продукции на территории Саратовской области» (акт о внедрении №37 от 29 июня 2015 г.); внедрены на ООО «Здоровое питание» и УНПК «Пищевик» ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ (акт о внедрении № 5 от 30 июня 2015 г.).

### **Методология и методы и исследования.**

Методологической основой для выполнения диссертационной работы стали общеметодологические принципы, системный подход и комплекс методов научного познания: экономико-статистические и экономико-математические модели, прогнозирование и моделирование с использованием современных информационных технологий.

Логика диссертации подчинена достижению ее цели, содержание излагается по проблемному принципу, что дает возможность раскрыть сущность организационно-экономического механизма развития глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования, а также всесторонне исследовать организационно-экономические проблемы, с которыми сталкиваются мясоперерабатывающие предприятия при разработки бизнес-планов по глубокой переработки продукции животноводства.

**Информационной базой** исследования являлись труды отечественных и зарубежных ученых-экономистов, нормативно-правовые документы Российской Федерации, статистические справочники Федеральной службы государственной статистики Российской Федерации и территориального органа по Саратовской области, аналитические обзоры и официальные документы Министерства сельского хозяйства Российской Федерации и министерства сельского хозяйства Саратовской области, результаты исследований ведущих научно-исследовательских институтов РАН и РАСХН, годовые отчеты предприятий, информация из сети internet, а также разработки автора по изучаемой проблеме.

На защиту выносятся следующие **научные положения**:

1. Теоретическое обоснование положений по повышению эффективности глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования инноваций.
2. Методический инструментарий разработки эффективного бизнес-плана по развитию глубокой переработки животноводческой продукции.
3. Основные тенденции и модели развития глубокой переработки жи-

вотноводческой продукции в Российской Федерации и в Саратовской области.

4. Программно-целевой механизм развитию глубокой переработки животноводческой продукции на территории Саратовской области.

5. Направления повышения рентабельности глубокой переработки продукции животноводства на основе бизнес планирования.

**Степень достоверности и апробация результатов исследования** определяется соответствием полученных результатов классическим теоретическим положениям и современным теориям в области планирования и прогнозирования в агропромышленном комплексе, а также направлениям повышения экономической эффективности переработки мясного сырья.

Основные положения диссертации докладывались на научных конференциях профессорско-преподавательского состава и аспирантов Саратовского государственного аграрного университета имени Н.И. Вавилова (г. Саратов, 2014-2015 гг.), VII Всероссийской научно-практической конференции «Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы» (г. Саратов, 2013 г.), IV Международной научно-практической конференции «Проблемы и перспективы инновационного развития мирового сельского хозяйства» (г. Саратов, 2013 г.), XIV Международной конференции «Современные концепции научных исследований» (г. Москва, 2015 г.).

По материалам диссертационного исследования опубликовано 7 печатных работ, в которых лично автору принадлежит 1,5 п. л., в том числе 3 научных статьи объемом 1,1 п. л. в центральных периодических изданиях, включенных в перечень ВАК РФ.

#### **Структура и объем диссертации.**

Диссертация состоит из введения, трех разделов и выводов, включает 197 страниц машинописного текста, 33 таблицы, 31 рисунок, 3 приложения. Список литературы состоит из 156 наименований.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ НА ОСНОВЕ БИЗНЕС- ПЛАНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ**

## **1.1. Теоретические положения совершенствования бизнес-проектной деятельности предприятий по глубокой переработке животноводческой продукции**

Планирование в классическом понимании – это определение цели развития управляемого объекта, методов, способов и средств ее достижения, разработка программы, плана действия различной степени детализации на ближайшую и более отдаленную перспективу.

Впервые в качестве основных требований к разработке программы действий или планов предприятия А. Файодем были сформулированы пять принципов [1]:

1. Необходимость планирования – повсеместное и обязательное применение планов при выполнении любого вида трудовой деятельности.
2. Единство планов предусматривает разработку общего или сводного плана социально-экономического развития предприятия, то есть все разделы годового плана должны быть тесно увязаны в единый комплексный план.
3. Непрерывность планов означает отслеживание ситуации на рынке, изменение и максимальное приспособление планов к рыночной среде.
4. Гибкость планов предполагает возможность корректировки установленных показателей и координации планово-экономической деятельности предприятия.
5. Точность планов определяется многими факторами, как внешними, так и внутренними.

Наряду с рассмотренными принципами большое значение в рыночной экономике имеют принципы участия и холизма в разработанном Р.Л. Акоффом новом методе интерактивного планирования.

6. Участие означает включение в плановую деятельность максимально возможного числа сотрудников предприятия, организации.

7. Коммуникативность (холизм) состоит из двух частей: координация и интеграция.

В планировании можно выделить три стороны. Социально-экономическая сторона планирования основана на познании экономических законов, на отражении экономической политики государства и выражает экономические и социальные процессы расширенного воспроизводства, т.е. объект планирования. Методологическая сторона планирования отражает совокупность принципов и методов планирования, т.е. инструментарий познания и активного воздействия на социально-экономические процессы. Организационная сторона планирования отражает структуру плановых органов и технологию разработки планов, т.е. субъект планирования [77].

В теории планирования существует несколько определений бизнес-плана. Бизнес-план – это качественно новый уровень хозяйственной деятельности предприятия, мощный инструмент, с помощью которого можно контролировать и управлять производством.

Бизнес-план – это документ, в котором дается описание основных разделов развития предприятия на конкурентном рынке с учетом собственных и заемных финансовых источников, материальных и кадровых возможностей и предполагаемых рисков, возникающих в процессе реализации предпринимательских проектов.

Существует огромное количество видов планирования в зависимости от того или иного классификационного признака (рис. 1).



Рис. 1. Классификация видов планирования

Цель разработки – спланировать хозяйственную деятельность предприятия на краткосрочный и долгосрочный периоды в соответствии с потребностями рынка и возможностями получения необходимых ресурсов.

В практике планирования выделяют несколько типов бизнес-планов, в зависимости от круга задач, которые должно решать предприятие:

1. Производственный (внутренний) бизнес-план необходим для планирования и прогнозирования деятельности предприятия; для определения целей развития в предстоящем плановом периоде для решения проблем, с ко-

торыми предприятие сталкивается при реализации своих целей, и определения путей их преодоления с наименьшими затратами.

2. Инвестиционный бизнес-план является инструментом для привлечения инвесторов. Предусматривает строительство, изменение технологии, то есть все, что связано с инвестициями (капитальными вложениями).

3. Бизнес-план финансового оздоровления составляется предприятием, находящимся в состоянии неплатежеспособности, и предполагает его финансовое оздоровление обычно в период внешнего управления.

4. Бизнес-план для получения кредитов с целью пополнения оборотных средств предприятия или для реализации широкомасштабных проектов развития действующего производства.

5. Бизнес-план для совместного предприятия или стратегического альянса с иностранным партнером.

Вопросы бизнес-планирования в аграрной сфере приобретают особую актуальность на современном этапе. Следует отметить, что наибольшую актуальность бизнес-планирование в АПК приобретает в связи с функционированием аграрной экономики России в рамках ВТО. Повышение конкурентоспособности отечественной аграрной продукции невозможно без внедрения инноваций в аграрной сфере. При этом необходимо обратить внимание на экономическое обоснование инновационных процессов и, в первую очередь, на бизнес-планирование.

Библиографический поиск по теме бизнес-планирования свидетельствует, что наибольшую популярность бизнес-планирование получила в промышленности, в сельском хозяйстве бизнес-планы для целей развития предприятия практически создаются мало, в основном только при необходимости получить заемные средства, что в определенной степени сказывается на качестве планирования, а также на выполнении заложенных в план показателей.

Урбанская Г.Г. предлагает направления по совершенствованию системы бизнес-планирования в АПК. Автором разработаны принципы стимулирова-

ния коммерциализации аграрных предприятий на основе бизнес-планирования с учетом диверсификации и специализации производства. Несмотря на то, что автор рассматривает идею бизнес-планирования с позиции адаптации к рыночной экономики в рамках Ульяновской области, предлагаемые подходы могут быть применены и в контексте Российской Федерации. В более поздних работах автор рассматривает методы составления бизнес-планов для аграрных предприятий, исходя из ресурсного обеспечения производства и особенностей капиталовложений в АПК [136].

Кондратьев А.Н. рассматривает прикладные аспекты бизнес-планирования, а именно способы автоматизации стандартных функций бизнес-планирования на основе разработанный им компьютерной модели. Важность работы автора связана с предлагаемыми им концепциями бизнес-моделирования и методикой бизнес-планирования, базирующимися на системе экономических показателей, которые позволяют определить экономическую эффективность бизнес плана и составить представление о вероятности выхода на заложенные параметры [77, 81].

Ляпин А.В. в своих работах приводит методологические подходы бизнес-планирования при проведении проектно-изыскательских и научно-исследовательских работ для сельских регионов, которые включают состав и структуру бизнес-плана, отражающего будущие доходы предприятия. Несмотря на то, что многие рекомендации автора носят больше теоретико-методический характер, применение разработанных автором мероприятий, в частности оценок будущих доходов предприятия, может представлять интерес при составлении бизнес-планов любых аграрных предприятий и организаций [78].

Мушина И.А. и Осетрова М.С. предлагают модель бизнес-процессов на основе применением метода независимой оценки стоимости имущества, что может представлять интерес при обосновании части бизнес-плана, содержащего привлечение заемных ресурсов и залога имущества предприятия. Авторами представлены результаты теоретического обоснования развития

предприятия на основе бизнес-планирования; использованы методы экономико-математического моделирования; разработан бизнес-план развития предприятия на основе «PROJECT EXPERT» [99-100].

Важным аспектом бизнес планирования на современном этапе является рассмотрение вопроса развития бизнес-планирования в сфере малого предпринимательства. Это связано в первую очередь с реализуемыми в настоящее время государственными программами, такими как «Начинающий фермер», «Семейная ферма», при составлении заявок на которые требуются бизнес-планы с обоснованием развития будущего или существующего хозяйства. Так, Михайлюк О.Н. рассматривает вопросы бизнес-планирования в сфере малого предпринимательства с точки зрения выявления важнейших проблем и типичных ошибок при составлении бизнес-планов. Им рассмотрены существенные аспекты бизнес-планирования. Приведены характерные ошибки при разработке бизнес-планов и результаты социологического исследования. Даны рекомендации по совершенствованию бизнес-планирования в агропромышленном комплексе [96-98].

Интересный подход к вопросам бизнес-планирования предлагают Орлов И.В. и Беляков А.В. авторами рассматриваются проблемы бизнес-планирования с точки зрения учета экологических составляющих производственной деятельности человека в сельском хозяйстве, а именно с условием проведения утилизации отходов животноводческого производства. Действительно, в настоящее время экологические аспекты в бизнес-планах практически не учитываются, но в тоже время часто требуются значительные затраты на восстановление почвенного плодородия или утилизацию отходов, что в конечном итоге, отрицательно сказывается на конечных результатах бизнес планирования [4].

Внутрихозяйственное планирование, определяющее цели и пути их достижения является объективной необходимостью деятельности предприятия. В рыночной экономике предприятиям необходимо планировать свою деятельность, учитывая потребности в финансовых, материальных, трудовых и

интеллектуальных ресурсах, а также прогнозировать эффективность их использования. В работе Букреевой Е.В. рассмотрены основные аспекты бизнес-планирования и предложена оптимизация производственной программы предприятия на основе использования оптимального планирования. При сложившейся в экономике ситуации, в условиях дефицита материальных и финансовых ресурсов актуальной задачей является определение оптимальных параметров производства (объемов производства и его оптимальной отраслевой структуры при оптимальном соотношении трудовых и материальных ресурсов). С этой целью автором разработана и решена экономико-математическая модель по оптимизации прибыли. Расчеты автора показали, что применение оптимизационных методов в планировании позволяет увеличить эффективность производственно-хозяйственной деятельности предприятия, следовательно может оказать влияние на повышение экономического роста в масштабах страны. С помощью инноваций появляется возможность решить многие проблемы агропромышленного комплекса. Решение проблемы конкурентоспособности продукции зависит как от освоения наукоемких и ресурсосберегающих технологий, так и от использования более совершенных методов планирования [10].

Кувачкина Н.Н. определяет бизнес-планирование как одну из важнейших предпосылок оптимального управления производством на предприятии, предполагающую построение плана, способа будущих действий, определение экономического содержания и последовательных шагов, ведущих к намеченной цели. Бизнес-планирование является одновременно главной функцией управления любым предприятием. Именно с него начинается как создание, так и функционирование хозяйствующего субъекта. Об этом свидетельствует и опыт стран с развитой рыночной экономикой. Недооценка бизнес-планирования в условиях рынка, сведение его к минимуму, игнорирование или некомпетентное осуществление, как правило, приводят к большим экономическим потерям, к явлениям неплатежеспособности предприятий [69].

Предприятие АПК обладает рядом черт, которые характеризуют его как систему. Выделяют следующие особенности предприятий АПК: открытый характер по отношению к внешней среде, комплексность, динамизм, целостность, саморегулирование. Специфика предприятий АПК определяется также особенностями сельского хозяйства, которые условно можно разделить на две группы: природно-биологические и социально-экономические.

Основная сложность планирования сельскохозяйственного производства связана с компонентами понятия «природноклиматический потенциал» (осадки, продолжительность вегетационного периода развития растений, уровень солнечной радиации, среднегодовая температура).

Важным аспектом при составлении бизнес-плана аграрного предприятия является учет специфики его работы. Странцовым И.А. и Книгой А.С. доказывается факт того, что отраслевая специфика инвестиционного проекта является одним из наиболее значимых факторов, влияющих на структуру и содержание бизнес-плана. Авторы приводят ряд факторов, обуславливающих отличие бизнес-плана при реализации инвестиционных проектов в сельском хозяйстве и промышленном производстве [129].

Безусловно, важным фактором повышения эффективности бизнес планирования является учет затрат на реализацию проекта и их соотнесение с полученных экономическим эффектом от его реализации. Однако, некоторые авторы рассматривают данную проблему более глубоко. Например, Колимбет Д.В. и Хорохордин Д.Н. предлагают использовать элементы учетной методологии в бизнес-планировании. К сожалению, не в полной мере ясно, как авторы предлагают адаптировать типовую структуру бизнес-плана к предлагаемой ими методики, поскольку данные расчеты в определенной мере усложняют бизнес-план и требуют включения дополнительных элементов [64].

Семина А.Н. комплексно рассматривает проблему бизнес-планирования в системе АПК, выделяя ряд особенностей, характерных для планирования в сельском хозяйстве. Вместе с тем, следует обратить внимание на опыт при-

менения бизнес-проектной деятельности для кооперативных объединений в АПК [118-122]. Например, Ткаченко Е.А. приведен опыт становления агрохолдинга «Максима» в Ростовской области, занимающегося возделыванием зерновых, сахарной свеклы и других культур, а также животноводством. Автором выделяется ключевая роль бизнес-планирования при развитии агрохолдинга, причем не только в плане обеспечения материальными ресурсами, но и трудовыми. Следует отметить, что автор затрагивает другую важную проблему – обеспечение агропромышленного комплекса квалифицированными кадрами [133].

Воротников И.Л. и Петров К.А. предлагают модель освоения инновационного потенциала агробизнеса на основе бизнес-проектной деятельности в АПК. Авторы рассматривают опыт работы бизнес-инкубатора в аграрной сфере, а также предлагают модель бизнес потоков, играющих большую роль при разработке и составлении бизнес планов [13-20].

Чемезов А.С. определяют ряд этапов развития отечественной системы бизнес-планирования в АПК [143]. Первый этап – начало 90-х годов, период начала современных агрореформ с 1990 по 1996 гг. Второй этап – с 1997 года по 2005 год, приходящийся на попытки формирования эффективного механизма государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей и госрегулирования АПК. Третий этап – с 2006 года, связан с началом реализации приоритетного национального проекта «Развитие АПК» и Государственной развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 гг. Сегодня мы можем говорить о формировании четвертого этапа, когда бизнес-планы становятся реальным инструментом оценки эффективности проектов и развития агропромышленного комплекса в связи с реализацией таких программ как «Начинающий фермер», «Семейная ферма» и др. (рис. 2).

Этапы развития системы бизнес-планирования в России



Рис. 2. Этапы развития системы бизнес-планирования в Российской Федерации (составлено автором)

Шурко Н.В. предлагает методический подход к подготовке бизнес-плана предприятия. Автор считает, что на современном этапе овладение техникой бизнес-планирования становится актуальной задачей всех предпринимателей. Бизнес-план, являясь основой предпринимательской деятельности, представляет собой комплексное исследование различных направлений работы фирмы. Изучение и обобщение отечественного и зарубежного опыта бизнес-планирования, а также опыт практической работы в области планирования бизнеса позволили предложить оптимальную структуру бизнес-плана предприятия. Предложенный методический подход к последовательности разработки бизнес-плана может быть использован для составления любого типа бизнес-плана, не только для создания новой, но и для загрузки, модернизации или наращивания мощностей уже существующей компании. К сожалению, предлагаемый автором подход не полностью согласуется с типовым бизнес-планом коммерческих и кредитных организаций, что снижает ценность предлагаемой методики [149].

Достаточно актуальным вопросом является применение современных методов бюджетирования и контроллинга на предприятиях АПК. Многие авторы пытались объединить вопросы бюджетирования и бизнес-планирования. Так, Ветрова Л.Н. рассматривает бюджетирование как важнейший элемент составления бизнес-плана. Автор считает, что обеспечение устойчивого положения организации на рынке в большой степени зависит от наличия эффективной системы управления. При этом стратегия организации должна вырабатываться на основе прогнозов состояния рынков выпускаемой продукции, анализа сильных и слабых его сторон. Реализация такой стратегии организации в большой степени зависит от созданного на предприятии механизма бюджетирования. Экономически эффективная деятельность организации возможна тогда, когда она имеет четко заданные параметры затрат и результатов. Бюджетирование - это процесс определения таких параметров. Когда параметры заданы, необходим учет и контроль их исполнения, состав-

ляющий основу управленческого учета и анализа. Бюджетирование - это более широкое понятие, чем планирование. Оно является интегрированной системой, обобщающей данные планирования, учета и контроля не только доходов и расходов, но и формирующих их процессов и величин. То есть бюджетирование включает в себя планирование (составление бизнес плана (производственно-финансового плана) по сегментам организации), учет (фактические данные) и контроль (на основе сопоставления плановых и фактических показателей) [11].

Анализируя работы ученых-экономистов в области бизнес-планирования, а также основываясь на практическом опыте бизнес-проектной деятельности можно предложить следующую типизацию этапов развития бизнес-планирования в Российской Федерации.

На основе проведенного анализа трудов отечественных экономистов и менеджеров можно сделать вывод о достаточно развитой системе бизнес-планирования в промышленности, но недостаточной проработанности проблемы бизнес-проектирования в агропромышленном комплексе.

Резюмируя сказанное, можно предложить следующую трактовку понятия бизнес-планирования в агропромышленном комплексе: бизнес-планирование в АПК – это процесс подготовки среднесрочных и долгосрочных прогнозов и технико-экономического обоснования проектов развития агропромышленных предприятий или отдельных процессов на предприятии АПК.

Создание бизнес плана осуществляется для внешних и внутренних целей. В большинстве случаев бизнес планирование и разработка бизнес плана осуществляется только во время необходимости получения кредита, привлечения инвестиций. Такова российская практика — и так привыкли поступать большинство предпринимателей. Однако, помимо таких внешних целей, существуют и другие — в том числе и не касающиеся добычи «новых» средств.

Внешние цели создания бизнес-плана — это обоснование необходимости предприятия в привлечении заемных средств или дополнительных инвестиций, презентация имеющихся ресурсов и возможностей, концентрация внимания со стороны инвесторов и банка, а также убеждение в том, что выбранная политика высококвалифицированная, а стратегические цели прибыльны и эффективны.

Инвестор, в свою очередь, также хочет удостовериться в том, что представленный ему инвестиционный проект выгоден, и поэтому хочет оценить всю выгодность вложения капитала. Для этого необходимо изучить соотношение отдачи от проекта и рисков — лучшим способом решения данной задачи является создание бизнес плана инвестиционного проекта и его анализа.

Именно бизнес план является визитной карточкой инвестиционного проекта. Только на основе его изучения инвестор даст ответ на достаточно простой, но очень важный вопрос — стоит ли ему вкладывать средства в предлагаемый проект, и при каких условиях и допустимых рисках он окажется максимально эффективным.

Также создание бизнес плана необходимо и при получении кредита в банке — данное требование уже достаточно давно является обязательным условием. Банковское учреждение не обладает никаким желанием рисковать — и поэтому при высоком уровне риска будут увеличены проценты по кредиту. Таким образом, предоставленный кредит перестанет быть выгодным и отвечающим условиям. Бизнес планирование в таком случае учитывает интересы банка и предоставляет ему те гарантии, которые необходимы для получения кредита с низкой процентной ставкой.

Внутренние цели являются для предприятия более важными, поскольку они позволяют четко обусловить видение и понимание дальнейшего развития предприятия.

К внутренним целям можно отнести бизнес планирование, обучение управляющей команды, обеспечение понимания рыночной среды и реального

положения предприятия на рынке на данный момент. Именно они являются значимыми при необходимости определения методов работы и стратегии развития, выявления сильных и слабых сторон инвестиционного проекта, изучения возможной эффективности в различных ситуациях и условиях.

Бизнес планирование осуществляется совместно с инвестором, поскольку от его целей в первую очередь зависит судьба предприятия и её развития. Основные преимущества данной процедуры:

1. Возможность оценить возможность реализации идей и оформить их с проведением расчетов.
2. Результат бизнес планирования исключит множество ошибок и лишних расходов, поможет сэкономить деньги, время и силы на обдумывание факторов, создающих «помехи» к достижению цели.
3. Бизнес планирование, как основная составляющая создания бизнес плана, позволяет полностью осмыслить механизм функционирования компании, проанализировать текущую ситуацию на рынке и действовать в соответствии с обстоятельствами гораздо эффективнее.
4. Бизнес-план может выступать схемой, картой, следование которой позволит достичь поставленной цели.

При анализе вопросов повышения эффективности бизнес-планирования в отрасли необходимо обратить внимание на такой параметр как качество продукции, актуальность которого постоянно повышается в современных условиях. Обеспечение конкурентоспособности готовой продукции в рамках работы в ВТО для предприятий глубокой переработки продукции животноводства возможно только при условии достижения сравнимого с зарубежными аналогами уровня качества. Данный аспект необходимо учитывать при реализации проектов в пищевой промышленности.

В последнее время получают все большую популярность различные системы управления качеством, как готовой продукции, так и непосредственно производственным процессом на предприятии. В большинстве случаев речь идет о промышленных предприятиях, однако в настоящее время из-за высо-

кой популярности идеи управления качеством наблюдается настоящий бум по внедрению данных систем не только в промышленности, но и в сфере услуг, в торговле, даже в образовании. Не стали исключением сельскохозяйственные и перерабатывающие предприятия.

Экономическую выгоду от внедрения систем управления качеством обычно получают посредством результативного менеджмента ресурсов и внедрения соответствующих процессов для повышения общей ценности и благополучия организации. Качество продукции имеет исключительное экономическое значение. С ростом требований, предъявляемых потребителями к качеству продукции, неизбежно растет цена выпускаемой продукции и ее себестоимость. Эта зависимость отражена на рис. 3.

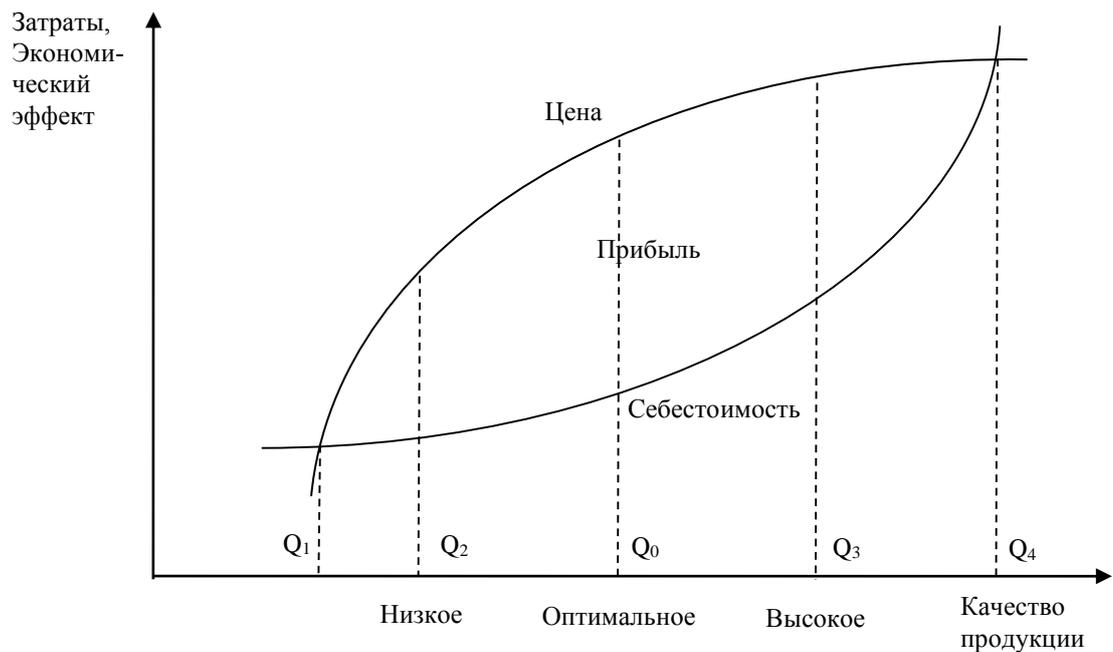


Рис. 3. Зависимость себестоимости и цены продукции от ее качества

Часть диаграммы, заключенная между кривыми себестоимости и цены изделия и ограниченная точками их пересечения  $Q_1$  и  $Q_4$ , отражает величину прибыли. Точку наибольшего отдаления кривых  $Q_0$  можно назвать качеством продукции, обеспечивающим наибольшую прибыль (минимальные затраты и максимальная цена), т. е. оптимальным значением качества.

Из рисунка видно, что при движении к высокому качеству продукции  $Q_4$  значительно растет себестоимость продукции и резко снижается возможная прибыль. Поэтому предприятию так важно найти баланс между качеством продукции и ее себестоимостью. Однако наличие на рынке сбыта конкурирующих предприятий иногда заставляет менять тактику: либо остановиться на качестве продукции  $Q_3$ , производя изделия высокого класса и жертвуя некоторой долей собственной прибыли, либо решиться принять качество  $Q_2$  с низкой себестоимостью, но выпускать товары хуже, чем у конкурентов.

Рассматривая возможности для стимулирования инвестиций в системы менеджмента качества, следует обратить внимание на предоставление потенциальным инвесторам предложений с указанием конкретного экономического эффекта. Этого можно добиться, применяя возможности по оценке и прогнозированию развития организации. Следует отметить, что организации не обязательно внедрять весь комплекс СМК, предлагаемый в стандартах ИСО – достаточно построить свою работу на принципах, заложенных в данных стандартах [27, 43-44].

В системе управления качеством на предприятии существует такое понятие как сертификация. В данном случае речь идет о получении предприятием сертификата соответствия системы менеджмента качества по определенным принципам и условиям функционирования, что позволяет в дальнейшем получить ряд экономических выгод и расширить список бизнес-партнеров. Некоторые сертификаты выдаются только специализированным предприятиям, например, промышленным, военным и т.д., но есть и ряд универсальных систем менеджмента качества, которые могут быть сертифицированы на любом предприятии.

Можно выделить следующие виды сертификации систем менеджмента качества на предприятиях:

- сертификат ISO 9000;
- сертификат ISO 14000;
- сертификат OHSAS 18000;

- сертификат ГОСТ Р;
- сертификат системы ХАССП.

1. Стандарты ИСО 9000 – это серия международных стандартов ISO, которая регламентирует управление качеством на предприятиях. Система стандартов разработана Международной Организацией по Стандартизации (ISO, International Organization for Standardization). Стандарты ISO 9000, приняты в больше чем 90 странах, применимы к любым предприятиям.

Сертификат ISO 9000 необходим предприятиям:

- ведущих свою деятельность таких в секторах экономики, которые регулируются правительством, или соправительственными организациями стран, для которых сертификат ISO 9000 является обязательным;
- ведущих свою деятельность на международных рынках или с международными поставщиками, которые требуют наличия такого сертификата.

В некоторых странах организации, чтобы предлагать свою продукцию не только правительственным организациям, но и потребителям определённых сегментов, должны иметь сертификат ISO 9000.

2. Сертификат ISO 14000 – международный стандарт по созданию системы экологического менеджмента. Применяется как часть общей системы административного управления предприятием. Предусматривает организационную структуру, методы управления ресурсами, систему планирования и контроля, все для того чтобы эффективно реализовать экологическую политику и четкое соблюдение современных стандартов и требований экологического производства.

Получение сертификата соответствия ISO 14000 необходимо:

- чтобы улучшить репутацию организации в области выполнения природоохранных требований;
- для эффективного управления экономией энергии и ресурсов;
- с целью оптимизация систем управления, предупреждения вредных воздействий на окружающую среду;

- для более гибкого управления организацией; привлечения высококвалифицированного персонала;
- для улучшения экологии местной среды;
- для уменьшения возможного риска экологических катастроф.

3. Сертификат OHSAS 18000 – международный стандарт по разработке системы управления охраной здоровья и безопасностью персонала.

Система менеджмента организации, основанная на стандарте OHSAS 18000, позволяет управлять производственными рисками, контролировать опасные различные производственные факторы, предотвращать возникновение аварий и нештатных ситуаций.

Данный стандарт разработан с целью управления профессиональными рисками в области безопасности и здоровья и повышения эффективности такого управления.

Сертификат OHSAS 18000 необходим предприятиям для:

- уменьшения прямых и косвенных издержек бизнеса;
- осуществления контроля за опасными производственными факторами и процессами;
- управления рисками, возникающими в процессе производственной деятельности;
- устранения или сокращения рисков для исполнителей в области профессиональной безопасности и здоровья;
- предотвращения возникновения аварий и прочих нештатных ситуаций.

Международные стандарты OHSAS 18000 были специально разработаны совместимыми со стандартами систем менеджмента ISO 9000 и ISO 14000. Требования к документации, записям и управлению ими аналогичны стандартам ISO 9000, ISO 14000; их можно интегрировать и гармонизировать.

4. Стандарты качества и безопасности ГОСТ Р разработаны Ростехрегулированием (Госстандартом РФ) для всех видов продукции. Сертификацию проводит независимая организация, осуществляя проверку с помощью раз-

личных тестовых испытаний и привлечением экспертов этой области для оценки соответствия продукции или услуг установочным нормам, стандартам и правилам.

Сертификат соответствия ГОСТ Р является официальным документом, подтверждающим соответствие качества и безопасности продукции действующим стандартам.

Сертификация может носить обязательный и добровольный характер.

5. ХАССП (англ. hazard analysis and critical control points) – анализ рисков и критические контрольные точки. Система ХАССП впервые была разработана и внедрена в 60-х годах XX столетия в США в ходе создания пищевых продуктов для американских космических программ.

Данная система основана на оценке вероятности возникновения опасностей на любой стадии производства и реализации продукции с целью предупреждения, снижения или устранения этих опасностей. Введение ХАССП означает перенос акцента с обширной проверки готовой продукции на профилактический контроль за опасностями на всех этапах жизненного цикла пищевой продукции.

Система в настоящее время является основной моделью управления качеством и безопасностью пищевых продуктов в промышленно развитых странах мира. В странах ЕС, США и Канаде эта система является обязательной.

Система ХАССП популярна и у нас в стране. Внедрение этой системы является обязательным условием для осуществления торговли со странами ЕС. Для внедрения этой системы в России Госстандарт ввел в действие ГОСТ Р 51705.1 «Система качества. Управление качеством пищевых продуктов на основе принципов «ХАССП». Общие требования» и систему сертификации «ХАССП» [15-16, 20]

Внедрение данной системы особенно актуально для перерабатывающих предприятий, так как именно здесь осуществляется производство сырья и готовой пищевой продукции.

Улучшение качества пищевого сырья и продовольствия, прежде всего, имеет социальное значение, так как влияет на здоровье и работоспособность людей. Поэтому эффект от улучшения качества продуктов питания не всегда может быть определен путем прямых экономических расчетов и выражен в денежной форме.

Однако в большинстве случаев улучшение качества продукции способствует увеличению прибыли. Годовой экономический эффект от улучшения качества продукции определяют по формуле:

$$\mathcal{E}_k = (\Pi - E_n \times KB) \times A,$$

где  $\Pi$  – прирост прибыли в связи с улучшением качества продукции, руб.

$E_n$  – нормативный коэффициент эффективности, равный 0,15;

$KB$  – удельные капитальные вложения на проведения мероприятий, руб.

$A$  – объем продукции улучшенного качества, натуральные единицы.

В отрасли пищевой промышленности продукция может делиться на сорта, повышение качества ведет к увеличению выпуска продукции высшего качества. В данном случае дополнительная прибыль образуется за счет более высокой цены на эту продукцию, и определяется по формуле:

$$\Pi_k = [(C_n - C_n) - (C_c - C_c)] \times A,$$

где  $C_n$ ,  $C_c$  – соответственно новая и старая цена за единицу продукции, руб,

$C_n$ ,  $C_c$  – соответственно новая и старая себестоимость продукции, руб.

При увеличении выпуска фасованной продукции или улучшении вида упаковки прирост прибыли также определяют по приведенной выше формуле. В этом случае более высокая цена отражает более полное удовлетворение потребностей покупателя и учитывает дополнительные затраты, связанные с улучшением вида упаковки.

Народнохозяйственный эффект от увеличения объема фасованной продукции и улучшения качества упаковки может быть обусловлен сокращени-

ем потерь при транспортировании и хранении продукции, а также уменьшением затрат рабочего времени работников торговли и покупателей.

Улучшение техники, технологии производства, качества труда работников, занятых изготовлением продукции, обеспечивает снижение брака и уменьшение возвратных отходов. Рост прибыли равняется снижению затрат на дополнительную обработку возвратных отходов и определяется по формуле:

$$П_k = (B_c - B_n) \times C_{об},$$

где  $B_c$ ,  $B_n$  – количество возвратных отходов соответственно после проведения мероприятия, натуральные единицы;

$C_{об}$  – стоимость обработки единицы продукции, руб.

Определенная часть продукции сельского хозяйства поступает на дальнейшую переработку, т.е. используется в качестве сырья. Эффект от улучшения этой продукции проявляется затем в улучшении качества полуфабрикатов или готовой продукции. Количественно этот эффект может быть определен по формуле:

$$Э_k = (H_c \times Ц_c - H_n \times Ц_n) \times A,$$

где  $H_c$ ,  $H_n$  – соответственно новая и старая нормы расхода сырья, натуральные единицы,

$Ц_c$ ,  $Ц_n$  – соответственно старая и новая цена за единицу сырья, руб,

$A$  – объем выпуска готовой продукции, натуральные единицы.

Многие ученые-экономисты изучали проблему взаимосвязи инновационной деятельности и планирования. Планирование инноваций в пищевой промышленности в настоящее время приобретает одно из первостепенных значений. Главная проблема в процессе развития инновационной деятельности и бизнес-планирования – высокая потребность в капитальных вложениях и необходимость государственной поддержки данного процесса. Анализ трудов отечественных и зарубежных экономистов показывает, что ученые видят решение проблемы в двух аспектах: дальнейшее развитие системы програм-

мно-целевого планирования в системе государственного управления с одной стороны и превращение бизнес-планирования в реальный экономический инструмент стимулирования инноваций, с другой стороны. Два противоположных подхода сводятся к концепции обязательной государственной поддержки инноваций и концепции, подразумевающей идею, что инновации – это прибыльный процесс. К сожалению, современная ситуация в отрасли глубокой переработке продукции животноводства вынуждает авторов сделать вывод, что в настоящее время в отрасли превалирует первый подход [78, 95, 113, 115, 144, 146, 155].

Резник Г.А. и Кувшинов А.А. предложили концепцию управления инновациями в кризисный период на основе программно-целевого планирования. Государственная поддержка инноваций в сложный период развития экономики необходима, но высокая капиталоемкость проектов и экономический лаг, часто превышающий ожидания инвесторов делает такой подход не всегда оправданным. Особенно важно учитывать указанный фактор в условиях поступательного сокращения бюджетных расходов [115].

Пантелеева К.О. задается вопросом уточнения понятия инновации применительно к аспектам планирования на предприятии. Важно уточнить не только условия создания инновационной продукции, но и обосновать необходимость планирования инноваций на предприятии, в первую очередь, для руководства предприятия. Не всегда в данном вопросе для предприятия действуют рыночные факторы. Конкурентоспособность продукции зависит от многих факторов, в частности для пищевой промышленности необходимо учитывать безопасность продукции [105].

Букреева Е.В. обосновывает актуальность бизнес-планирования в пищевой промышленности, но при этом ограничивается отраслью птицеводства. Данная отрасль в настоящее время в России динамично развивается, здесь накоплены существенные резервы для глубокой переработки продукции, но текущая схема производства продукции направлена на сокращение затрат, что ограничивает внедрение инноваций и стимулирование глубокой перера-

ботки продукции. Особенно важно уточнить, что неразвитая инфраструктура сбора вторичного сырья в отрасли не позволяет в промышленных масштабах организовать глубокую переработку продукции. Высокие прибыли при относительно небольших сроках промышленного цикла производства готовой продукции существенно сказываются на заинтересованности руководства предприятий в внедрении инновационных технологий [10].

Урусов В.Ф. предлагает применять систему индикативного планирования при реализации стратегии развития сельскохозяйственных организаций. Выделенные им индикаторы позволяют построить ряд многофункциональных имитационных моделей, что сокращает время работы над планами разного уровня, в том числе бизнес-планами. К сожалению, предложенный автором подход сложно реализуем на практике, так как требует существенных затрат как на создание самих моделей, так и на уточнение индикаторов в дальнейшем. Предлагаемый метод компьютерной оптимизации требует постоянного контроля и уточнения, что не в силах организовать специалисты региональных министерств и ведомств [137].

Липкин И.А. затрагивает очень важные аспекты энергоменеджмента в мясоперерабатывающей промышленности. Энергоменеджмент – это инструмент, с помощью которого можно обосновать необходимость внедрения инноваций для руководства предприятия, повысить эффективность производства продукции, существенно оптимизировать сырьевые потоки [74].

Данилюк О.О. рассматривает проблемы привлечения инвестиций в инновационное развитие сельскохозяйственного предприятия. Безусловно инвестиции и инновации представляют собой единый процесс инновационного развития предприятия. При бизнес-планировании инноваций самым сложным этапом является анализ перспективах источников финансирования. В стратегическом аспекте необходимо также учитывать проблемы возврата заемных средств, что в случае длительных капитальных вложений ограничивает инвестиционную привлекательность отрасли. Данная проблема особенно характерна для предприятий по глубокой переработке продукции животноводства,

поскольку в отрасли требуются высокие капитальные затраты на реализацию проектов, причем даже государственная поддержка отрасли не решает данную проблему [49].

Закшевский В.Г., Новиков В.М., Верзидин В.А. и другие авторы разработали методические указания по развития инновационных процессов в АПК, в которых определены основные факторы, влияющие на темпы инновационного развития. Показано, что организационно-экономический механизм инновационных процессов характеризуется комплексной структурой и состоит из двух основных блоков организационного (планирование и организация научно-исследовательской деятельности, развитие предпринимательства в научно-технической сфере, организация пропаганды распространения инноваций и их передачи в производство) и экономического (финансирование, кредитование, налогообложение и страхование организаций, принимающих участие в инновационном процессе на всех его этапах, создание, распространение инноваций и освоение их в производстве: ценообразование, господдержка инновационной деятельности). Предлагается так называемая точечная технология инновационной деятельности: на конкретных территориях концентрировать новшества, создавать «точки роста» - базы апробации новых технологий. В качестве таких инновационных полигонов выступают бизнес-инкубаторы, агротехнопарки, агротехнополисы, агрофирмы, инженерные центры, центры трансферта технологий и др., а полной мере использующие идеи и результаты научных исследований в АПК. На наш взгляд, целесообразно применение рекомендаций авторов в сфере развития глубокой переработки продукции животноводства, поскольку такие предприятия соответствуют критериям авторов по точечной технологии развития инновационной деятельности. Особенно данный подход актуален для регионов, в которых развиты собственные промышленные базы по переработке продукции животноводства, как в Саратовской области. В данном случае процесс бизнес-планирования инноваций станет неотъемлемой частью процесса развития

«точек роста» в отрасли глубокой переработки продукции животноводства [95].

Козлова Л.В., Черкасова О.В., Урбанская Г.Г. и ряд других авторов предлагают использовать кластерный подход при планировании инновационного развития сельских территорий. Несмотря на то, что идея касается в основном социально-экономического развития сельских территорий, на наш взгляд, кластерный подход решает ряд проблем при бизнес-планировании инноваций в отрасли глубокой переработке продукции животноводства, например, проблемы поиска эффективных технологий (предоставляются научными и образовательными учреждениями кластера), проблему обеспечения сырьем (сельскохозяйственные организации и транспортные компании кластера), частично финансовые вопросы (кредитные учреждения кластера) и др. Однако, данный подход при всех своих преимуществах, требует наличия развитого кластера в регионе, что к сожалению, на текущем этапе развития отрасли встречается крайне редко. Следовательно, данный подход может быть применен для исследуемой отрасли в перспективе, поэтому при стратегическом планировании, например, на уровне разработке программ развития отрасли в регионе указанный принцип может быть использован [63, 145, 136].

Таким образом, бизнес-планирование на современном этапе выступает как эффективный инструмент повышения экономической эффективности предприятий АПК, создания системы комплексного развития предприятия. Анализ показывает, что бизнес-планирование с применением соответствующих экономико-математических методов позволяет обеспечить стабильность при функционировании предприятия, спрогнозировать состояние финансово-экономической деятельности на определенный период. Безусловно, бизнес-план необходимо при реализации любого долгосрочного проекта, определении эффективности инвестиций, выявлении факторов, которые могут негативно сказаться на сроках реализации проекта и эффективности достижения поставленных целей.

## 1.2. Роль и значение глубокой переработки продукции животноводства в структуре агропромышленного комплекса

**Агропромышленный комплекс** – крупнейший сектор народного хозяйства России. На его долю приходится около трети валового общественного продукта, четвертая часть основных фондов и около трети численности работников, занятых в материальном производстве (рис. 4).

В структуре АПК выделяют 3 производственные и одну обслуживающую сферы.

*Первая сфера* включает отрасли промышленности, производящие средства производства для сельского хозяйства и отраслей промышленности, перерабатывающих сельскохозяйственное сырье.

*Вторая сфера* – сельское хозяйство (растениеводство и животноводство), лесное хозяйство и рыбное (речное и прудовое) хозяйство.

*Третья сфера* – отрасли, перерабатывающие сельскохозяйственное сырье (пищевая, отрасли легкой промышленности, связанные с первичной обработкой льна, хлопка, шерсти, кож, овчин, и т.д.) *Четвертая сфера* – обслуживающая, обеспечивающая заготовку, хранение, транспортировку и реализацию продукции агропромышленного комплекса. В эту сферу также входят научное обслуживание и подготовка кадров для АПК.

Взаимодействие представленных секторов является главной особенностью бизнес-проектной деятельности в агропромышленной сфере. Ресурсные потоки из первой во вторую, из второй в третью сферы и обратно, а также взаимодействие с обслуживающей сферой обуславливают необходимость комплексного планирования инвестиций в аграрной сфере.



Рис.4. Состав агропромышленного комплекса (производственная и обслуживающая сферы)

Пищевая и перерабатывающая промышленность – одно из важнейших звеньев агропромышленного комплекса (АПК). Она призвана обеспечивать население России разнообразным ассортиментом продуктов питания, соответствующим потребностям различных групп населения страны. Замыкая технологическую цепочку от поля, фермы до потребителя, пищевая и перерабатывающая промышленность во многом определяет эффективность всего АПК. Первостепенной задачей сегодня перед отраслью стоит производство пищевых продуктов высокого качества, конкурентноспособных как на внутреннем, так и на внешнем рынке [65, 108, 110]

Успешное решение этой задачи зависит от создания устойчивой базы производства сельскохозяйственной продукции, наличия высокотехнологического оборудования, создания современных технологических решений по глубокой, безотходной переработке сырья.

В настоящее время особую актуальность приобретает развитие технологий глубокой переработки мясного и молочного сырья, в том числе побочного.

Глубокая переработка животноводческой продукции осуществляется в трех подотраслях:

**1. Глубокая переработка мяса и мясного сырья.** В мясной промышленности в процессе переработки животноводческого сырья получается основная продукция (мясо и мясопродукты) и отходы (кровь, кость, субпродукты второй категории, жир-сырец, рогакопытное сырье, шкурсырье, непищевое сырье, каныга) – вторичное сырье. Приоритетными направлениями глубокой переработки в России являются использование крови на пищевые и кормовые цели; получение мясо-костной муки на кормовые цели; переработка кости для получения животного жира; переработка вторичного сырья для получения пищевых продуктов (колбасных изделий), а также на кормовые цели.

**2. Глубокая переработка продукции птицеводства.** Мясо птицы можно использовать как в виде целых тушек, так и в виде продуктов и разнообразных изделий (продукты вторичной переработки). Необходимо рациональ-

но использовать сырье, в том числе нестандартное, особенно от тушек крупной птицы, а также от кур яичного направления. По пищевой ценности и технологическим свойствам оно не отличается от стандартного сырья. Вторичная переработка позволяет создавать новые продукты, расширить их ассортимент. В современных условиях перспективным направлением является глубокая переработка яйца с получением полуфабрикатов (яичный белок, яичный меланж, яичный порошок, продукты быстрой заморозки). Полуфабрикаты применяются в колбасном производстве и общественном питании, что существенно удешевляет технологический процесс и сокращает риски в связи с нейтрализацией вредной микрофлоры. Важнейшим направлением является также переработка пера птицы. Применение ферментативного способа обработки пера позволяет получить препараты белка с полным набором незаменимых аминокислот.

**3. Глубокая переработка молока и отходов молочной промышленности.** Важнейшими и актуальными задачами в этой отрасли являются глубокая переработка, т.е. максимальное вовлечение молочного, в том числе вторичного (обезжиренное молоко, пахта и сыворотка) сырья в промышленную переработку, рациональное его использование, выпуск конкурентоспособной продукции с улучшенными органолептическими показателями и более длительными сроками годности. Наиболее актуальными на современном этапе являются: переработка сыворотки (в том числе до уровня получения молочного сахара, гидролизатов молочного жира и белка, производных лактозы), получение функциональных напитков из отходов молочной промышленности, получение молочных продуктов, применяемых в колбасном производстве.

Внедрение на мясоптицеперерабатывающих и молокоперерабатывающих предприятиях безотходных и малоотходных технологий глубокой переработки, прежде всего для вторичного сырья, является одним из существенных резервов увеличения выпуска полезной продукции и повышения эффективности производства. Опыт предприятий в Российской Федерации и за ру-

бежом в области глубокой переработки продукции животноводства убедительно доказывает справедливость такого подхода к совершенствованию производства.

Молочные продукты, включающие несколько тысяч наименований, являются важнейшим компонентом питания человека. Согласно приказу Минсоцразвития России от 02.09.2010 г. рациональная норма потребления молока и молочных продуктов на душу населения составляет 340 кг, фактическое (в 2012 г) – 248 кг, что свидетельствует о низких объемах потребления молочных продуктов от рекомендуемых медициной [94].

Обращает внимание и тот факт, что значительная часть молочных продуктов, потребляемых россиянами, приходится на цельное молоко, в то время как в развитых странах основную массу молочных продуктов представляют изготовленные с использованием вторичного молочного сырья и различных технологических приемов, улучшающих качество, разнообразие и полезность подобных продуктов питания.

Кроме основных компонентов, во вторичное молочное сырье переходят минеральные соли, небелковые азотистые соединения, витамины, ферменты, гормоны, иммунные тела, органические кислоты, т.е. почти все соединения, обнаруженные в настоящее время в молоке.

Вопросами технологии переработки вторичного молочного сырья посвящены обширные исследования отечественных ученых Храмцова А.Г., Молочникова В.В., Вышемирского Ф.А., Свириденко Ю.Я., Остроумова Л.А., Просекова А.Ю., Тихомировой Н.А., Лобасенко Б.А., Нестеренко П.Г., Храмцова А.А. (мл.), Евдокимова И.А., Кравченко Э.Ф. и многих других [73, 75, 76, 104, 106, 107, 111, 114, 124, 125, 130, 132].

Традиционные направления переработки вторичного молочного сырья представлены на рисунке 5.



Рис. 5. Традиционные направления переработки вторичного молочного сырья

Использование белковых наполнителей при производстве молочных продуктов способствует повышению их пищевой и биологической ценности. При этом в качестве белковых добавок используют сухое обезжиренное молоко или пахту, казеинаты, сухие белковые концентраты, выделенные из молока мембранными методами, тепловой и кислотной коагуляцией осаждением белков нейтральными полисахаридами. Одним из основных требований является то, что используемые белковые наполнители должны быть преимущественно молочного происхождения. К сожалению, наряду с белками в этих продуктах высокое содержание лактозы. В связи с этим предпочтительно использовать наполнители с более высокой концентрацией белков. Например, молочно-белковые концентраты, получаемые ультрафильтрацией, диафильтрацией и электродиализом.

Отечественная промышленность в настоящее время вырабатывает широкий ассортимент продуктов с применением молочно-белковых добавок, как кисломолочных напитков, так и различных десертов, спрэдов, творожных изделий, муссов и пр. Поэтому применение в работе сывороточных белков, не только повысит биологическую ценность продуктов, но и расширит ассортимент вырабатываемых продуктов.

Несмотря на имеющийся значительный опыт промышленного использования вторичного молочного сырья в нашей стране, существует проблема неполной промышленной переработки молочной сыворотки.

Так, в России ежегодно при выработке молочных продуктов выход сыворотки составляет около 2000,0 тыс.т. В странах с развитой технической базой молочная промышленность перерабатывает от 60 до 95 % ресурсов сыворотки. Для России характерен низкий уровень использования молочной сыворотки – менее 40 % [92, 108].

В нашей стране проведено большое количество научно-исследовательских и конструкторских работ по разработке и совершенствованию технологических процессов, созданию необходимого оборудования и специализированных производств по переработке молочной сыворотки.

Особое место в производных компонентах молочной сыворотки занимает лактоза и связанные с ней процессы гидролиза, модификации и биотрансформации.

В контексте производных лактозы следует обратить особое внимание на производство галактоолигосахаридов, синтез которых ждет своей очереди в молочной отрасли и востребован потребителями (особенно детское и диетическое питание). Лактосахароза, лактитол, лактозил-мочевина и другие производные молочного сахара в перспективе могут стать составляющей модернизации и инновации молокоперерабатывающей промышленности, как для внутреннего рынка страны, так и экспорта.

Актуальным направлением в переработке вторичного молочного сырья в настоящее время является также получение биологически активных веществ, что позволяет создавать инновационные продукты, в том числе продукты, обладающие направленным действием, принципиально новые продукты питания, БАД-био корректоры, лекарственные и косметические препараты.

Таким образом, определены перспективные направления практического использования вторичного молочного сырья:

1. Для производства биологически активных добавок к пище парафармацевтического действия.
2. Для обогащения продуктов детского, лечебного и лечебно-профилактического питания.
3. Для получения биохимически чистых коммерческих препаратов (ангиогенина, лактоферрина, лактопероксидазы, пептидов).
4. Для создания новых лекарственных форм.
5. Для создания новых косметических средств.

Все вышеперечисленные направления использования вторичного молочного сырья и его ингредиентов представляют инновационные проекты, позволяющие создать конкурентоспособные на отечественном и международном рынке препараты и продукты питания.

Реализация научных основ получения биологически активных веществ из вторичного молочного сырья позволит решить ряд важных социально-экономических проблем, среди которых наиболее полное и рациональное использование сырьевых ресурсов молочной промышленности и повышение эффективности производства; снижение экологического воздействия предприятий молочной промышленности на окружающую среду.

Экономическая эффективность мясной промышленности в значительной степени зависит от рационального использования всех ресурсов, получаемых при убое скота.

Одним из путей повышения эффективности работы мясоперерабатывающих предприятий является глубокая переработка мяса КРС, свинины, баранины и превращение побочных продуктов в товарную продукцию.

В настоящее время вторичное сырье нашло свое использование при производстве продукции легкой промышленности (шкуры, шерсть), при получении ферментов (эндокринно-ферментное и специальное сырье), кормовой продукции (кость, кровь, рога-копытное, шлям и т.д.). Однако опыт показывает, что все апробированные способы не достаточно эффективны и не учитывают всех возможностей этих ресурсов, например, продукции пищевых и биологически активных веществ (рис. 6).

В тушах сельскохозяйственных животных доля соединительной ткани достигает 16%, ее рациональное и эффективное использование в продуктах питания, в том числе специализированных, весьма актуально.

Побочное сырье включает в себя кровь, кости, субпродукты 2 категории (шерстные и слизистые), жир-сырец, кишки, сырье эндокринно-ферментное и специальное (железы внутренней и внешней секреции), кожевенное и копытное сырье, непригодные отходы (рис. 7). Количество его различно и составляет, от живой массы при переработке свиней 39,7 % [8, 9, 21, 24, 26, 29-42].

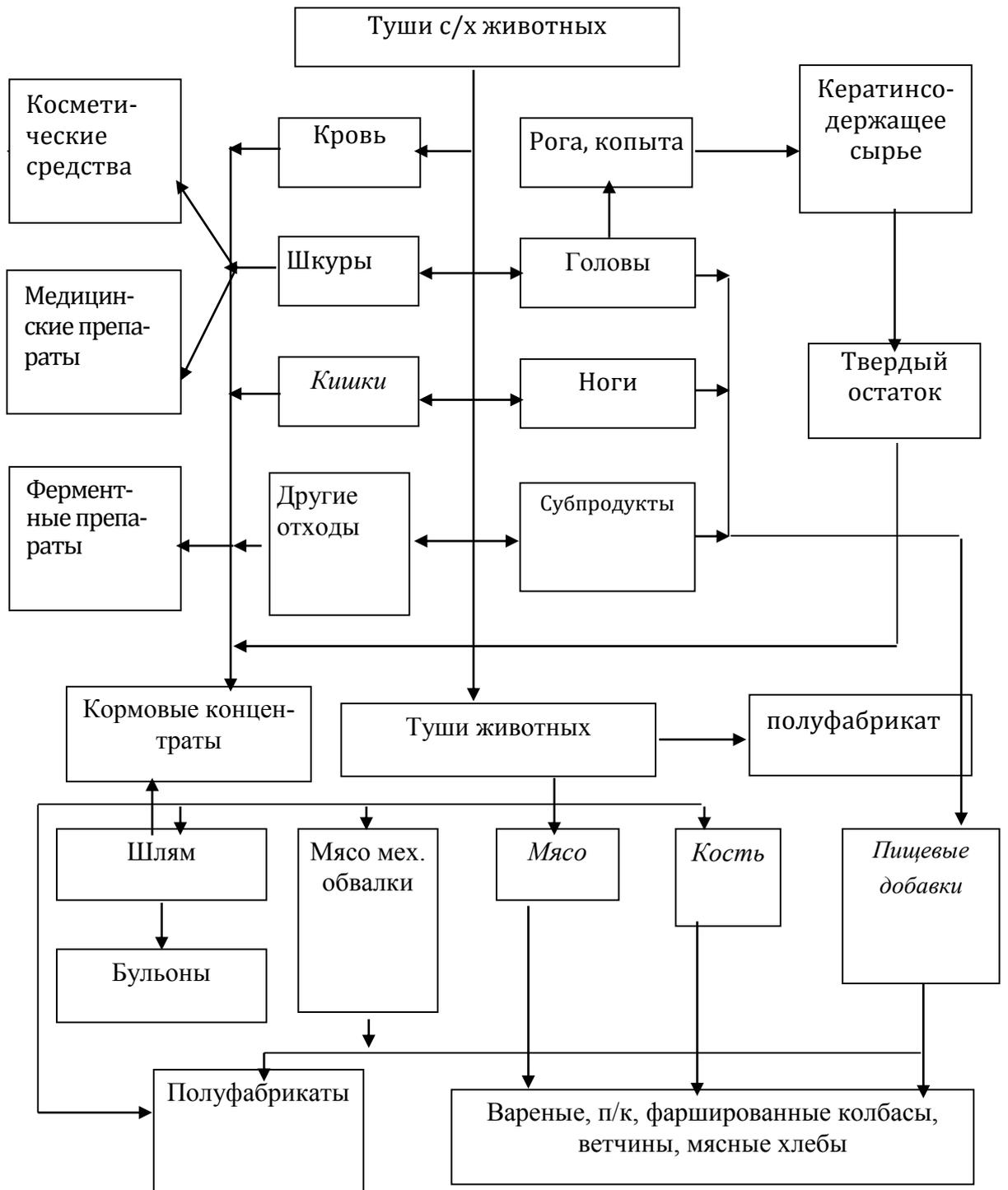


Рис. 6. Схема комплексной переработки туш сельскохозяйственных животных

Выход бараньих субпродуктов 2-й категории составляет 13,8 % к весу мяса и в настоящее время вопрос повышения эффективности использования субпродуктов II категории приобретает особое значение. Статистические данные свидетельствуют, что при наличии на мясоперерабатывающих предприятиях РФ значительных ресурсов этого вида сырья на пищевые цели перерабатывается не более 60% от их объема. Значительную же часть этого белоксодержащего сырья направляют в зверосовхозы для откорма пушных зверей и на производство сухих кормов животного происхождения.

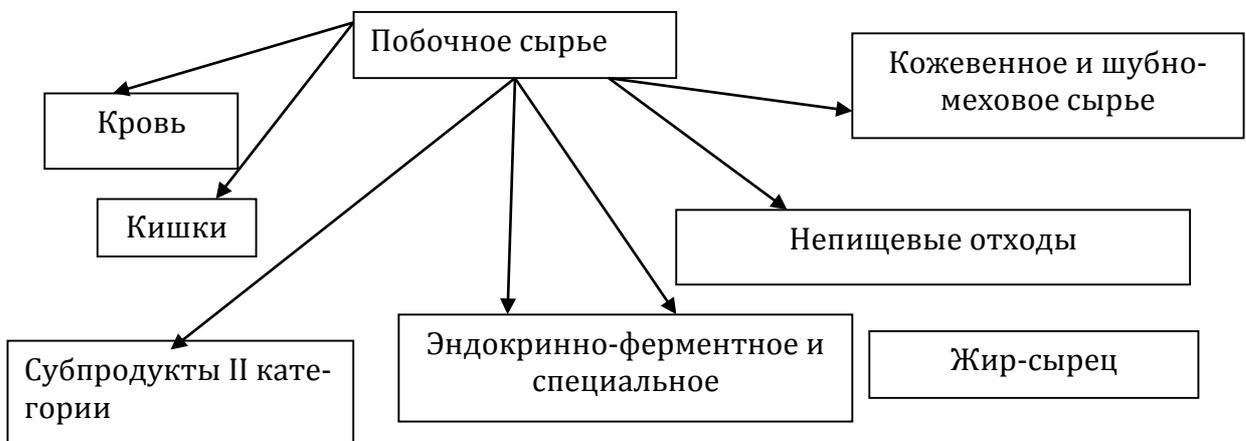


Рис. 7. Схема квалификации побочного сырья

По содержанию белковых веществ некоторые субпродукты II категории почти не уступают мясу, однако, по полноценности белков имеют значительные различия. Переработку субпродуктов II категории на пищевые цели сдерживает предвзятое мнение об их низкой пищевой и биологической ценности, однако общий химический состав этого сырья, свидетельствует о высоких потенциальных возможностях его использования.

Статистические данные свидетельствуют, что промышленностью используется только 25-30% субпродуктов II категории. Прибыль производителей при их реализации в виде готовых изделий будет в 15-20 раз выше, чем при передаче просто обработанного сырья в розничную торговлю.

Учеными России, дальнего и ближнего зарубежья, с учетом индивидуальных особенности химического состава, органолептических показателей, морфологического строения вторичного сырья, создаются новые технологии и способы его обработки для получения новых типов продуктов с высокими качественными характеристиками [48, 51, 54, 55, 60, 61].

Особенностью современного этапа развития глубокой переработки продукции животноводства в России является:

- высокая востребованность в продуктах глубокой переработки продукции животноводства в первую очередь в связи с международными рисками (ограничение импорта, квоты), изменением курса национальной валюты и росте цен на готовую продукцию, применяемую в ряде продуктов первой необходимости и высокого спроса (молочный сахар, жир-сырец, кровяная сыворотка, сухие молочные белки и др.);

- необходимость обеспечения импортозамещения в отрасли в связи с пакетом санкций и снижением курса национальной валюты;

- наличие значительного объема неиспользуемого сырья, что ведет к прямым убыткам для перерабатывающих предприятий и наносит вред окружающей среде;

- недостаточный уровень готовности отрасли к производству продуктов глубокой переработки в связи с высоким износом оборудования и применением в ряде случаев устаревших технологий производства продукции;

- высокая капиталоемкость и значительные сроки окупаемости предприятий по глубокой переработки продукции животноводства, что обуславливает необходимость предварительного подробного бизнес-планирования;

- высокая зависимость предприятий по глубокой переработки от качества и сроков поставки сырья, что определяет потребность в формировании кооперативных структур или предприятий в замкнутом циклом производства продукции.

Исходя из вышеизложенного предложено следующее уточненное содержание понятия бизнес-планирования применительно к отрасли глубокой

переработки продукции животноводства, представляющее собой процесс подготовки среднесрочных и долгосрочных прогнозов и технико-экономического обоснования проектов развития глубокой переработки продукции животноводства, предусматривающий применение современных методов автоматизации и компьютеризации, а также обоснование затрат и полученных результатов при реализации проекта.

### **1.3. Методические основы подготовки эффективного бизнес-плана для предприятий глубокой переработки животноводческой продукции**

При разработке бизнес-плана следует учитывать необходимость определения оптимальной структуры инвестиций по различным проектам.

Наиболее благоприятной для инвестора (оптимальной) является такая структура инвестиционных ресурсов, при которой их средневзвешенная стоимость будет минимальна. В практической деятельности кроме определения оптимальной структуры необходимо рассчитывать стоимость привлечения дополнительной единицы каждого вида ресурса (предельную, или маржинальную, стоимость).

Если имеющиеся у предприятия ресурсы достаточны для финансирования планируемых инвестиций, то маржинальная стоимость ресурсов будет равна средневзвешенной стоимости имеющихся источников. В случае необходимости привлечения дополнительных средств при расчете средневзвешенной стоимости следует учитывать издержки на организацию такого привлечения, поскольку изменение структуры ресурсов влечет за собой изменение стоимости совокупных ресурсов. При данной структуре инвестиционных ресурсов значение предельной стоимости отражает уровень расходов по привлечению дополнительных источников финансирования инвестиций.

Авторами предлагается оптимальную структуру инвестиций рассчитывать по следующей формуле:

$$y_{x_i} = \frac{a_i}{\sum_{i=1}^n a_i} \times 100\%,$$

где  $a_i$  –  $i$ -тый коэффициент при переменных производственной функции.

Установив зависимость отдельных факторов производства от производственной функции можно определить наиболее выгодные с точки зрения инвестора направления вложения инвестиционных ресурсов.

На первом этапе необходимо определить набор (перечень) технологий для внедрения на предприятии АПК с учетом минимума затрат.

Предлагаемые рекомендации ориентированы на критерии экономии затрат при оценке и отборе новых технологий, поэтому экологический и социальный факторы их реализации, не имеющие количественных оценок, учитываются при равных или сопоставимых оценках их эффективности.

Основные статьи экономии затрат выявляются на основе анализа бухгалтерской и иной экономической отчетности, а также формирования ресурсных потоков на базе процессного подхода к управлению.

Важность определения статей экономии затрат связано с выявлением показателя экономической эффективности хозяйствования после внедрения указанной технологии. Расчет эффективности позволяет в стоимостном выражении определить насколько эффективно применение данной технологии управления в рамках данного конкретного предприятия.

Расчет показателей основывается на существующем информационном обеспечении по данному вопросу. Существующие формы федерального статистического наблюдения за технологическими инновациями, оперируют категориями общих затрат (текущих и капитальных) на производство технологических инноваций. Данные формы возможно применять и в перерабатывающих отраслях АПК, особенно в пищевой промышленности. Инновации во второй сфере АПК (непосредственное выращивание животных и возделывание с/х культур) имеют определенные особенности, однако и в этой области осуществляется статистическое наблюдение. Однако, отсутствие индивидуальных оценок инвестиционных затрат на реализацию и соответствующей экономии текущих затрат (у потребителей инновационных технологий) не позволяет, даже частично, использовать указанные формы для расчетов ре-

сурсосберегающей эффективности их применения [95]. В этой связи разработана специальная система показателей и методика расчета эффективности хозяйствования. Исходные данные для расчета следующие:

$K_\lambda$  – удельная капиталоемкость единицы мощности производства  $\lambda$ -ой продукции по новому проекту (в целом и структурированная по направлениям использования инвестиций: на НИОКР и прирост основных производственных фондов, включая их активную и пассивную части), руб/ц;

$Z_i$  – удельные текущие затраты  $i$ -го ресурса на производство единицы  $\lambda$ -ой продукции по новому проекту, руб/ц;

$Z_i^{\text{сущ}_\lambda}$  – удельные текущие затраты  $i$ -го вида ресурса на производство единицы  $\lambda$ -ой продукции по существующему (заменяемому) проекту, руб/ц;

$M_\lambda$  - целочисленные масштабы применения данного нового проекта (ввод мощностей) производства  $\lambda$ -ой продукции на прогнозируемую перспективу, ц.

Основным условием проведения оценки эффективности от реализации нового проекта является проведение расчетов экономических показателей в базисных (на начало прогнозируемого периода) ценах (цена на  $\lambda$ -ю продукцию, инвестиции и текущие затраты на ее производство в период реализации нового проекта). Указываются целочисленные масштабы применения  $\lambda$ -ой проекта только на конец прогнозируемого периода.

Оценка эффективности проекта начинается только с последнего года его реализации в прогнозируемом периоде (как отношение среднегодовой экономии ресурсов к инвестиционным затратам).

В целях упрощения расчеты не предусматривают получения промежуточных оценок экономии ресурсов на отдельных этапах наращивания масштабов применения проекта по производству  $\lambda$ -ой продукции внутри прогнозируемого периода. По этой же причине размеры инвестиций на его реализацию определяются суммарно за весь период вводов мощностей. Эта условность снижает реальный уровень экономической эффективности реализации технологии, который мог бы быть получен при исчислении экономии также накопленным итогом.

Однако, упрощение процедур заполнения всей системы расчетов показателей эффективности реализации проекта оказывается оправданным.

Расчет показателей эффективности реализации единичного нового проекта приводится в табл. 1.

Алгоритм расчета показателей следующий:

1. Расчет строк 1.1. ... 1.n:

1 шаг:  $\Delta Z = Z_i^{cym} - Z_i$  или столбец 4 – столбец 3;

2 шаг:  $\Xi_i = \Delta Z \cdot M$  или (столбец 4 – столбец 3)  $\times$  столбец 5;

3 шаг:  $P_i = \frac{\Xi_i}{M \times K} = \frac{Z_i^{cym} - Z_i}{K}$  или столбец 7 / столбец 5  $\times$  столбец 6.

2. Расчет строки 2:

1 шаг:  $Z = \sum_{i=1}^n Z_i$  или столбец 3 строка 1.1 + строка 1.2 + ... + строка 1.n-1 + строка 1.n;

2 шаг:  $Z^{cym} = \sum_{i=1}^n Z_i^{cym}$  или столбец 4 строка 1.1 + строка 1.2 + ... + строка 1.n-1 + строка 1.n;

3 шаг:  $\Delta Z = Z_i^{cym} - Z_i$  или столбец 4 – столбец 3;

4 шаг:  $\Xi_i = \Delta Z \cdot M$  или (столбец 4 – столбец 3)  $\times$  столбец 5;

5 шаг:  $P = \frac{\Xi}{M \cdot K} = \sum_{i=1}^n P_i$  или столбец 7 / столбец 5  $\times$  столбец 6 = (столбец 4 – столбец 3) / столбец 6 = столбец 8 сумма строк с 1.1 по 1.K

Для обеспечения стабильности функционирования предлагаемой системы необходим постоянный контроль за действиями руководителей отдельных процессов в организации. Однако создание крупного отдела по управлению затратами и качеством в структуре управления предприятия необоснованно с точки зрения существенных затрат на формирование данного отдела и выплату заработной платы работникам. Вместе с тем, принцип работы на базе процессного подхода предполагает делегирование полномочий по управлению затратами и качеством владельцам процессов, то есть уже имеющемуся в структуре управления персоналу. Такой подход ведет к существенной экономии затрат на поддержание функционирования системы управления.

Таблица 1. Эффективность реализации проекта по глубокой переработке продукции животноводства

№ п/п	Показатель эффекта реализации проекта	Затраты ресурсов на единицу выпуска продукции (руб./ц)		Среднегодовые объемы производства продукции по новому проекту с последнего года прогнозируемого периода, ц	Удельная капиталоемкость единицы продукции по новому проекту (руб./ц)	Среднегодовая экономия текущих затрат ресурсов (руб.)	Эффективность проекта (руб./руб.)
		по новому проекту	по заменяемому (устаревшему) проекту				
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1	Эффект от экономии i-го вида ресурса при реализации проекта по глубокой переработке продукции животноводства	$z_i$	$z_i^{сущ}$	M	K	$\mathcal{E}_i = (z_i^{сущ} - z_i) \cdot M$	$P_i = \frac{\mathcal{E}_i}{M \times K} = \frac{z_i^{сущ} - z_i}{K}$
1.2				M	K	-//-	-//-
...		...	...	...	...	...	...
1.n				M	K	-//-	-//-
2.	Эффект от экономии всех видов (или любого сочетания) ресурсов при реализации проекта по глубокой переработке продукции животноводства	$P_i = \frac{\mathcal{E}_i}{M \times K} = \frac{z_i^{сущ} - z_i}{K}$	$P_i = \frac{\mathcal{E}_i}{M \times K} = \frac{z_i^{сущ} - z_i}{K}$	M	K	$P_i = \frac{\mathcal{E}_i}{M \times K} = \frac{z_i^{сущ} - z_i}{K}$	$P_i = \frac{\mathcal{E}_i}{M \times K} = \frac{z_i^{сущ} - z_i}{K}$

Принятие решения о реализации бизнес-проекта является серьезным шагом в развитии любого предприятия. Совершенно очевидно, что при этом необходимо четкое планирование и контроль при выполнении каждой операции. Общеизвестным механизмом стратегического планирования является составление бизнес-планов. К сожалению, руководители многих предприятий не всегда применяют данный механизм, несмотря на доказанную эффективность подобной работы. Особую актуальность данная проблема имеет для аграрных предприятий. Дефицит финансовых средств сельскохозяйственных организаций ставит под сомнение необходимость затрат на планирование, особенно если при привлечении заемных средств (например, коммерческих банков), составление бизнес-плана не является обязательным или он носит номинальный характер.

При этом активизация государственной агропродовольственной политики за последние годы создает организационные и экономические предпосылки для развития сельскохозяйственного производства. Следует учитывать также переход России к работе в рамках ВТО. Резкое отставание отечественного сельского хозяйства по уровню ресурсоемкости обуславливает острую необходимость реализации целого ряда инновационных проектов, что предусматривает совершенствование системы стратегического планирования в аграрной сфере.

Очевидно, что существенно изменить положение дел в сельском хозяйстве одними государственными мерами невозможно. Необходим последовательный переход от устаревших технологических основ хозяйствования к проектно-ориентированной модели функционирования аграрной экономики. Считаем, что инновационное развитие определяется главным образом самим агробизнесом, а государственные программы должны создавать ему благоприятные макроэкономические условия. Передовой зарубежный опыт свидетельствует, что экономический рост обеспечивается за счет выявления внутренних резервов самих предприятий и освоения их инновационного потенциала.

В первую очередь руководитель любого предприятия оценивает целесообразность реализации проекта. При этом следует опираться на общепризнанные экономические показатели и, в первую очередь, обратить внимание на производственный потенциал предприятия – позволяет ли он самостоятельно реализовать проект. Кроме того, необходимо четко представлять, что реализация любого проекта процесс долгосрочный и отрицательно скажется на финансовой стабильности предприятия. Многие экономисты при разработке бизнес-плана упускают данный факт, что впоследствии приводит к невозможности завершения проекта или даже банкротству предприятия. В условиях финансовой нестабильности и общего снижения деловой активности недостаточно составить бизнес-план, необходимо провести предварительный анализ реализуемости проекта. Авторами разработан алгоритм принятия такого решения (рис. 8).

При привлечении заемных средств, безусловно, следует обратить внимание на возможность их возврата без ущерба для экономического благополучия предприятия. Считаем, что в данном случае целесообразно применять коэффициент покрытия долга с целью определения минимального уровня обеспеченности долговых обязательств по проекту. С целью обеспечения финансовой устойчивости предприятия, считаем целесообразным отказаться от проекта в случае не выполнения условия  $ICR > 1,5$ , поскольку сельскохозяйственные организации в текущей рыночной ситуации часто не могут компенсировать затраты на покрытие долга. Следует также учитывать, что при изменении условий привлечения заемных средств данное неравенство должно выполняться.



Рис. 8. Алгоритм принятия решения о подготовке эффективного бизнес-плана по глубокой переработке продукции животноводства

В схеме на рис. 8 также указаны дополнительные факторы, повышающие рентабельность проекта, например, здесь могут учитываться различные варианты кредитования.

Эффективность реализации самого проекта, помимо показателя рентабельности инвестиций, оценивается по внутренней норме доходности, которая также должна обеспечивать возможность возврата ссудного процента, а также свидетельствовать об эффективности проекта по сравнению с альтернативными направлениями инвестиций.

Безусловно, в первую очередь реализация бизнес-проектов должна быть направлена на модернизацию производства и внедрение новых технологий.

Для формирования оптимального набора проектов авторами предлагается следующая модель. Исходя из прогнозируемых размеров (лимитов) инвестиций в технологическое перевооружение производства данного вида продукции на перспективу необходимо использовать показатель прогнозируемой величины инвестиций в технологическое перевооружение производства

( $P_i = \frac{\partial_i}{M \times K} = \frac{3_i^{сум} - 3_i}{K}$ ), руб/т. Данная модель служит для первоначальной оценки реализуемости проекта с учетом набора технологий для внедрения, поэтому в дальнейшем для оценки эффективности инвестиций можно использовать общепринятые показатели, учитывающие временной разрыв между инвестициями и результатами инвестирования.

В табл. 2 представлена схема оценки экономической эффективности согласно предлагаемой модели.

Таким образом, в результате данного расчета решается несколько вопросов по внедрению новой технологии на любом предприятии АПК:

- определяется набор проектов для внедрения на предприятии;
- выявляются потребности в инвестициях для реализации набора технологий (проектов), а также каждой технологии (проекта) в отдельности;
- определяется эффект от внедрения новых технологий (проектов) на предприятии (экономия затрат);

- оценивается экономическая эффективность, как единичного проекта, так и группы проектов.

Таблица 2. Оценка проектов по глубокой переработке продукции животноводства

№ п/п	Наименование проекта	Потребности в инвестициях на реализацию проекта, руб.	Общая экономия текущих затрат, руб.	Экономическая эффективность проекта, руб.
1	2	3	4	5
...		$P_i = \frac{\Theta_i}{M \times K} = \frac{3_i^{сум} - 3_i}{K}$	$P_i = \frac{\Theta_i}{M \times K} = \frac{3_i^{сум} - 3_i}{K}$	$P_i = \frac{\Theta_i}{M \times K} = \frac{3_i^{сум} - 3_i}{K}$
	Всего	$K_\lambda = \sum_j Y_{j\lambda} \times V_{j\lambda}$	$P_i = \frac{\Theta_i}{M \times K} = \frac{3_i^{сум} - 3_i}{K}$	$P_i = \frac{\Theta_i}{M \times K} = \frac{3_i^{сум} - 3_i}{K}$

где  $Y_\lambda$  - удельная капиталоемкость производства  $\lambda$ -ой продукции по проекту, руб/т;

$V_\lambda$  - целочисленные масштабы применения нового проекта производства  $\lambda$ -ой продукции, т.

Для решения целей диссертационного исследования, в первую очередь, важно рассмотреть типовую структуру бизнес-плана для агропромышленного предприятия.

В настоящее время Министерством сельского хозяйства Саратовской области, также как и соответствующими министерствами других регионов России, реализуется ряд проектов, направленных на поддержку малых форм хозяйствования в аграрном секторе экономики.

Большой популярностью пользуются проекты «Начинающий фермер» и «Семейная ферма». К сожалению, определенную сложность для сельскохозяйственных товаропроизводителей, только начинающих свою деятельность является подготовка бизнес-плана по созданию своего производства. В проектах могут участвовать заявители, которые планируют:

- создание,
- расширение,
- модернизацию производственной базы.

Вместе с тем, проекты по модернизации должны предусматривать определенное увеличение объемов реализуемой продукции, что достаточно сложно спрогнозировать исходя из недостатка фактических данных. Далее приведена методика подготовки бизнес-плана при государственной поддержке проекта Минсельхозом Саратовской области. Данная методика является универсальной и может применяться при подготовке бизнес-планов на реализацию проектов с государственной поддержкой в других регионах России.

1. Краткий обзор проекта (основные положения бизнес-плана для представления руководству): наименование проекта, инициатор проекта, местонахождение проекта, организационно-правовая форма реализации проекта, суть проекта:

- цель проекта: объем продаж (доля рынка), прибыль (рентабельность), которые планируется достигнуть;

- тип проекта: модернизация оборудования, реконструкция, новое строительство;

- способ достижения цели: снижение себестоимости производства выпускаемой продукции, расширение действующего производства, разработка и выпуск новой конкурентоспособной продукции, освоение новой технологии производства (инновации), выход на новые рынки сбыта и т. п.

Сроки и этапы реализации проекта, в том числе выполненные работы по проекту

Финансовые ресурсы, необходимые для осуществления проекта:

- общая стоимость проекта;
- объем выполненных работ;
- потребность в финансировании.

Схема финансирования:

- соотношение собственных и заемных средств;

- объем кредита;
- процентная ставка;
- график предоставления и возврата кредита.

Оценка экономической эффективности проекта:

- срок окупаемости - PBP;
- принятая ставка дисконтирования - D;
- дисконтированный срок окупаемости - DPBP;
- чистая приведенная стоимость - NPV;
- внутренняя норма доходности - IRR;
- точка безубыточности проекта - BEP;
- срок возврата заемных средств - RP;
- коэффициент покрытия ссудной задолженности.

Также следует представить оценку рисков проекта, обеспечение проекта, основные препятствия, способные помешать реализации проекта (табл. 3).

Таблица 3. Сведения о проекте и его эффективность

Суть проекта (основные мероприятия)	
Период реализации проекта (годы)	
Стоимость проекта, тыс. руб.	
в т. ч.:	
собственные средства	
заемные средства	
средства гранта	
Количество создаваемых рабочих мест, чел.	
Срок окупаемости проекта, лет	
<i>Эффективность проекта после завершения (на год, следующий за годом окупаемости проекта)</i>	
Выручка от реализации, тыс. руб.	
Рентабельность производства, %	
Рентабельность продаж, %	
Среднемесячная заработная плата, тыс. руб.	

2. Инициатор проекта - юридическое лицо, реализующее инновационный проект.

3. Цель и задачи проекта.

Необходимо четко и обоснованно представить основную цель проекта. При подаче заявления для государственной поддержки проекта предусматривается рост объемов производства продукции, что и может являться основной целью проекта. При создании нового предприятия необходимо сформулировать главную цель согласно специфики создаваемого производства – в растениеводстве, животноводстве, перерабатывающей промышленности.

Задачи проекта формулируются согласно цели. Задачи должны более полно раскрывать особенности и пути достижения поставленной цели и учитывать специфику проекта. Обычно рекомендуется 3-4 задачи. Если в дальнейшем предусматривается модернизация производства или ввод новой продукции, то допускается расширить перечень задач.

4. Описание проекта

Дается в произвольной форме и отражает основную сущность проекта. При подготовке данного раздела следует особое внимание уделить отличию проекта от аналогичных. Понятие уникального торгового предложения введено в оборот Россером Ривсом и относится к рекламной деятельности. Тем не менее, потенциальный инвестор в первую очередь должен уяснить, в чем отличие проекта от уже существующих на рынке. При этом уникальное торговое предложение может быть истинным (то есть товар действительно обладает признаками новизны) и ложным (признаки новизны существуют только в рекламных целях, истинная новизна отсутствует). Не следует считать, что представление проекта с признаками ложной новизны является чем-то неправильным. Зарубежные инвесторы и предприниматели в полной мере пользуются возможностями представить свой продукт и проект как наиболее значимый. Важно определить ряд отличительных черт проекта. Например, использование попутного сырья (топлива, газа, основного сырья) положительно влияет на себестоимость и рентабельность проекта. Если, например,

предприниматель планирует использовать молочную сыворотку или пахту, являющуюся в текущих условиях отходами производства, это может повысить привлекательность проекта.

На пути к любым товарам или услугам у потребителя есть пять главных препятствий: нет нужды, нет денег, нет срочности, нет желания, нет доверия. Владелец бизнеса, продающий свои услуги снова и снова, постоянно преодолевает эти препятствия. Самые успешные строят отношения со своими потребителями так, чтобы даже у безденежных клиентов сохранялось доверие к бренду и подогревалось желание купить продукт.

Предлагается 5 шагов по созданию эффективного Уникального Торгового Предложения:

- Какую проблему решает проект.

Потенциальные потребители столкнулись с ситуацией, которую хотят изменить. Определите, в чём она состоит и как продукт помогает её разрешить. Однажды установив проблему, нужно постоянно говорить о ней. Обращение к проблеме потребителя – первый способ привлечь внимание.

- Что делает проект непохожими на остальные.

Многие считают, что главное преимущество – это качество. К сожалению, это не всегда верно. Проект будут рассматривать до того как появиться возможность воспользоваться услугой или товаром. Целесообразно выделить определенное дополнительное преимущество проекта, его отличительную особенность. Например, если проект предусматривает производство скоропортящейся продукции глубокой переработки, то применение технологий, способствующих сохранности готовой продукции (специальная обработка, хранение в модифицированной газовой среде и т.д.) может стать ключевым преимуществом в современных условиях.

- Определение потенциальных покупателей продукции по проекту (розничные, оптовые).

Персонализируйте своего идеального потребителя. Знание того, чего хочет целевая аудитория и как усилить её впечатления, жизненно необходи-

мо для любой компании. Налаженные каналы сбыта через рыночные торговые точки – один из самых предпочтительных вариантов с точки зрения получения прибыли. Если объемы производства недостаточны, то целесообразно применить кооперативную форму, например, создание потребительского снабженческо-сбытового кооператива, что тоже может стать важнейшим преимуществом проекта.

- Альтернативы предложению.

Если бы потребители ушли прямо сейчас – куда бы они отправились? На каких предприятиях качество выше, сервис быстрее, цена дешевле? Важно получить информацию о конкурентов и их Уникальные Торговые Предложения, чтобы уверенно им противостоять. Полноценный маркетинговый анализ рынка для предприятия может быть сложным и достаточно затратным. Тем не менее, розничные поставщики представлены в магазинах и на рынках, следует уделить время и просмотреть их предложения. Оптовые покупатели в большинстве своем представлены в интернете или в прессе. Следовательно базовый маркетинговый анализ может быть не столь сложен как кажется.

- Причины выбора клиентами продукции.

Перед эффективным Уникальным Торговым Предложением не устоит ни один покупатель, если оно: а) пробуждает желание приобрести ваш товар или услугу и б) в нём отражена эксклюзивность продукта. Оба эти показателя – эксклюзивность и желание – должны быть относительно высокими, иначе ваш товар не будет продаваться.

5. Собственные ресурсы, используемые на создание, расширение, модернизацию производственной базы (табл. 4).

Таблица 4. Собственные ресурсы предприятия

Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Стоимость, тыс. руб.
<i>Земельные участки</i>			
<i>Здания и сооружения</i>			
<i>Техника и оборудование</i>			
<i>Сельскохозяйственные животные</i>			
<i>Сырье, материалы, продукция</i>			
<i>Прочие ресурсы</i>			
<b>СТОИМОСТЬ РЕСУРСОВ ВСЕГО</b>	<b>X</b>	<b>X</b>	

#### 6. Потребность в работниках (создание рабочих мест)

Создание рабочих мест в настоящее время является одним из важнейших приоритетов органов государственной власти. В связи с этим, преимуществом проекта при анализе представителями Минсельхоза области может стать создание достаточного количества рабочих мест, предложение уровня заработной платы выше средней по отрасли. Тем не менее, следует руководствоваться принципами достаточности и целесообразности при определении потребности в работниках по проекту. При этом возможно деление уровня

заработной платы по годам, предполагая, что при повышении эффективности проекта заработная плата будет расти. Следует также помнить, что дается лишь проект, не обязательно соблюдать его в полной мере, корректировка в соответствии с рыночными условиями хозяйствования возможна на всех этапах его реализации. Примерная форма оформления данного раздела представлен в таблице 5.

Таблица 5. Численность работающих, расходы на оплату труда и отчисления на социальные нужды

Наименование показателя	Ед. изм.	2015 год факт	2016 год прогноз	2017 год прогноз	...	Год окупаемости проекта	Год, следующий за годом окупаемости проекта
Численность работающих, всего	чел.						
Среднемесячная заработная плата	тыс. руб.						
Расходы на оплату труда	тыс. руб.						
Отчисления на социальные нужды	тыс. руб.						

7. Потребность в производственных объектах, технике, оборудовании и т.д.

В зависимости от вида проекта и особенностей создания или модернизации производственной базы указывается перечень мероприятий и основных средств, которые приобретаются с целью реализации проекта. При этом следует обратить внимание на необходимость указания источника финансирования:

- собственные средства предпринимателя;
- заемные средства (кредит);

- грант, субсидия (например, субсидия в рамках проекта «Начинающий фермер», «Семейная ферма» и др.).

Перечень мероприятий составляет план-график реализации проекта и должен включать ряд обязательных пунктов:

1. Планирование создания, расширения или модернизации производства, в том числе поиск заемных средств, аккумулирование собственных средств и т.д. Не следует забывать, что при получении гранта возникают задержки, связанные с оформлением документов, перечислением средств и др. Кредит банком также выдается не сразу. В случае строительства нового здания или установки нового оборудования необходимо разработать проектно-строительную документацию, провести регистрацию объекта и т.д.

2. Предварительный этап – включает получение средств и начало строительства, приобретение земельных участков, оборудования и т.д.

3. Строительство объекта, монтаж оборудования – включает операции по формированию производственной базы. Не следует забывать важнейшие аспекты по формированию транспортно-логистической инфраструктуры, создания необходимых условий хозяйствования. На данных этапах рекомендуется выделять отдельные подэтапы, связанные с ключевыми элементами создания производственной базы.

4. Заключительный этап строительства, монтажа оборудования – необходимо учитывать задержки при подключении к инженерным сетям, регистрации объектов, проведении транспортных и подъездных путей.

5. Формирование сырьевой базы и расходных материалов – при создании или модернизации производства необходимо подготовить расходный материал: инвентарь, посадочный материал, удобрения и т.д., приобрести основное и вспомогательное сырье – на всех этих этапах предприниматель несет существенные расходы, которые следует учитывать при планировании. При этом практика показывает, что необходимо заложить определенные средства на непредвиденные расходы.

6. Пробный выпуск продукции, начало производства – на данном этапе можно определить недостатки в организации товародвижения, снабжения сырьем и материалами. На данном этапе предприятие также несет расходы, выручки обычно недостаточно для покрытия затрат.

7. Выход на проектные мощности – завершение этапа создания производства и переход на постоянный и систематический выпуск продукции. На данном этапе также возможны корректирующие мероприятия.

Примерная форма оформления данного раздела представлена в таблице 6.

Таблица 6. План расходов проекта по созданию, расширению, модернизации производственной базы предприятия

№ п/п	Наименование мероприятия (расходов)	Источник финансирования (собственные средства, заемные средства, грант)	Срок исполнения (месяц, год)	Стоимость мероприятия, тыс. руб.	Перечень документов, подтверждающих целевое использование средств
1.					
2.					
...					
		Итого расходы в 2015 году:			
		Итого расходы в 20 .... году:			
		.....			
		<b>ВСЕГО РАСХОДОВ ПО ПРОЕКТУ</b>			

В случае получения целевой государственной поддержки проекта необходимо добавить в бизнес-план соответствующую таблицу 7.

Таблица 7. Расшифровка расходов на реализацию проекта за счет гранта

№ п/п	Наименование этапа (мероприятия)	Ед. изм.	Кол-во	Срок исполнения	Стоимость этапа, тыс. руб.
1	Покупка/аренда земли	га			
2	Разработка проектно-строительной документации для строительства (реконструкции) производственных и складских зданий, помещений	ед.			
3	Покупка производственных и складских зданий, помещений, пристроек, инженерных сетей, заграждений, сооружений	ед.			
4	Строительство производственных и складских зданий, помещений, пристроек, инженерных сетей, заграждений, сооружений	ед.			
5	Ремонт и переустройство производственных и складских зданий, помещений, пристроек, инженерных сетей, заграждений, сооружений	м <sup>2</sup>			
6	Регистрация производственных объектов	ед.			
7	Строительство дорог и подъездов к производственным и складским объектам	км			
8	Подключение к инженерным сетям - электрическим, водо-, газо- и теплопроводным сетям, дорожной инфраструктуре	ед.			
9	Покупка техники и инвентаря, грузового автотранспорта, оборудования для производства и переработки продукции	ед.			
	<b>ИТОГО ПО ПРОЕКТУ</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	<b>х</b>	

8. Прогноз продаж и выручки от реализации продукции в ценах текущего года

Прогнозирование продаж достаточно сложный этап планирования. В аграрном секторе эффективность производства продукции во многом зависит от конечной рыночной цены. При этом цены на такие популярные продукты

как зерно, подсолнечник, кукуруза, мясо КРС, свинина и др. в значительной степени зависит от рыночных факторов и не может контролироваться предпринимателем. Важнейшим фактором при составлении прогноза продаж сельскохозяйственной продукции является сезонность производства.

Наиболее качественный прогноз без учета факторов рынка и с наименьшими затратами можно выполнить, используя прикладную программу MS Excel. Процесс расчета прогноза делится на 3 части:

1. Расчет значение тренда;
2. Определение коэффициентов сезонности;
3. Прогнозирование продаж;

Для расчета значений тренда:

Определим коэффициенты уравнения линейного тренда  $y=bx+a$  с помощью функции Excel =Линейн(). Для этого в ячейки Excel вводим функцию =линейн(объемы продаж за 5 лет; номера периодов; 1;0). Выделяем 2 ячейки, в левой - формула =линейн(), нажимаем комбинацию клавиш в следующей последовательности (F2 + Ctrl+Shift+Enter). Excel рассчитает для нас значения коэффициентов  $a$  и  $b$ .

Рассчитываем значения тренда. Для этого в уравнение  $y=bx+a$  подставляем рассчитанные коэффициенты тренда  $b$  и  $a$ ,  $x$  – номер периода во временном ряде. Получаем  $y$ -значения линейного тренда для каждого периода.

Коэффициенты сезонности используются для:

- расчета прогноза;
- планирования деятельности, т.е. для определения приоритетов по месяцам в рамках года;
- выбора лучшего времени проведения мероприятий по стимулированию сбыта для товаров или услуг;
- выбора лучшего времени для рекламирования товаров или услуг;
- определения продаж сельскохозяйственной продукции.

Для того, чтобы рассчитать коэффициенты сезонности, очищенные от роста:

Рассчитываем рост, т.е. значения тренда за анализируемые периоды. Воспользуемся функцией Excel (=Предсказ) и рассчитаем значения тренда. Определяем отклонение фактических значений от значений тренда. Для этого фактические продажи делим на рассчитанные значения тренда. Среднее отклонение для каждого месяца. Для этого воспользуемся функцией Excel (=СРЗНАЧ()).

Определяем общий индекс сезонности, для того, чтобы вычистить случайные отклонения и приравнять среднее значение коэффициентов сезонности к 1.

В формулу Excel =СРЗНАЧ(вводим средние отклонения для каждого месяца).

Рассчитываем коэффициенты сезонности, очищенные от роста и выровненные. Для этого средние отклонения для каждого месяца делим на общий индекс сезонности.

Одинаковые действия в разные периоды времени имеют разную эффективность.

Рассчитываем прогноз продаж с учетом роста и сезонности. Задаём период, на который мы хотим рассчитать прогноз. Для этого продляем номера периодов временного ряда на 3 года. Рассчитываем значения тренда для будущих периодов. В уравнение  $y=bx+a$  подставляем рассчитанные коэффициенты тренда  $b$  и  $a$ ,  $x$  – номер периода во временном ряде. Получаем значения линейного тренда для каждого будущего периода. Рассчитываем прогноз. Для этого значения линейного тренда умножаем на коэффициенты сезонности.

Также возможно корректировать прогноз, изменяя коэффициенты  $a$  и  $b$  линейного тренда  $y=bx+a$ .

Для более точного прогнозирования продаж не достаточно учитывать рост и сезонность, необходимо также учесть еще дополнительные факторы, которые значительно влияют на объем продаж, такие как

- реклама,

- мероприятия по стимулированию сбыта,
- ввод новых продуктов,
- открытие новых направлений продаж,
- спецклиенты с разовыми значительными закупками.

Пример оформления прогноза представлен в таблице 8.

Таблица 8. Прогноз продаж и выручки от реализации продукции в текущих ценах

Наименование продукции	Ед. изм.	2015 год факт	2016 год прогноз	2017 год прогноз	...	Год окупаемости проекта	Год, следующий за годом окупаемости проекта
Продукт № 1							
Объем реализации	тонн						
Цена реализации 1 тонны	тыс. руб.						
Ожидаемая выручка от реализации	тыс. руб.						
Продукт № 2							
Объем реализации	тонн						
Цена реализации 1 тонны	тыс. руб.						
Ожидаемая выручка от реализации	тыс. руб.						
...							
...							
Общий объем ожидаемой выручки от текущей деятельности	тыс. руб.						

К сожалению, приведенный пример расчета можно применять при модернизации производства в условиях сокращения расходов, но при создании нового предприятия целесообразней исходить из производительности приобретаемого оборудования. В этом случае объем производства приравнивают к объему реализации в натуральных единицах и умножают на цену единицы продукции.

Требования маркетинга не ограничиваются лишь созданием высококачественного товара, отвечающего запросам потребителей, и правильным установлением цены на него. Необходимо ещё и соответствующим образом довести этот товар до конечных потребителей и обеспечить его доступность целевому сегменту рынка. Для обеспечения эффективной реализации произведённых товаров предприятие должно проводить комплекс мероприятий, обеспечивающих физическое распределение товарной массы в рыночном пространстве, доведение товаров до потребителей и организацию их эффективного потребления. Это находит свое выражение в разработке маркетинговой сбытовой стратегии.

Задачами сбыта являются:

- формирование предпочтений потребителей и стимулирование их к покупкам;
- налаживание контактов и заключение договоров с покупателями;
- обеспечение взаимовыгодных сделок;
- хранение и подготовка готовой продукции к продаже;
- отгрузка (поставка) продукции.

Среди целей, которые преследует сбыт, можно выделить:

- получение прибыли;
- удовлетворение потребительского спроса;
- завоевание (сохранение) доли рынка;
- достижение превосходства над конкурентами;

Критериями эффективности выбора в данном случае являются: скорость товародвижения, уровень издержек обращения и объёмы реализации продукции.

Считается, что эффективность избираемых фирмой форм и методов распределения и сбыта тем выше, чем короче период времени, затрачиваемого на доведение товаров от места производства до места реализации и на их продажу конечному потребителю; меньше расходы на их организацию; больше объёмы реализации и полученная при этом чистая прибыль.

Главная цель состоит в сокращении суммарной величины сбытовых издержек, которая во многом, если не в основном, зависит от уровня коммерческой работы и службы сбыта. Если учесть, что у многих предприятий затраты на реализацию и сбыт продукции достигают примерно 40 % общего уровня издержек производства, то становится очевидным значение этого направления деятельности.

При формировании сбытовой стратегии приходится учитывать множество факторов, основными из которых являются:

- особенности конечных потребителей (их количество, концентрация, величина средней разовой покупки, уровень доходов и т. д.);
- возможности самой фирмы (её финансовое положение, конкурентоспособность, основные направления рыночной стратегии, масштабы производства);
- характеристики товара (вид, средняя цена, сезонность производства и спроса, требования к техническому обслуживанию, сроки хранения и т. д.);
- степень конкуренции и сбытовая политика конкурентов (их число, концентрация, сбытовая стратегия и тактика, взаимоотношения в системе сбыта);
- характеристика и особенности рынка (фактическая и потенциальная ёмкость, обычаи и торговая практика, плотность распределения покупателей);
- сравнительная стоимость различных сбытовых систем.

Разработка и реализация сбытовой стратегии предполагает решение следующих вопросов:

- выбора каналов сбыта;
- обоснования оптимального метода сбыта;
- выбора посредников и определения приемлемой работы с ними; организации сервиса.

Организация сбытовой сети предприятий зависит от трех основных факторов:

- 1) типа продукции,
- 2) характера потребления
- 3) и географической протяженности рынка.

Выбор канала сбыта товаров является сложным маркетинговым решением, поскольку они самым непосредственным образом влияют на эффективность реализации концепции маркетинга на предприятии. Канал сбыта (распределения) – совокупность фирм или отдельных лиц, участвующих в процессе продвижения товара от производителя до потребителя. Деятельность каналов сбыта характеризуется собственными функциями, условиями и ограничениями. В маркетинге каналы сбыта выполняют разнообразные функции: маркетинговые исследования – сбор информации, необходимой для планирования объёма продаж; стимулирование сбыта – рекламирование товара, оповещение покупателей о сроках поставки; установление контактов с покупателями и заключение договоров; приспособление товара – подгонка товара, упаковка, сортировка; финансирование – определение и согласование цен, скидок, надбавок и затрат на функционирование каналов распределения; организация товародвижения – складирование товара, транспортировка; принятие риска и ответственности за функционирование товара. Каналы распределения характеризуются уровнем интеграции, шириной и длиной.

Канал нулевого уровня (называемый также каналом прямого маркетинга) состоит из производителя, продающего товар непосредственно потребителям. В основном прямой канал распределения предусматривает реализа-

цию мелких партий, что дорого и нерационально. Он может быть выгоден в единичном и мелкосерийном производстве. Прямой контакт считается выгодным, когда:

- количество продаваемого товара достаточно велико, и представляется возможным оправдывать расходы на прямой сбыт;
- потребители расположены на относительно небольшой территории и их немного;
- требует высокоспециализированного сервиса;
- имеется достаточная сеть собственных складов на рынках, где фирма реализует свой товар;
- при установке товара нужно каждый раз учитывать специфику эксплуатации; рынок вертикален, т. е. товар используется хотя и в нескольких отраслях, но немногими потребителями в каждой;
- продажная цена выше себестоимости.

Посредником при одноуровневом канале на рынке потребительских товаров обычно бывает розничный торговец, а на рынке товаров промышленного назначения – агент по сбыту, или брокер (посредник).

Использование услуг агентов целесообразно:

- 1) если производитель недостаточно силён в финансовом отношении;
- 2) осуществляется выход на плохо изученный рынок;
- 3) послепродажный сервис товаров недостаточен по объёму и сложности;
- 4) товар можно отгрузить покупателю без продажного сервиса;
- 5) рынок вертикален;
- 6) количество сегментов невелико.

Посредником при двухуровневом канале на рынке потребительских товаров обычно бывает розничный торговец и дилер (оптовый или розничный торговец).

Услуги посредника оправданы:

1) если рынок горизонтален и требует создания мощной сбытовой сети, а средств собственных для этой цели недостаточно;

2) рынок разбросан географически;

3) велики транспортные расходы;

4) плохо изучен рынок.

При трёхуровневом канале между оптовым и розничным торговцами обычно стоит мелкий оптовик, который покупает товары у крупных оптовых торговцев и перепродаёт их небольшим предприятиям розничной торговли, которые крупные оптовики, как правило, не обслуживают.

Использование услуг оптовика целесообразно:

1) если рынок горизонтален (много потребителей в каждом секторе экономики) и требует создания мощной сбытовой сети, а средств для её организации недостаточно;

2) рынок разбросан географически, поэтому ни прямые контакты, ни работа агента не являются рентабельными;

3) необходимы срочные поставки необходимых партий товара (многочисленные склады крупного оптовика более эффективно справляются с этой работой);

4) различия между продажной ценой и себестоимостью невелики, поэтому содержание собственной сбытовой сети нерентабельно;

5) поставка крупных партий товара небольшому числу оптовиков может привести к экономии на транспортировочных расходах.

Хотя канал прямого маркетинга – простейший, он необязательно является наиболее дешёвым. В случае достаточно разнообразного ассортимента выпускаемой продукции, большого числа рынков, географических факторов экономическая целесообразность диктует использование более сложных видов каналов распределения.

Среди посредников, действующих на рынке, следует выделить агентов, брокеров и дилеров.

В категорию агентов включают: агентов производителей, сбытовых агентов и торговцев на комиссии. Агенты производителей работают на нескольких производителях. Они имеют право сбыта товара на определённой территории.

Брокеры сводят покупателей и продавцов для свершения сделки. Они хорошо информированы о конъюнктуре рынка. Брокеры обычно представляют покупателя, который выплачивает им комиссионные вознаграждения.

Дилер – это независимый предприниматель, занимающийся продажей различной техники, пользующейся массовым спросом (тракторов, сельскохозяйственных машин и т. д.). В отличие от продавца в магазине дилер выступает собственником. Он приобретает технику у генерального агента фирмы, а затем продаёт её индивидуальным покупателям своего региона обслуживания через своих продавцов или самостоятельно.

Ширина канала сбыта – число независимых участников сбыта на отдельном этапе сбытовой цепочки.

При узком канале сбыта предприятие продаёт свой товар через одного или немногих участников сбыта. При широком – через многих.

Существующие каналы товародвижения предполагают использование трёх основных методов сбыта:

- прямого, или непосредственного;
- косвенного;
- комбинированного, или смешанного.

Прямой, или непосредственный, сбыт предусматривает, что производитель продукции вступает в непосредственные отношения с её потребителями и не прибегает к услугам независимых посредников.

Достоинством метода прямой продажи (сбыта) является то, что фирма-производитель может контролировать процесс сбыта и быстро реагировать на изменение потребностей рынка. Такой сбыт целесообразен в случаях, когда количество товара велико, а потребители сосредоточены на ограниченной

территории, когда требуется высокоспециализированный сервис, когда товар уникален по назначению и т. д.

Однако такая система сбыта становится нерентабельной, если имеется много потребителей товара, а создание собственной сбытовой сети для их обслуживания требует непропорционально больших затрат по отношению к ожидаемому объёму продаж.

Поэтому в практике маркетинга широкое распространение получил косвенный метод сбыта.

При косвенном методе сбыта производитель товаров использует услуги различного рода независимых посредников.

Комбинированный, или смешанный, сбыт – метод, при котором производитель использует как прямой, так и косвенный сбыт.

Выбор того или иного метода организации сбытовой деятельности фирмы зависит от конкретных условий рынка, продаж и стратегии самой фирмы. Часто фирма, особенно крупная, предпочитает работать, комбинируя все имеющиеся типы организации сбытовой сети.

Отличительной чертой современного этапа развития рынка сельскохозяйственной продукции является организация сельскохозяйственных ярмарок, через которые сельскохозяйственные товаропроизводители могут напрямую организовать реализацию своей продукции. Тем не менее, рассчитывать на системную реализацию через ярмарки нецелесообразно, поэтому рекомендуется обратить внимание на сельскохозяйственные рынки (государственные или кооперативные) как один из ключевых каналов сбыта продукции, позволяющего сократить или полностью исключить торговых посредников, которые необоснованно завышают цены на продукцию и не перечисляют товаропроизводителю достаточно средств для обеспечения расширенного воспроизводства.

## 9. План доходов и расходов.

Баланс доходов и расходов - это план финансовых результатов, в котором на основе сопоставления сумм доходов и расходов определяется сумма прибыли, а в последующем рассчитывается рентабельность.

План доходов и расходов необходим для следующих целей:

- сопоставления изменения доходов и расходов по периодам времени и по структурным подразделениям;
- определения и контроля рентабельности бизнеса;
- установления лимитов условно-постоянных затрат по отдельным структурным подразделениям или видам бизнеса;
- установления нормативов условно-переменных или других расходов (например, материальных) и контроля за их соблюдением по структурным подразделениям и видам бизнеса;
- определения покрытия затрат и выявления узких мест в формировании доходов.

При составлении баланса доходов и расходов учитываются:

- план объема деятельности, включая план реализации и план валовых доходов;
- план затрат и себестоимости, включая прямые затраты (сырье, материалы и другие) и накладные (условно-постоянные);
- план по налоговым выплатам с учетом налогового режима, системы налогообложения;
- мероприятия по оптимизации доходов и затрат.

При планировании доходов и расходов целесообразно брать во внимание не только общий оборот (выручку) по реализации товаров и услуг, но и чистый оборот (нетто-продажи, т. е. выручка минус сырье по ценам покупки), а именно - валовые доходы. Это необходимо, во-первых, для сопоставимости доходов и расходов вне зависимости от затрат и цен на сырье, во-вторых, для определения затратности (издержкоемкости) продукции и услуг по времени или по видам деятельности (оценка экономической целесообразности тех или иных проектов, мероприятий).

При составлении баланса доходов и расходов и обоснования прибыли, рентабельности необходимо предварительно:

- составить план по текущим затратам и издержкам с распределением их на прямые и накладные;
- обосновать план по объему реализации и валовым доходам;
- определить объем резерва по расчетам с бюджетом от объема реализации;
- выделить критические затраты и установить по ним лимиты (целевые показатели).

Расчет прибыли осуществляется следующим образом:

$$B - C_c = B_{\pi}$$

где  $B$  - выручка (нетто) от продажи товаров, продукции, работ и услуг (за минусом НДС, акцизов и обязательных аналогичных платежей для предприятий, с которых они взимаются);

$C_c$  - себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг;

$B_{\pi}$  - валовая прибыль (убыток);

$$B_{\pi} - Z_k - Z_y = \Pi_{\pi}$$

где  $Z_k$  - коммерческие расходы;

$Z_y$  - управленческие расходы;

$\Pi_{\pi}$  - прибыль (убыток) от продаж;

$$\Pi_{\pi} + D_{\pi} - Z_{\pi} + D_d + D_r - Z_r = \Pi_n$$

где  $D_{\pi}$  - проценты к получению;

$Z_{\pi}$  - проценты к уплате;

$D_d$  - доходы от участия в других организациях;

$D_r$  - прочие доходы;

$Z_r$  - прочие расходы;

$\Pi_n$  - прибыль до налогообложения, в том числе постоянные налоговые обязательства (активы);

$$\Pi_n + O_a - O_o - H_{\pi} = \Pi_{\text{ч}}$$

где  $O_a$  - изменение отложенных налоговых активов;

Оо - изменение отложенных налоговых обязательств;

Нп - текущий налог на прибыль;

Чп - чистая прибыль.

Таким образом, полученная прибыль до налогообложения корректируется за счет отложенных налоговых активов и отложенных налоговых обязательств. Отложенные налоговые активы - это сумма налогов, подлежащих возмещению предприятию в связи:

а) с вычитаемыми налоговыми временными разницеми;

б) переносом на будущий период неиспользованных налоговых кредитов.

Отложенные налоговые обязательства формируются тогда, когда возникают налогооблагаемые временные разницы, т. е. расходы в бухгалтерском учете меньше, чем в налоговом.

Из прибыли до налогообложения вычитаются региональные и местные налоги, а также доходы по видам деятельности, освобожденным в соответствии с законодательством от налогообложения (уменьшается налоговая база по налогу на прибыль).

Из оставшейся суммы прибыли вычитается текущий налог на прибыль и рассчитывается чистая прибыль (убыток) отчетного периода.

Основным методом планирования прибыли является балансовый, т. е. сопоставление источников доходов и их распределение. Наиболее наглядно план доходов и расходов можно представить в виде баланса, который отражен в табл. 9.

Таблица 9. План доходов и расходов, тыс. руб.

№ п/п	Наименование показателя	2015 год факт	2016 год прогноз	2017 год прогноз	...	Год окупаемости проекта	Год, следующий за годом окупаемости проекта
<b>1.</b>	<b>Доходы - всего (2 + 3 + 4 + 5+6)</b>						
2.	Выручка от реализации продукции						
3.	Выручка от реализации прочей продукции и услуг						
4.	Доходы от реализации имущества						
5.	Прочие доходы (расшифровать)						
6.	...						
<b>7.</b>	<b>Текущие расходы - всего (8+9+10+11+12+13+14+15)</b>						
8.	Фонд оплаты труда с начислениями						
9.	Горюче-смазочные материалы						
10.	Электроэнергия						
11.	Водоотведение						
12.	Водоснабжение						
13.	Утилизация						
14.	Прочие						
15.	...						
<b>16.</b>	<b>Амортизация основных средств</b>						
<b>17.</b>	<b>Прибыль (убыток) от реализации (2+3-7-16)</b>						
18.	Проценты за кредит						
19.	Страхование						
20.	Налоги и другие обязательные платежи						
21.	...						

Продолжение таблицы 9.

<b>22.</b>	<b>Прибыль (убыток) до налогообложения (17-18-19-20-21)</b>						
23.	Налог на прибыль (на доход)						
<b>24.</b>	<b>Чистая прибыль</b>						
<b>25.</b>	<b>Рентабельность производства, %</b>						
<b>26.</b>	<b>Рентабельность продаж, %</b>						

По результатам анализа таблицы делаются выводы об эффективности и динамике развития хозяйства на основе показателей рентабельности производства и продаж.

#### 10. Окупаемость проекта (табл. 10).

Расчет сроков окупаемости проектов подробно рассмотрен в разделе подготовки общих бизнес-планов. Для малых форм хозяйствования целесообразно объединить расчет денежных потоков и окупаемости, поскольку в этом случае можно наглядно получить сведения об окупаемости запланированного к реализации проекта.

При достижении положительной разницы между накопленными поступлениями и инвестиционными расходами наступает год окупаемости проекта, что позволяет рассчитать срок окупаемости. Процент окупаемости показывает какая доля денежных поступлений в общем объеме инвестиционных расходов.

Таблица 10. Окупаемость проекта

№ п/п	Наименование показателя	2015 год факт	2016 год прогноз	2017 год прогноз	...	Год окупаемости проекта	Год, следующий за годом окупаемости проекта
1	Инвестиционные расходы на реализацию проекта (собственные средства, заемные средства, грант) по годам, тыс. руб.						
2	Инвестиционные расходы на реализацию проекта нарастающим итогом, тыс. руб.						
3	Денежные поступления от проекта (чистая прибыль + амортизация), тыс. руб.						
4	Денежные поступления от проекта нарастающим итогом, тыс. руб.						
5	Разница между накопленными поступлениями и инвестиционными расходами (4-2), тыс. руб.						
6	Окупаемость проекта, %						
7	Срок окупаемости проекта, лет						

### 11. Сильные и слабые стороны проекта.

Для анализа потенциальных возможностей проекта, его сильных и слабых сторон применяется SWOT-анализ (табл. 11). SWOT-анализ – метод стратегического планирования, заключающийся в выявлении факторов внутренней и внешней среды организации и разделении их на четыре категории: Strengths (сильные стороны), Weaknesses (слабые стороны), Opportunities (возможности) и Threats (угрозы).

Сильные (S) и слабые (W) стороны являются факторами внутренней среды объекта анализа, (то есть тем, на что сам объект способен повлиять); возможности (O) и угрозы (T) являются факторами внешней среды (то есть тем, что может повлиять на объект извне и при этом не контролируется объектом). Например, предприятие управляет собственным торговым ассортиментом – это фактор внутренней среды, но законы о торговле не подконтрольны предприятию – это фактор внешней среды.

Таблица 11. SWOT-анализ проекта

<i>Сильные стороны проекта</i>	<i>Слабые стороны проекта</i>
<i>Новые возможности проекта</i>	<i>Потенциальные угрозы проекта</i>

Основные риски проекта оцениваются по ранее приведенной методике. Для целей анализа в малом бизнесе нет необходимости проводить полное исследование рисков, достаточно обратить внимание на основные проблемы проекта. В случае использования заемных средств необходимо отметить в качестве риска невозможность своевременного возврата процентов по кредиту или всего кредита в целом.

## 12. Оценка экономической эффективности проекта

Показатели эффективности проекта, рекомендуемые для расчета:

- Срок окупаемости (PBP);
- Дисконтированный срок окупаемости (DPBP);

- Чистая приведенная стоимость (NPV);
- Внутренняя норма доходности (IRR).

Ни один из перечисленных показателей эффективности сам по себе не является достаточным для принятия проекта к реализации. Важную роль играет соотношение и распределение во времени собственных и привлекаемых для осуществления проекта средств, а также другие факторы, некоторые из которых поддаются только качественному (а не формальному) анализу.

В зависимости от специфики проекта, дополнительно проводится анализ чувствительности NPV к изменению других параметров, оказывающих существенное влияние на его успешную реализацию. Например: к стоимости энергоресурсов (для энергоемких проектов); к обменному курсу соответствующей валюты (для экспортных, импортозамещающих проектов или проектов, в структуре себестоимости которых значительную долю занимает импортное сырье, а реализация готовой продукции осуществляется на внутреннем рынке); к прогнозируемому уровню инфляции и т.п.

Одним из наиболее распространенных методов расчета критических точек проекта («переходных цен») является определение точки безубыточности проекта (BEP) в процентах от проектной мощности. Его смысл заключается в определении уровня производства (продаж), при котором проект остается безубыточным.

Для расчета точки безубыточности можно использовать отчет о прибылях и убытках. На интервале планирования после выхода на проектную мощность методом итераций подбирается значение объема производства (обычно в натуральном выражении), при котором проект не приносит ни прибыли, ни убытка. Отношение (в процентах) полученного значения объема производства к проектной мощности и является точкой безубыточности проекта.

Точка безубыточности, как правило, не должна превышать 80%. Чем ниже будет этот уровень, тем более вероятно, что данный проект останется жизнеспособным в условиях сокращения рынка сбыта и, соответственно, тем ниже риск кредитора.

13. Оценка проектных рисков - в данном разделе бизнес-плана проводится качественный анализ рисков проекта, не поддающихся формальному анализу.

На основе приведенного ниже примерного перечня возможных рисков необходимо оценить вероятность их возникновения при реализации проекта в терминах: «высокая», «средняя», «низкая»; а также устойчивость проекта по отношению к рискам, отнесенным к категории вероятных.

Риски, возникающие на этапе осуществления капитальных вложений:

- невыполнение обязательств поставщиком (низкое качество, дефекты в оборудовании, технологии);
- несвоевременная поставка и монтаж оборудования;
- несовместимость отечественного оборудования с импортным;
- срыв сроков строительства;
- превышение расчетной стоимости проекта;
- форс-мажор, материальный ущерб.

Риски, связанные с эксплуатацией предприятия:

- невыход на проектную мощность (возникновение технологических или сырьевых ограничений);
- выпуск продукции несоответствующего качества (возникновение технологических или сырьевых ограничений);
- неудовлетворительный менеджмент;
- продукция не находит сбыта в нужном стоимостном выражении и в расчетные сроки (возникновение ценовых ограничений, переоценка емкости рынка или недооценка конкуренции при маркетинге);
- несвоевременность поставок сырья;
- возникновение необходимости в дополнительных (сверх бизнес-плана) закупках сырья;
- инфляция затрат (опережающий рост цен на сырье, энергоносители и др. статьи затрат);
- удорожание финансирования (негативные изменения валютного курса);

- транспортные риски;
- экологические риски (возникновение непредвиденных затрат на возмещение ущерба);
- форс-мажор, материальный ущерб.

Методы снижения рисков - наличие гарантий (в том числе банковских) от поставщиков технологии и оборудования, а также от подрядчиков:

- возврата аванса;
- надлежащего исполнения контрактов;
- своевременного завершения строительства.

10. Обеспечение проекта - приводится расчет необходимого объема обеспечения, а также приводятся данные о предлагаемом обеспечении.

Расчет требуемого объема обеспечения (О) производится исходя из параметров кредита:

$$O = [C + C \times (P / 12 \times (D + (T - D) / 2))] \times K$$

где: С - сумма кредита (в рублях);

П - процентная ставка (процентов годовых / 100);

Т - период кредитования (количество месяцев);

Д - отсрочка погашения основного долга (количество месяцев);

К - коэффициент увеличения суммы обязательств, обеспечивающий покрытие штрафных санкций, судебных издержек, затрат на реализацию и других возможных издержек, связанных с реализацией залоговых прав. Значение коэффициента находится в пределах 1,3 - 2,0 в зависимости от вида (ликвидности) обеспечения, рисков проекта и определяется банком.

Реализация предлагаемого авторами подхода апробирована в центре бизнес-проектирования инноваций в АПК и бизнес-инкубаторе Саратовского государственного аграрного университета имени Н.И. Вавилова. За период их функционирования было разработано более 20 проектов для средних и крупных предприятий АПК, в том числе российско-американский проект по созданию модельного крестьянского (фермерского) хозяйства в Красноармейском районе Саратовской области; проект развития «Агроцентра» Сара-

товского государственного аграрного университета имени Н.И. Вавилова, развития торгового и бытового обслуживания в сельской местности по заказу Министерства сельского хозяйства Российской Федерации. Были разработаны проекты для малых и средних предприятий разного уровня финансовой устойчивости и различного объема инвестиций (табл. 12).

По результатам бизнес-проектной деятельности можно выделить следующие ключевые проблемы в данной сфере:

- существенная зависимость аграрных предприятий от климатических факторов и рыночной цены на готовую продукцию, что снижает достоверность долгосрочного планирования и требует развития системы информационно-консультационной поддержки;

- значительное при реализации проектов государственной поддержки в части компенсации процентов по кредитам, которая часто, несмотря на взятые государством обязательства, не выполняется в срок, что ведет к снижению финансовой устойчивости предприятия;

- длительный срок окупаемости большинства проектов в аграрной сфере, что требует от предприятия серьезного стратегического планирования и анализа рисков;

- неопределенность в связи с политическими факторами, связанными с работой в ВТО, что приводит к замораживанию ряда перспективных проектов;

- существенный объем необходимых документов для получения государственной субсидии.

Таблица 12. Показатели экономической эффективности отдельных проектов, разработанных в бизнес-инкубаторе Саратовского ГАУ

Наименование заказчика	Сущность проекта	Инвестиции, млн. руб.	Срок окупаемо- сти, (РВР), лет	Дисконтирован- ный срок окупа- емости (DPBP), лет	Общая рента- бельность инве- стиций, %	Рентабельность производства продукции, %	Внутренняя норма доходно- сти (IRR)
УНПК «Агроцентр», г. Саратов	Производство продукции защищенного грунта	153	5,8	8,2	19	60	16
КФХ «Тимралиевское» Энгель- ского района Саратовской области	Развитие растениеводства и животновод- ства	6,6	6,0	7,9	36	37	15
НИИ сельского хозяйства Юго- Востока	Создание системы аридного земледелия	42,0	5,0	6,0	34	-	14
ООО «Эверест», Саратовского рай- она Саратовской области	Производство и переработка молока	445,1	5,9	8,3	17	56	15
ООО «Александровское» Калинин- ского района Саратовской области	Комплекс по производству молока	104,5	4,0	6,0	32	93	15
ЗАО «Радищево Новоузенского района Саратовской области	Комплексное развитие предприятия	358,6	6,4	7,7	19	32	15
КФХ «Виктория-М» Энгельского района Саратовской области	Организационно-экономическое и техни- ко-технологическое развитие аграрного производства	20,9	5,9	7,1	21	37	16

Таким образом, можно сделать вывод, что реализация эффективных бизнес проектов в аграрной сфере вполне возможна, но необходимо более тщательное планирование и учет целого ряда внешних факторов, которые в других отраслях оказывают несущественное влияние. Срыв проекта в аграрной сфере более вероятен в связи со значительными рисками при его реализации. Следовательно, при бизнес-планировании необходимо сократить факторы неопределенности до минимума и особое внимание обратить на обеспечение финансовой устойчивости предприятия в период реализации проекта.

## **ГЛАВА 2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ**

### **2.1. Особенности формирования рынка продуктов глубокой переработки животноводческой продукции в Российской Федерации**

В отрасли отчетливо прослеживаются тенденции к интеграции. В последние годы создаются и развиваются крупные агропромышленные холдинги. Анализ позволил выявить следующие тенденции в производстве продуктов глубокой переработки на российских предприятиях.

ОАО «Группа Черкизово» создано в 2005 г., оно объединило в единый холдинг два предприятия — АПК «Черкизовский» и АПК «Михайловский».

Группа «Черкизово» — одна из крупнейших в мясной отрасли России агропромышленных компаний, включающая в себя три основных производственных блока – переработка мяса, свиноводство и птицеводство. В состав группы входят восемь мясоперерабатывающих предприятий, два птицеводческих комплекса, четыре свинокомплекса, птицеперерабатывающий и комбикормовый завод, два торговых дома с филиалами в крупнейших городах России. Рассматривая лидерство в области инноваций и технологий как одно из ключевых конкурентных преимуществ, только за последние три года «Черкизово» инвестировало 120 млн долл. США в оснащение своих производственных предприятий современным европейским оборудованием.

Агропромышленный холдинг «Мираторг» – один из самых динамично развивающихся в России. Структуры его реализуют мясо и мясные продукты российского и импортного производства, работают в секторах замороженных и охлажденных продуктов питания. «Мираторг» одновременно является производителем свинины и дистрибьютором мяса птицы, произведенного на отечественных предприятиях. Производственные цехи компании расположены в Белгородской и Калининградской областях.

В 2006 г. в Калининграде было создано совместное предприятие с бразильской компанией «Sadia» по выпуску мясных полуфабрикатов. На предприятии налажена глубокая переработка мяса как для поставок на российский рынок, так и на экспорт. Компания McDonald's приобретает около 20% продукции предприятия.

В Белгородской области введен в эксплуатацию собственный современный комбикормовый завод мощностью 240 тыс. т комбикормов в год. «Мираторг» также инвестирует строительство комплекса по забою скота и переработке мяса производительностью 400 голов в час — это 2 млн голов в год.

Помимо поставок мясного сырья крупнейшим российским мясоперерабатывающим предприятиям: «Царицынскому», «Черкизовскому», «Бирюлевскому», «КампоМос», «Останкинскому», Калужскому, Иркутскому, Брянскому, Волгоградскому, Ухтинскому, Пензенскому мясокомбинатам и другим, холдинг занимается розничной продажей собственной продукции. Он поставляет продукцию более чем в 5 тыс. продуктовых магазинов Москвы, С.-Петербурга и Калининграда.

ЗАО «Микояновский мясокомбинат» является крупнейшим производителем продукции широкого ассортимента из мясного сырья говядины и свинины. На производствах используются современные рациональные технологии глубокой переработки сырья. Оно является лидером по объему продаж, который составляет 10% рынка по Российской Федерации и 25% рынка Москвы.

Данные предприятия в основном применяют продукты глубокой переработки животноводческого сырья для производства полуфабрикатов и готовых изделий.

Важным направлением глубокой переработки в мясной промышленности является переработка крови. На пищевые цели кровь собирают открытым и закрытым способами. Предпочтительнее закрытый способ, при котором меньше потери и микробиальное загрязнение крови, а продукция получается высококачественной. Примером почти безотходной переработки собранной

крови крупного рогатого скота является организация технологического процесса сбора и переработки пищевой крови на Ярославском мясокомбинате. После ее сепарирования получают сыворотку и форменные элементы, которые собирают в отдельные емкости. Вареные форменные элементы применяются для выработки кровяных колбас. Их избыток, не используемый на пищевые цели, перекачивают в цех кормовых и технических продуктов для производства сухих животных кормов. Сыворотку замораживают в виде чешуйчатого льда и используют при производстве вареных колбас, добавляя в фарш при куттеровании.

В России и за рубежом техническую кровь используют для производства кормовых продуктов – кровяной и мясокостной муки и технических препаратов – черного технического альбумина, ингибитора кислотной коррозии и пенообразователя.

Для производства кровяной муки ВНИИМП разработана линия для производства кровяной муки производительностью по сырой крови 800 кг/ч, с оборудованием для непрерывной коагуляции и механического обезвоживания коагулята.

Процесс получения черного технического альбумина заключается в сушке дефибрированной или тонкоизмельченной цельной крови при температуре в зоне обезвоживания, исключая денатурацию белков. Эта технология успешно применяется на ОАО «Мясокомбинат Екатеринбургский».

Важным направлением является глубокая перемотка кости с получением муки и пищевого жира. Около 67% полученной из производства кости направляется на пищевые цели, остальное используется на выработку сухих кормов животного происхождения и отгружается предприятиям клеежелатиновой промышленности. Для пищевых целей используются мясная масса и костный жир, т.е. примерно 25% ее состава, а наиболее ценная часть (белок) идет на кормовые и технические цели, хотя в мировой практике имеется опыт полной безотходной переработки костного сырья на пищевые цели с

получением сухого белкового продукта, минерального продукта и пищевого жира.

Отдельные молочные заводы (например, «Бежицкий» в Тверской обл.) продолжают использовать костный жир в своем производстве.

Отличительные особенности костного жира, а также стремление обеспечить его переработку в новые виды продукции непосредственно в местах его производства послужили стимулом для разработки нового вида заменителей цельного молока (ЗЦМ) – кормового полуфабриката. Промышленное производство осуществлялось на Сухумском мясокомбинате.

Анализ показывает, что малые и средние мясоперерабатывающие предприятия не располагают дорогостоящим паросиловым оборудованием для переработки непищевых отходов, в том числе пищевой кости. Разработанное в СибНИПТИПе оборудование для тонкого измельчения кости позволяет перерабатывать пищевую кость после обвалки мяса в мясокостную пасту и производить полуфабрикат в виде замороженных блоков. Технология внедрена на нескольких малых и средних мясоперерабатывающих предприятиях Сибири, например в ООО «Славутич» (г. Нижневартовск).

ВНИИМП совместно со специалистами мясокомбината «Свердловский» (Свердловская область) разработали малоотходную технологию вытопки пищевых животных жиров, которая в течение ряда лет эффективно применяется на предприятии, позволяет исключить трудоемкие подготовительные операции и вести процесс на меньших производственных площадях. На ОАО «Екатеринбургский мясокомбинат» (Свердловская область) осуществляется производство жира и кормовой муки из мякотного непищевого сырья.

Основная задача переработки кератиносодержащего сырья (к данной группе сырья относятся рогакопытное, малоценное перо подкрылок, отходы пера пухового производства, щетина и волос) – превращение его в усвояемую животным организмом форму. Технология переработки отходов животного происхождения фирмы «Экорм» (г. Челябинск) основана на экструзии и аналогична технологии фирмы «Insta-Pro» (США). В настоящее время ли-

нии, поставленные ЗАО «Экорм», эксплуатируются различными предприятиями России и Белоруссии. Это птицефабрики, мясоперерабатывающие предприятия, зверохозяйства, комплекс по откорму КРС и др.

В 2007 г. в Раменском районе Московской области состоялось открытие завода по убою и разделке мяса птицы компании «Моссельпром». Завод по убою и разделке мяса птицы вывел компанию «Моссельпром» на уровень производственной мощности 57 тыс. т в живой массе. Отделение производства кормовой муки и технического жира позволяет утилизировать отходы, производить мясокостную и перьевую муку высокого качества, что делает цикл производства замкнутым.

Производством экологически безопасных, высококачественных диетических продуктов из мяса индейки занимается компания «Егорьевская птицефабрика» (Московская область). Производство мяса индейки тяжелого кросса BUT BIG 6 — это полный замкнутый цикл: от инкубации до глубокой переработки и продажи. Продукт – охлажденные полуфабрикаты под собственной торговой маркой «INDIS» – реализуется через крупные торговые сети Москвы (60%) и торговые точки Московской области (40%).

Основные виды деятельности предприятия ГУП РК «Птицефабрика «Интинская» (Республика Коми, г. Инта): птицеводство, производство яиц куриных, производство мяса от убоя птицы, переработка мяса птицы в полуфабрикаты и колбасные изделия, производство майонеза из яиц куриных собственного производства, реализация произведенной продукции. Промышленной переработкой мяса птицы на птицефабрике «Интинская» занимается цех глубокой переработки мяса птицы, который является структурной единицей птицефабрики. Продукция колбасного цеха конкурентоспособна, отличается высоким качеством, так как вырабатывается из экологически чистого сырья, без добавок и заменителей. Цех производит колбасные изделия и полуфабрикаты из мяса птицы.

Компания «Русские традиции» (г. Новосибирск) производит продукцию глубокой переработки мяса птицы под торговой маркой «Морозовские коптильни».

В то же время мясоперерабатывающие комбинаты вынуждены покупать куриный фарш не в России, а за рубежом, потому что российские птицефабрики производят его и, как правило, используют на собственном предприятии для приготовления полуфабрикатов. Так, например, делают на Атаманской птицефабрике (Мордовия), ежегодный объем производства колбас которой составляет более 1 млн руб.

Птицефабрика «Роскар» – предприятие более чем с 35-летним стажем работы, является одним из крупнейших российских производителей яйца и продуктов его переработки, а также мяса птицы и полуфабрикатов. Современное оборудование и гибкие технологические процессы позволяют разделить яйцо на белок и желток и производить яичные продукты в сухом, жидком охлажденном и замороженном видах. Существует возможность внесения различных ингредиентов в продукты переработки яиц по желанию клиента.

В последние годы интенсивно развивается производство мяса птицы, что значительно увеличило объем перопухового сырья, традиционное применение которого ограничено его низкими функциональными свойствами. ООО «Ассортимент» (г. Сергиев-Посад) внедрил технологию получения кормовой белковой добавки из пера птицы. Технология основана на использовании гидролизера, разработанного ГУ ВНИИПП совместно с ОАО «Русалко», ООО «Уникон» и ООО «Ассортимент» [79-91, 124].

Анализ показывает, что в Российской Федерации недостаточно налажено производство продукции из крови животных. На пищевые цели используется менее четверти объема полученной крови, причем большей частью она направляется для производства продуктов питания: колбасных изделий, паштетов и др., но не на получение лекарственных препаратов и функциональных продуктов (рис. 9).

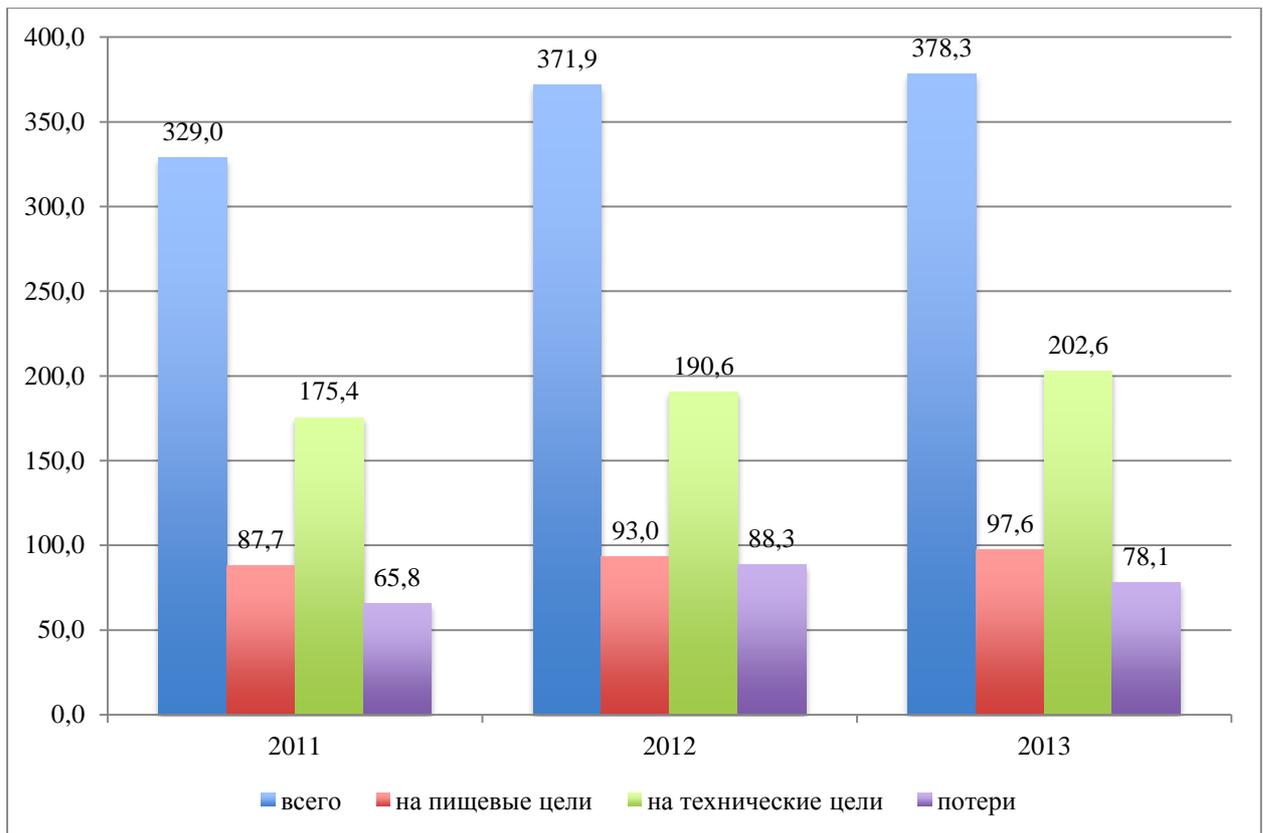


Рис. 9. Объем производства крови животных в РФ (рассчитано автором по данным Федеральной службы государственной статистики), тыс. тонн

Субпродукты в зависимости от вида животного и глубины переработки могут быть использованы для производства пищевых продуктов: колбасных изделий, мясных изделий, деликатесных кулинарных изделий и др. Важным фактором является отсутствие эффективных отечественных технологий по консервированию и ферментированию субпродуктов, что обуславливает низкий процент их использования на пищевые цели (рис. 10).

Современные технологии позволяют эффективно использовать костное сырье. Ключевые направления переработки: производство костной муки на кормовые цели и получение пищевого и технического костного жира. Анализ показывает, что большинство предприятий производит костную муку на кормовые, причем наименее эффективным способом. Значительная часть ценного сырья теряется и направляется на утилизацию (рис. 11).

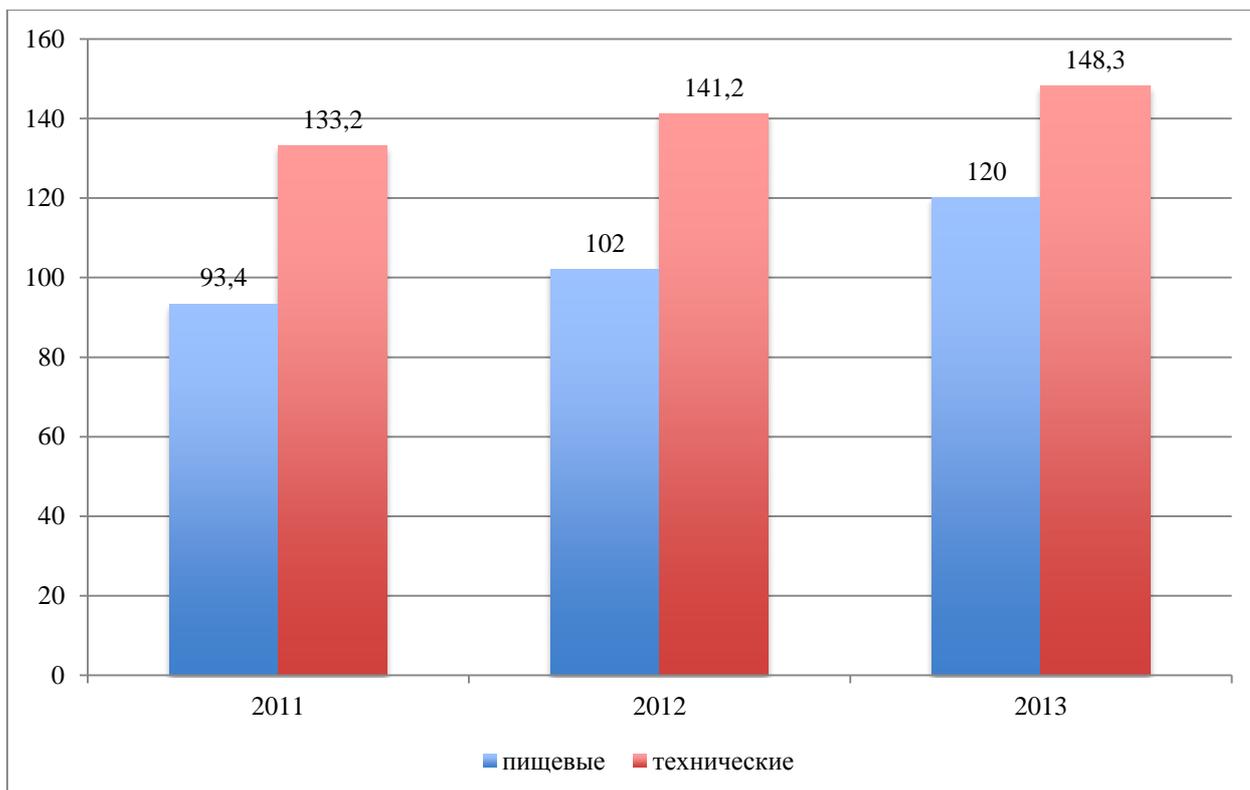


Рис 10. Объем производства субпродуктов I, II категории в РФ (рассчитано автором по данным Федеральной службы государственной статистики), тыс. тонн

В современной молочной промышленности наблюдаются тенденция создания технологий и оборудования для глубокой переработки и их внедрение на предприятиях. Сильные позиции в этом занимает Алтайский край. Одна из основных бюджетобразующих отраслей – пищевая, в общем объеме производства которой доля молочного сектора занимает 20%. В крае функционируют 102 молокоперерабатывающих предприятия всех форм собственности, различных по техническому уровню и специализации. Одна из основных тенденций развития молочной промышленности в крае — консолидация предприятий отрасли. Можно говорить о нескольких группах компаний, осуществляющих переработку молока, среди них объединение «Столица молока» (десять заводов и шесть молочных пунктов), группа компаний «Холод» (три завода), Ассоциация перерабатывающих предприятий Алтая (девять заводов), ЗАО «БМК» (два завода), ОАО «ОАКТ» (два завода) и др. Они имеют

разветвленную сеть закупочных пунктов по всему краю. Владелец ЗАО «Рубцовский молочный завод» стал крупнейший российский производитель молочной продукции «Вимм-Билль-Данн». Расширяется ассортимент продукции с профилактическими и лечебными свойствами, в первую очередь с про- биотическими — биокефир, биопростокваша, «Бифидок» и др. [54, 92, 124]

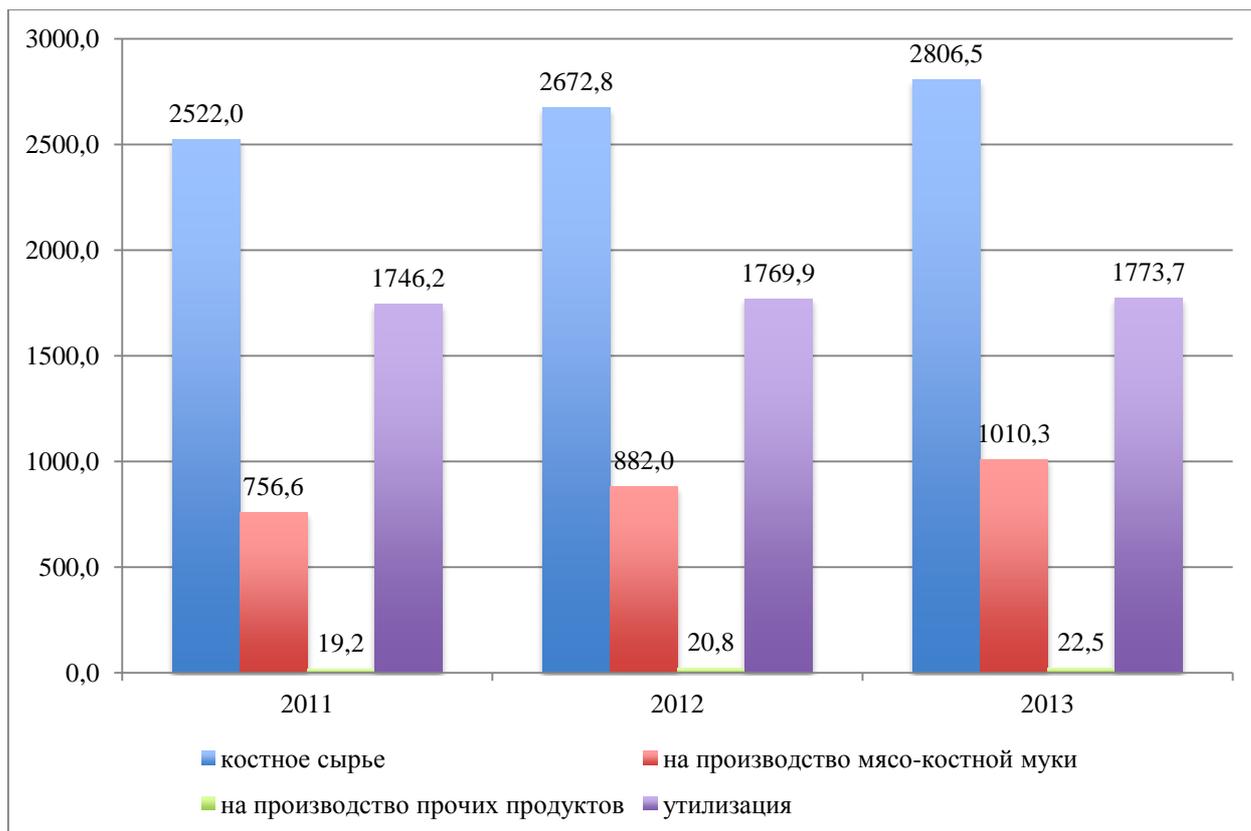


Рис. 11. Объем продуктов из костного сырья в РФ (рассчитано автором по данным Федеральной службы государственной статистики), тыс. тонн

На производстве жидких и пастообразных молочных продуктов для детского питания специализируется АКГУП «Фирма «Модест».

Наиболее успешно развиваются предприятия молочной промышленности, которые, поддерживая сельхозтоваропроизводителей, одновременно проводят модернизацию, осваивают новые виды продукции, расширяют рынок сбыта. Так, около 70% молочного рынка Омской области составляет продукция компании ООО «Манрос-М», которая создана в 1998 г. на базе

Омского молочного комбината «Солнечный», более 30 лет обеспечивающего город молочной продукцией.

Производство молочных консервов в России непрерывно растет. Они дают возможность потреблять молокосодержащие продукты в тех регионах, где отсутствует молочное скотоводство. ОАО «Любинский молочноконсервный комбинат» — предприятие, специализирующееся на производстве молочных консервов с 1939 г.

Особый интерес в последнее время вызывает производство комбинированных кисломолочно-растительных пастообразных продуктов. На ООО «Молочный завод «Браво» (г. Омск) в производственных условиях получают новые творожные и пастообразные продукты, зерном которых является белково-молочная основа — БМО.

В плане глубокой переработки молочного сырья внимания заслуживает опыт работы одного из крупнейших предприятий-производителей заменителя цельного молока — производственной компании ОАО «Молоко», основанной на базе Бежецкого молочного комбината в Тверской области. Мощность предприятия позволяет перерабатывать 300 т молочного сырья в сутки.

Среди молочных продуктов нового поколения важный сектор принадлежит продуктам для детей раннего возраста. В Москве ведущим по выпуску такой продукции является ОАО «Завод детских молочных продуктов».

ООО «Фильтрпор Групп» под новую технологию ультрафильтрации сквашенного нормализованного по жиру или обезжиренного молока разработало установку для получения творога марки «Водопад УТК».

Ряд российских предприятий и фирм имеет опыт переработки молочной сыворотки. В г. Ставрополе выпускаются комбинированный сухой продукт «Ставропольский», хлебобулочные изделия, плавленые сыры, майонез, в г. Бежецке — ЗЦМ и деминерализованная сыворотка, в г. Рубцовске — сухая сыворотка, в г. Ипатово — молочный сахар и бифидогенные кормовые добавки — БИКОДО [51, 90, 124].

Анализ показывает, что в Российской Федерации наблюдается низкий процент использования молочной сыворотки. Около 80% продукта теряется из-за низкой эффективности переработки и отсутствия необходимых технологий. Из продукта, готового к дальнейшей переработке используется только около 50% сыворотки (рис. 12).

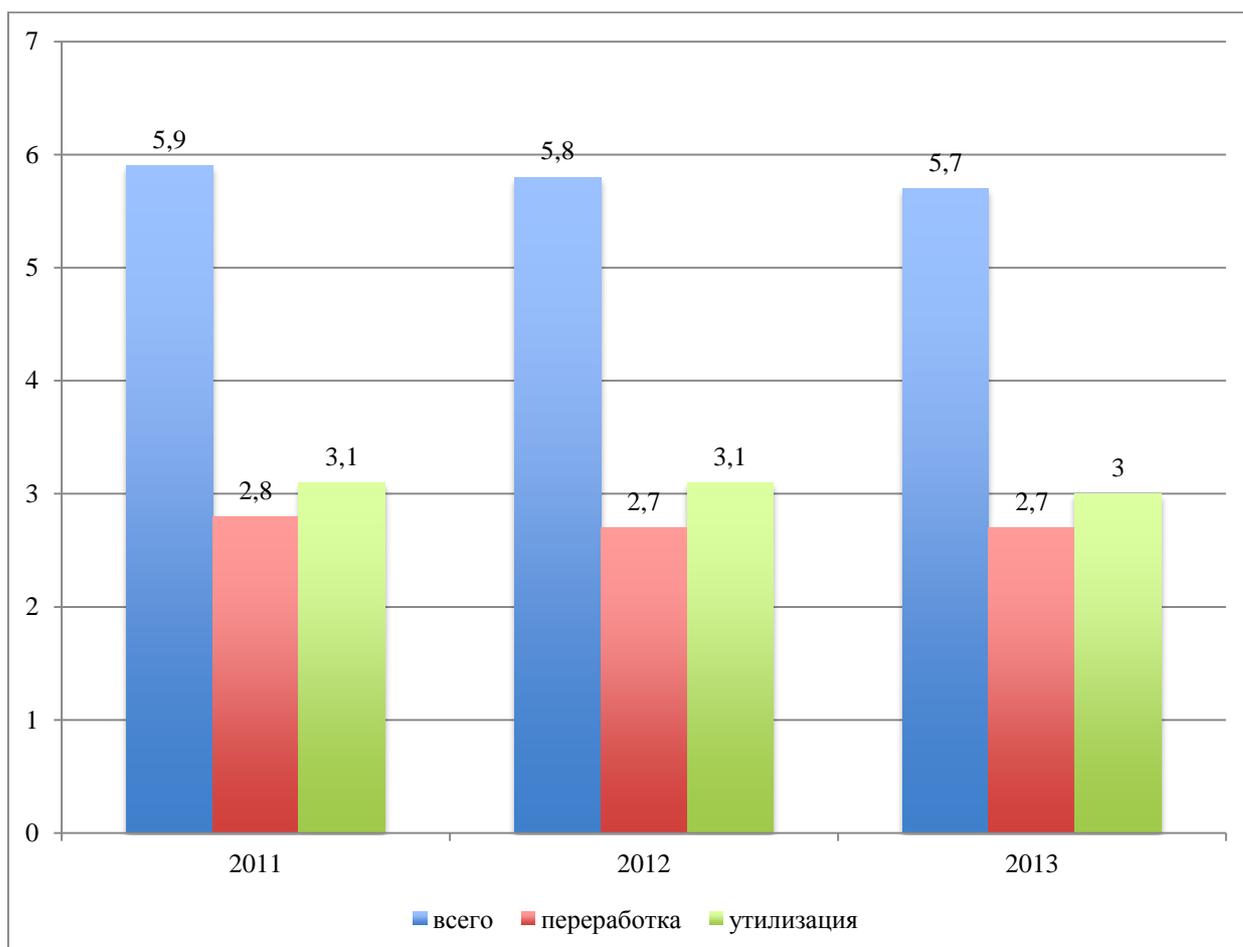


Рис. 12. Объем производства молочной сыворотки в РФ (рассчитано автором по данным Всероссийского научно-исследовательского института масла и сыроделия), млн. тонн

Таким образом, анализ общего объема производства продуктов глубокой переработки в России свидетельствует о низких объемах использования как основных, так и вторичных ресурсов для получения продуктов глубокой переработки. В основном применяются устаревшие технологии, характеризующиеся недостаточной глубиной переработки сырья и низкой экономиче-

ской эффективностью. Крупные и средние перерабатывающие предприятия в основном получают полуфабрикаты для собственных нужд и дальнейшего применения их для выработки продуктов питания низкой категории (ливерных колбас, кровяных колбас, паштетов и др.). Малые предприятия не обладают необходимыми финансовыми ресурсами для внедрения технологий глубокой переработки. В тоже время, предприятия фармацевтической, легкой, косметической промышленности в основном применяют зарубежное сырье.

## **2.2. Анализ структуры и динамики импорта продуктов глубокой переработки животноводческой продукции и особенностей импортозамещения в отрасли**

Анализ динамики импорта продуктов глубокой переработки мясного сырья показывает ключевое влияние внешнеэкономических факторов на структуру и объемы импорта основных продуктов глубокой переработки. Так, 21 октября 2014 года вступил в силу запрет на импорт в Россию из Евросоюза мясокостной муки из говядины, а также субпродуктов и обрезки. Еще ранее в 2012 году Россельхознадзор запретил импорт в России мясокостной муки в целях реализации о программы поддержки производства комбикормов на территории Российской Федерации. В ЕС действует правило ВТО разрешающее производство и экспорт мясокостной муки, но запрещающее ее импорт.

Правительством России взят курс на поступательное сокращение доли импорта белковых кормов и обеспечение перехода на собственное снабжение комбикормовой отрасли (рис. 13). Итоги реализации государственной программы по развитию комбикормовой отрасли позволили обеспечить выход на объемы в 17 млн. тонн в основном за счет собственного сырья.

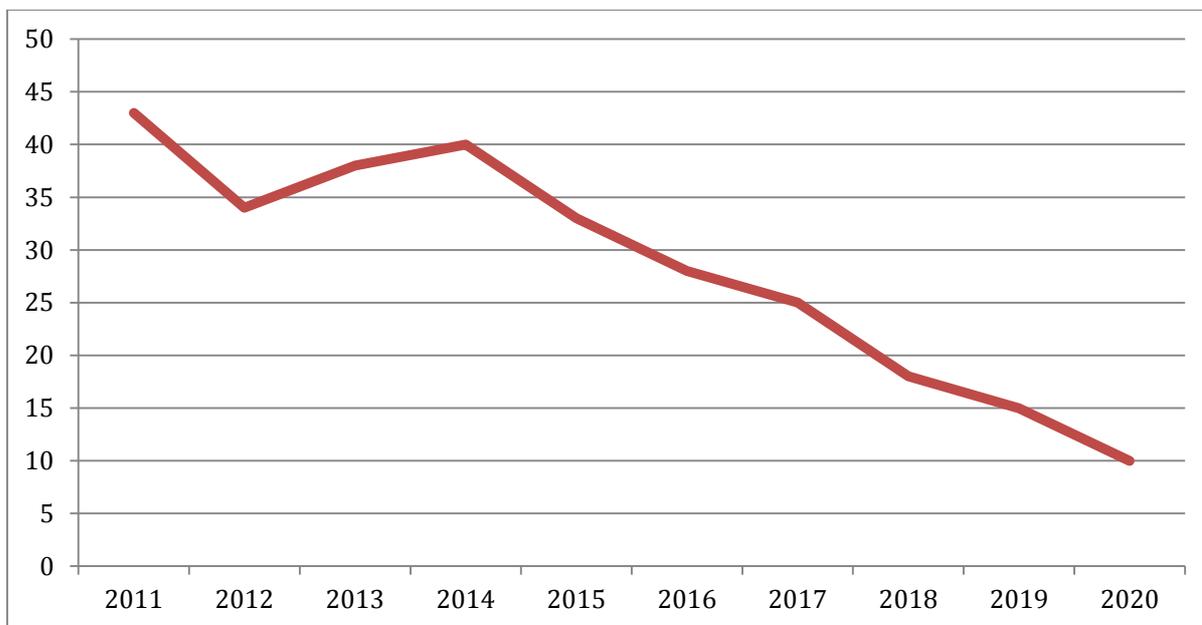


Рис. 13. Прогноз объема импорта мясокостной муки в РФ (2014 – 2020 гг. – прогноз, рассчитано автором по данным Федеральной таможенной службы РФ), тыс. тонн

Анализ показывает, что существенного снижения объема импорта субпродуктов в ближайшей перспективе не ожидается. Введение эмбарго на импорт данных продуктов из стран ЕС компенсируется и спортом из стран Латинской Америки и др. Потребности в продукте достаточно велики в связи с необходимостью их применения на пищевые цели в колбасных изделиях в связи с достаточно низкой стоимостью. Возможности по производству продукта отечественными предприятиями ограничены недостатками в технологии получения готового продукта, а также методов консервирования.

В последние годы поступательно наращиваются объемы импорта пищевого животного жира, который в основном используется при производстве колбасных и других мясных изделий. Тем не менее, последние внешнеэкономические тенденции свидетельствуют о направлениях по сокращению импорта. На прогноз также повлияли данные, свидетельствующие о создании на территории России крупных свиноводческих комплексов и птицефабрик, позволяющих удовлетворить внутренний спрос на данное сырье (рис. 14, 15, 16).

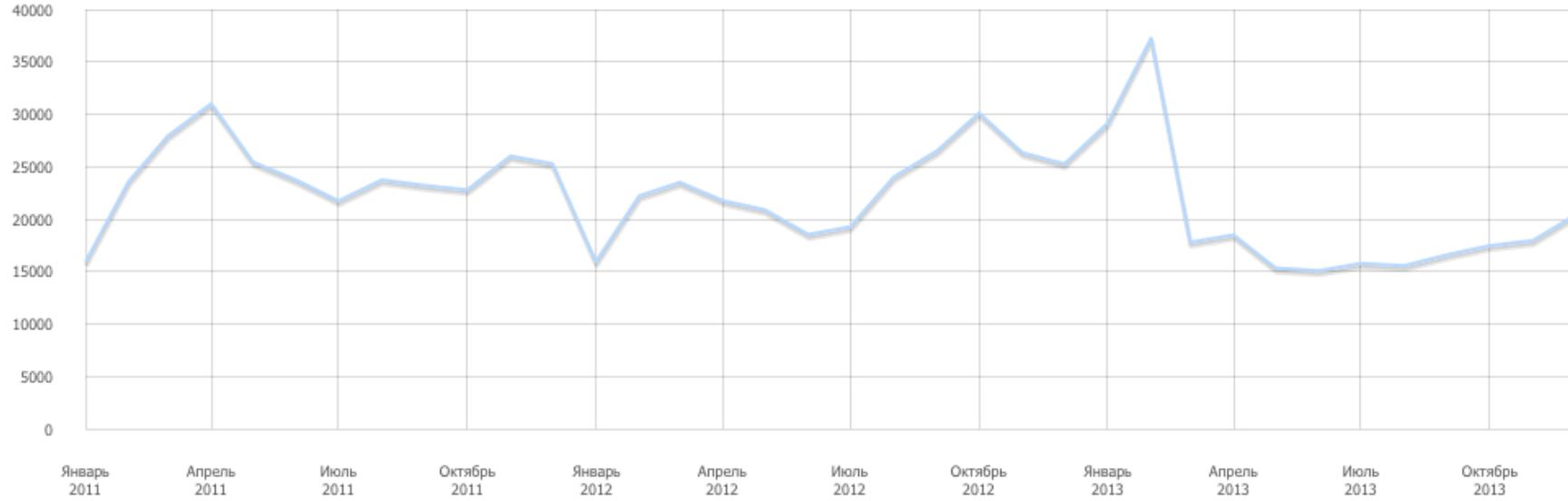


Рис. 14. Объемы импорта субпродуктов в РФ (2011-2013 гг.) (использованы данные проекта meatinfo.ru), тыс. тонн [153]

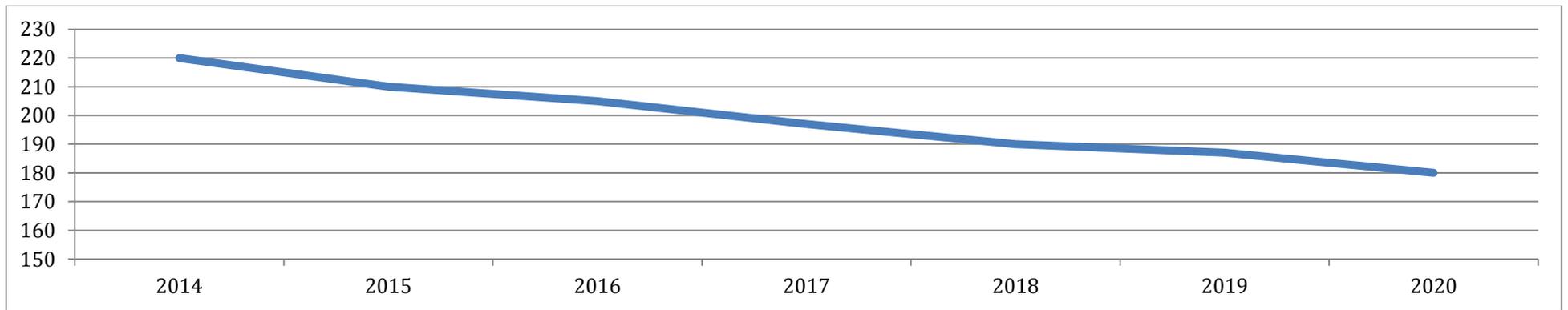


Рис. 15. Прогноз объемов импорта субпродуктов в РФ до 2020 г. (рассчитано автором по данным Федеральной таможенной службы РФ), тыс. тонн

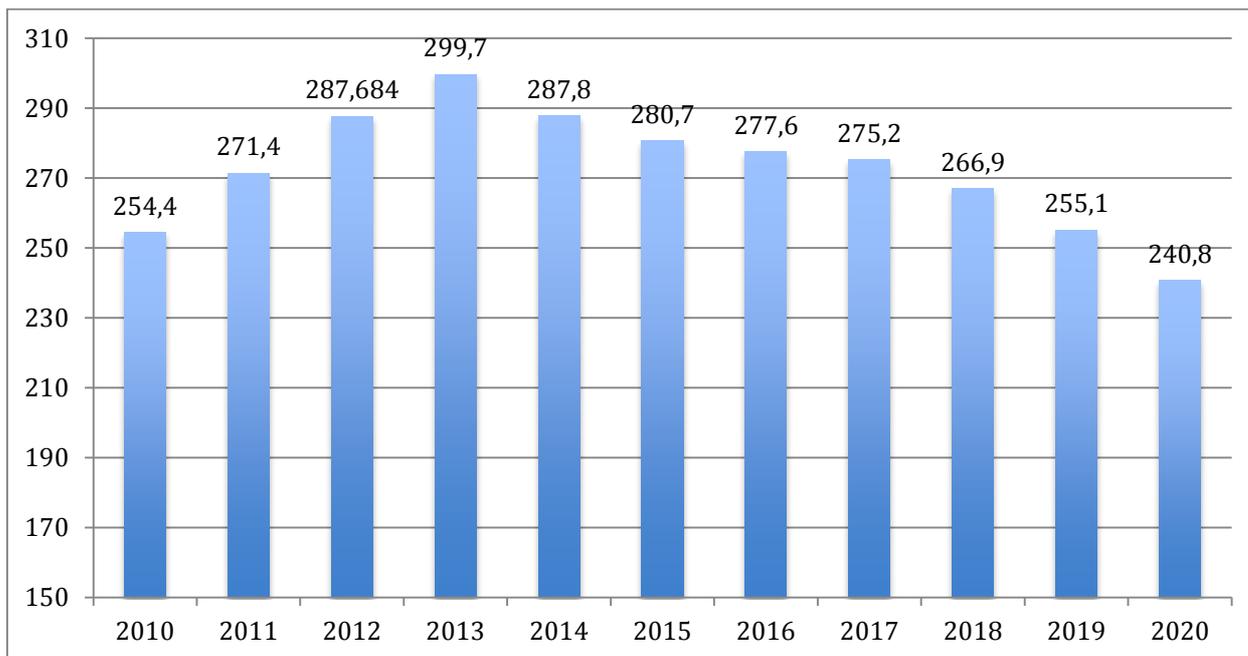


Рис. 16. Прогноз объема импорта пищевого жира (свиной жир, отделенный от тощего мяса, жир домашней птицы, прочие животные жиры, не вытопленные или не извлеченные другим способом, рассчитано автором по данным Федеральной таможенной службы РФ), тыс. тонн

Объемов производства сухой молочной сыворотки, вырабатываемой отечественными предприятиями недостаточен для обеспечения нужд отечественных предприятий, поэтому ее импорт остается на высоком уровне. По данным Центра изучения молочного рынка [RussianDairy.com](http://RussianDairy.com), квота на импорт в Российскую Федерацию молочной сыворотки составляет 5 тыс. тонн. Тем не менее, развитие отечественного животноводства ведет к снижению объемов импорта молочной сыворотки. Крупнейшими странами – экспортерами сухой сыворотки являются: Белоруссия, Франция, Литва, Польша, Германия. А крупнейшими поставщиками лактозы – Нидерланды, Литва, Германия и США.

Наращивание собственного производства молочной продукции позволило существенно сократить объемы импортируемой молочной сыворотки, однако потребность по-прежнему удовлетворяется не полностью (рис. 17).

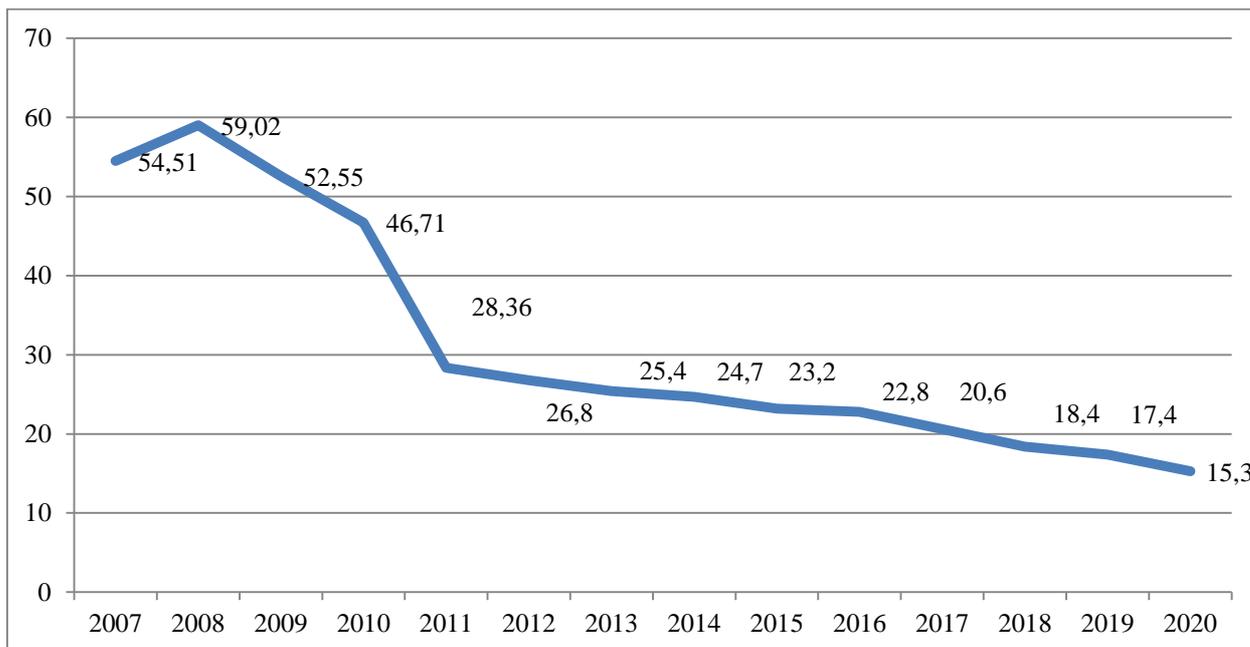


Рис. 17. Объемы импорта сухой молочной сыворотки в РФ (2014-2020 г. - прогноз) (рассчитано автором по данным Федеральной Таможенной службы РФ), тыс. тонн.

Таким образом, анализ объема импорта по основным продуктам глубокой переработки показывает тенденции к сокращению объемов импортных поставок. Тем не менее, необходимо учитывать также важнейший фактор: глубину переработки. Недостаток на территории Российской Федерации предприятий по получению продуктов глубокой переработки фармацевтической, медицинской промышленности, в которых уровень глубины переработки достигает молекулярного, обуславливает сохранение высокой доли импорта молочного сахара, лактозы, лекарственных препаратов, биологически активных веществ, БАД, аминокислот и добавок, в том числе для животных.

Анализ ценообразования по основным группам продуктов глубокой переработки показывает, что на конечную стоимость оказывают влияние следующие факторы:

- внутренние факторы: высокая энергоемкость производства основных видов продукции глубокой переработки животного сырья (за исключением продуктов, получаемых ферментным методом); необходимость обеспечения

соблюдения экологических и санитарно-эпидемиологических требований к сырью и готовой продукции; необходимость получения заключения государственного управления ветеринарии, удостоверения качества и соответствия; потребность в дорогостоящем оборудовании для высокого процента выхода готовой продукции и повышения ее качества;

- внешние факторы: эмбарго на импорт продукции глубокой переработки из ряда стран (ЕС, США) обуславливает создание дефицита и рост цен как на готовую продукцию, так и на сырье; уровень качества импортной продукции существенно выше отечественных аналогов (например, по содержанию протеина в костной муке), что снижает уровень конкурентоспособности отечественной продукции.

Ценообразование на продукцию глубокой переработки сильно зависит от глубины переработки: на продукцию с невысокой глубиной (костная мука, кровь, сыворотка) ценообразование в основном осуществляется затратным методом, на продукцию фармацевтической промышленности и готовые продукты питания – на основе спроса.

Затратный метод определения цены на продукцию с невысокой глубиной переработки представлено на примере муки мясокостной (рис. 18).

Среднегодовые цены реализации продуктов глубокой переработки, используемых для производства комбикормов для животных и птицы представлены на рис. 19.

При определении уровня цен на продукты глубокой переработки молочной промышленности следует учитывать высокую зависимость рынка от зарубежных поставок. Более 90% продукции импортируется, поэтому цена сильно зависит от внешнеэкономической ситуации. Тем не менее, в последнее время наращиваются поставки лактозы, сывороточных белков, казеина, сухой сыворотки из Республики Беларусь. Стоимость такого продукта существенно ниже зарубежного (поставки из США, Германии, Франции, Литвы). В связи с текущей внешнеэкономической ситуацией наращиваются поставки из Республики Беларусь и Индии, что сказывается на рынке и стоимости го-

товой продукции. Однако, в связи с ростом спроса на данный товар и нехватки предложений на внутреннем рынке в ближайшей перспективе прогнозируется формирование дефицита на отдельные группы товаров (особенно высокого качества, с высоким содержанием сывороточных белков).



Рис. 18. Затратный метод определения цены на муку мясокостную (рассчитано автором), %

Прогноз цен на продукты глубокой переработки молока представлен на рисунке 20.

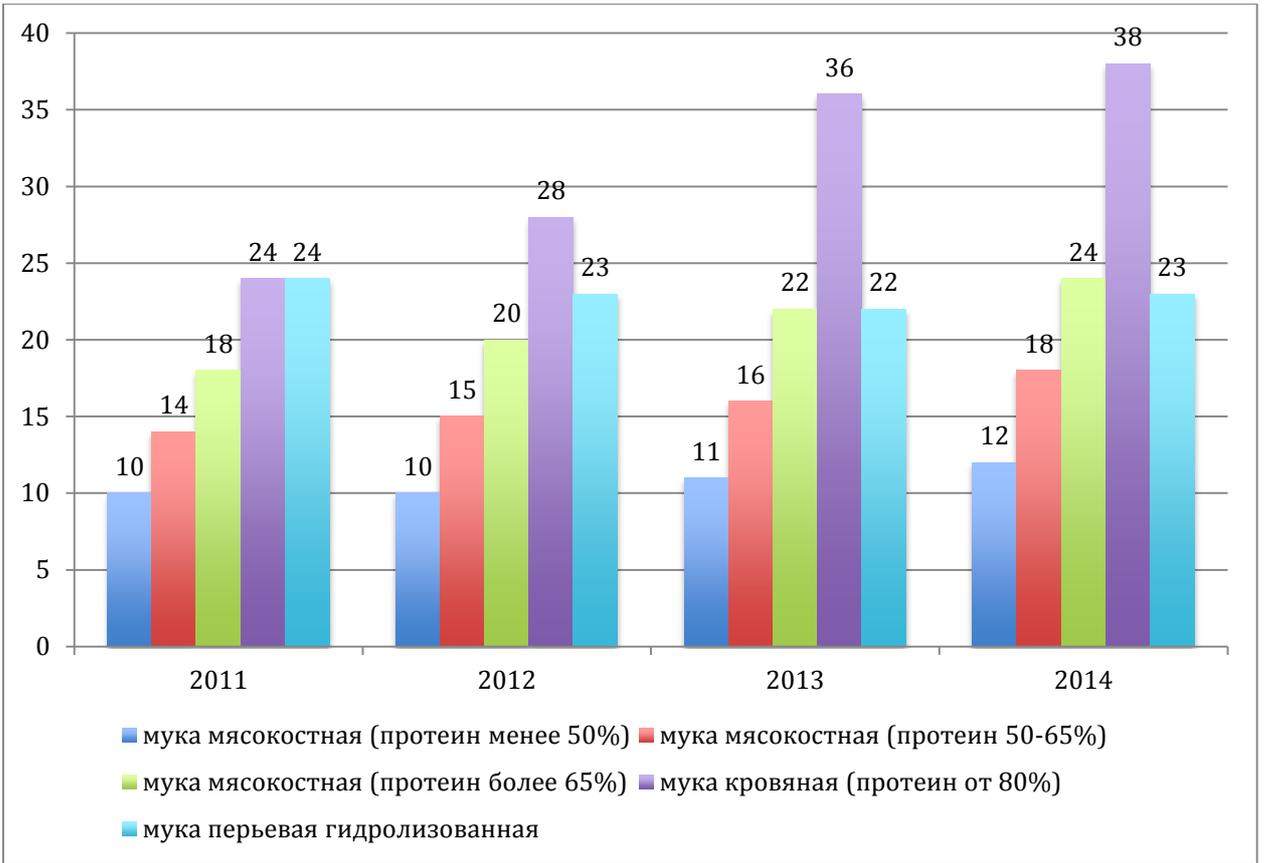


Рис. 19. Среднегодовые цены реализации продуктов глубокой переработки в РФ, тыс. руб. за тонну [79-91]

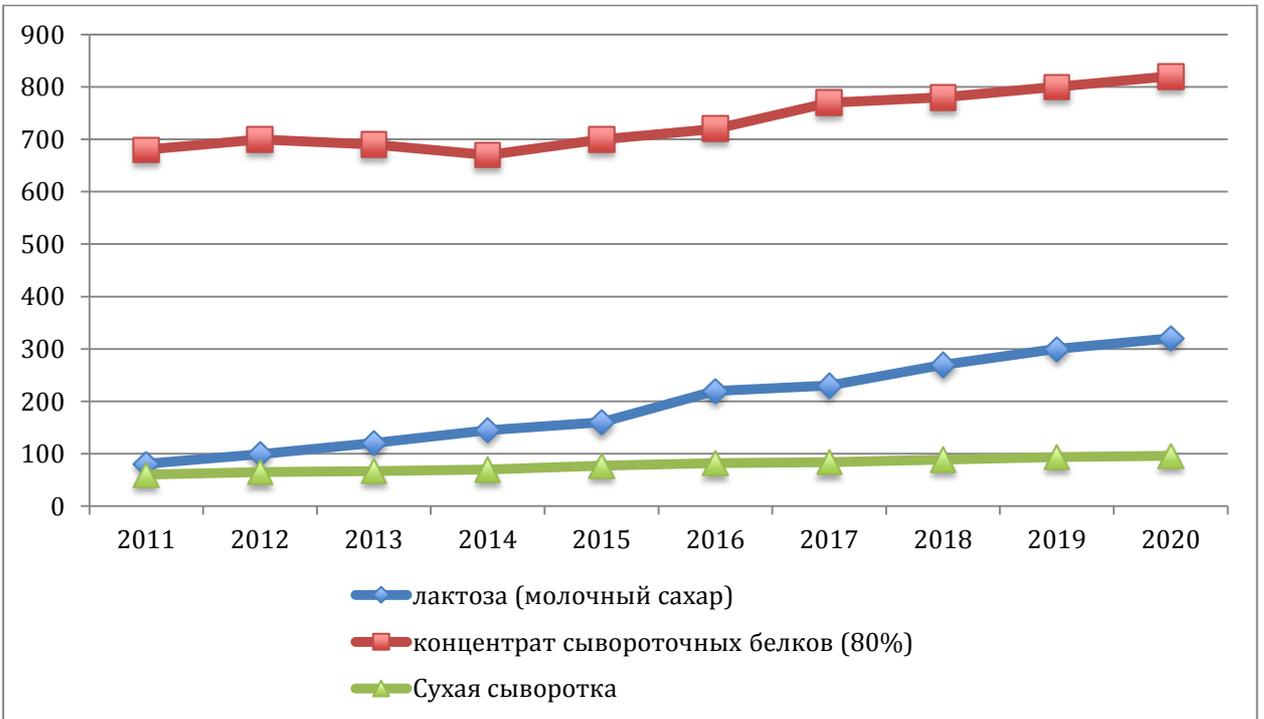


Рис 20. Прогноз цен на продукты глубокой переработки молочной промышленности (рассчитано автором), тыс. руб./тонна

### **2.3. Анализ рынка продуктов глубокой переработки животноводческой продукции Саратовской области**

Анализ показателей ассортимента проводился на основании нормативного метода. При расчете использовались следующие нормативные документы:

- ГОСТ 17536-82. Мука кормовая животного происхождения. Технические условия. Нормирует показатели для мясной, костной, мясо-костной (1, 2, 3 сорта), кровяной и из гидролизованного пера.

- ГОСТ 32244-2013. Субпродукты мясные обработанные. Нормирует показатели по субпродуктам, направляемым на пищевые цели и на переработку для производства пищевых продуктов.

- ГОСТ 31657-2012 Субпродукты птицы. Технические условия.

- ГОСТ Р 53157-2008 Субпродукты птицы. Технические условия.

- ГОСТ Р 52427-2005 Промышленность мясная. Продукты пищевые. Термины и определения.

- ГОСТ Р 52428-2005 Продукция мясной промышленности. Классификация.

- ГОСТ 18157-88 Продукты убоя скота. Термины и определения.

- ГОСТ 1045-73. Жир животный технический. Технические условия.

- ГОСТ 17483-72. Жир животный кормовой. Технические условия.

- ГОСТ 16147-88 Кость. Технические условия

- ГОСТ Р 53438-2009. Сыворотка молочная. Технические условия.

- ГОСТ Р 53667-2009. Казеин. Технические условия.

- ГОСТ Р 54664-2011. Сахар молочный. Технические условия.

- ГОСТ Р 53914-2010. Напиток молочный. Технические условия.

Источниками информации для определения фактических показателей широты ассортимента являлись: прайс-листы мясоперерабатывающих предприятий, интернет-биржи, интернет-площадки, оптовые и розничные торговые сети, результаты маркетинговых исследований [29-42].

Особенностями ассортимента продуктов глубокой переработки на рынке России и Саратовской области является высокая дифференциация и зависимости от глубины переработки продукции (табл. 13). Ассортимент продуктов низкой глубины переработки, направляемых в основном на кормовые цели достаточно велик. Представлены продукты как непосредственно товаропроизводителей, так и посредников.

Поставки муки костной и мясокостной осуществляют: ООО «Протеин», ООО «Мирагро», ООО «Биопром», ООО «Агро+», ООО «Агроснаб», ООО «Белком». В Саратовской области производство данной продукции осуществляется ВСУЗ «Биозона». Основные поставщики: Казань, Краснодар, Чебоксары, Москва. Особенностью ассортимента является возможность заказать доставку продукции из других регионов, что фактически расширяет показатели широты и глубины ассортимента данной продукции.

Поставки субпродуктов на пищевые цели осуществляют крупные мясоперерабатывающие предприятия. Небольшая часть продукции поступает от малых предприятий. По России количество поставщиков достаточно значительное, в Саратовской области продукцию поставляют: ООО «Колбасный мир Дымка», ООО «Рациональ», ООО «Саратовская птицефабрика», ООО «Русмяспром», ООО Мясокомбинат «Дубки», ГК «Рамфуд-Поволжье» и др.

Субпродукты технические и жир животный в основном используются на технические цели и реализуются на основании долгосрочных договоров с перерабатывающими предприятиями, что ограничивает поступление данных продуктов на рынок. В связи с этим в России ассортимент ограничен, на территории Саратовской области в связи с отсутствием потребителей ассортимент достаточно узок. Продукты отечественного производства реализуют: ООО «Мясной Барон», ОАО «Брянский Бройлер», ООО «Брянская мясная компания», Мясокомбинат «Западный», ООО «Протеин» и др.

Таблица 13. Анализ показателей ассортимента продукции глубокой переработки в РФ и Саратовской области  
(составлено автором по результатам анализа ассортимента продукции)

Наименование продукции	Коэффициент широты (К <sub>ш</sub> )		Коэффициент глубины (К <sub>г</sub> )		Новизна ассортимента (Коэффициент обновления - К <sub>н</sub> )		Устойчивость (Коэффициент устойчивости К <sub>у</sub> )		Рациональность (Коэффициент рациональности - К <sub>р</sub> )	
	РФ	Саратовская область	РФ	Саратовская область	РФ	Саратовская область	РФ	Саратовская область	РФ	Саратовская область
Мука кормовая	0,8	0,6	1	0,6	0,1	0,1	0,9	0,7	0,7	0,5
Субпродукты пищевые	0,8	0,8	1	1	0,1	0,1	1	1	0,8	0,8
Субпродукты технические	0,3	0,1	0,4	0,2	0,2	0,2	0,4	0,3	0,3	0,2
Жир животный технический	0,6	0,3	0,8	0,2	0,2	0,2	0,4	0,2	0,5	0,2
Продукты пищевые, выработанные из продуктов глубокой переработки мясного сырья	0,7	0,8	0,4	0,6	0,3	0,3	0,8	0,8	0,6	0,7
Кровь пищевая	1,0	1,0	1	1	-	-	1	1	1,0	1,0
Кровь техническая	0,3	0,3	0,4	0,4	-	-	0,5	0,5	0,4	0,4
Сыворотка молочная	1,0	1,0	1	1	-	-	1	1	1,0	1,0
Казеин	0,3	0,3	0,6	0,6	-	-	0,5	0,5	0,5	0,5
Лактоза	0,7	0,7	1	1	-	-	1	1	0,9	0,9
Продукты пищевые, выработанные из продуктов глубокой переработки молочного сырья	0,6	0,5	0,7	0,7	0,3	0,3	0,8	0,8	0,6	0,6

Поставки на российский рынок также осуществляются из Республики Беларусь (ОАО «Белыничский протеиновый завод»).

На рынке представлен широкий ассортимент продукции, изготовленной с применением продуктов глубокой переработки: колбасы кровяные, деликатесные мясные изделия, паштеты, зельцы, студни и др. При формировании ассортимента данных товаров производители руководствуются спросом. Большое значение имеет торговая марка.

Кровь пищевая отечественного производства поставляется на рынок в стабилизированном виде, в основном замороженная. Представлены на рынке и продукты переработки крови: порошок (куриный), плазма крови сушеная (свиная), очищенный гемоглобин (КРС) и др. Данные продукты в основном импортного производства. Использование крови на производство черного пищевого альбумина (гематогена) обуславливает структуру рынка. Реализацию осуществляют в основном посредники: ООО «Агротрейд групп», ООО «Гемоглобин», ООО «Биопродторг», ООО «Развитие» и др.

Ассортимент молочной сыворотки достаточно широк: производится сухая сыворотка с различным процентом деминерализации, в жидком виде сыворотка реализуется в ограниченном количестве. Основными поставщиками сыворотки являются Нижний Новгород, Белгород, Москва, Воронеж. В Саратовской области имеются предложения ОАО «Саратовский молочный комбинат», ОАО «Молочный комбинат Энгельсский». Однако товаропроизводители в Саратовской области сыворотку в основном применяют для выработки готовых продуктов или утилизируют.

Лактоза в России в связи с высоким спросом в пищевой промышленности в основном реализуется импортного производства. Поставки осуществляются импортерами из Москвы. Производство лактозы на территории Российской Федерации сосредоточено в Центральном федеральном округе. Лидером по производству лактозы является Ярославская область.

Широкий ассортимент представлен на рынке пищевых продуктов, изготовленных с добавлением лактозы, молочной сыворотки и других продуктов

глубокой переработки молока. Широкий ассортимент новых продуктов: био-напитков с различными витаминными и функциональными добавками, кисломолочных продуктов из сыворотки, кислородных коктейлей, смузи и др.

Таким образом, анализ ассортимента показывает достаточно широкий ассортимент готовых пищевых продуктов (мясных и молочных), но недостаток полуфабрикатов, применяемых в пищевой и комбикормовой промышленности. Высокая зависимость отрасли от импортных поставок ряда продуктов (лактоза, гемоглобин, концентраты белков и др.) свидетельствует о необходимости реализации мер по импортозамещению в данной ассортиментной группе.

Правительством Саратовской области взят курс на модернизацию промышленности и формирование на территории области новых заделных отраслей, позволяющих в перспективе сформировать группу крупных промышленных предприятий, осуществляющих переработку собственного сырья с высокой добавленной стоимостью. Развитие промышленности на территории области позволит обеспечить необходимый спрос на рынке продуктов глубокой переработки. С этой целью в Саратовской области принят ряд законов:

- Закон Саратовской области №84-ЗСО «О государственной поддержке кластеров в Саратовской области» (Принят Саратовской областной Думой 25 июня 2014 г.);

- Закон Саратовской области от 25 ноября 2013 года №203-ЗСО «О государственной поддержке промышленных (индустриальных) парков в Саратовской области»;

- Закон Саратовской области от 25 ноября 2013 года № 201-ЗСО «О государственной поддержке технопарков в Саратовской области».

С 1 января 2015 года для таких организаций устанавливается льготный режим налогообложения (налог на имущество – 0,1 %), а также предусматривается прямое государственное субсидирование. Принимаемые меры свидетельствуют о перспективном росте спроса в среднесрочной перспективе на

продукты глубокой переработки животноводческой продукции, производимые в Саратовской области.

Реализация ряда инвестиционных проектов и модернизация производства ряда предприятий области позволяет говорить о росте потребления продуктов глубокой переработки животноводческого сырья: ОАО «Саратовский молочный комбинат», ООО «Возрождение 1», ООО «Маслосырбаза «Энгельсская», ФосАгро» (ЗАО «БМУ»), ООО «КоПИТАНИЯ» (ООО «СКХ»), ОАО «Базарно-Карабулакский мясокомбинат», ЗАО Птицефабрика "Балаковская". Осуществляется строительство швейной фабрики в г.Вольске (ООО "Центр маркетинга"), свиноводческого комплекса на 150 тысяч голов товарных свиней в год (вторая очередь) (ООО «РАМФУД-Поволжье» Калининского района), создание агропромышленного комплекса по выращиванию кроликов и переработке мяса на 8 тыс. кроликоматок в Новобурасском муниципальном районе (ООО "Компания ВиВат"), строительство агропромышленного парка «Август» (ЗАО «ОЛЕОНАФТА»), молочного комплекса на 200-250 голов КРС (СХПК «Фортуна»), создание и развитие Агротехнопарка «Саратовский» на европейских агромодулях (ООО «Ин-Инвест»), организация швейного производства школьной формы (ООО «Вымпел»), Строительство животноводческого комплекса КРС на 1800 голов дойного стада беспривязного содержания в Базарно-Карабулакском муниципальном районе (ООО «Агро - Нива») и др.

Расчет потенциальной емкости рынка проводился в натуральном выражении в связи с нестабильностью национальной валюты и высокой зависимостью рынка от импортного сырья.

Рынок мясокостной муки развивается высокими темпами (табл. 14). Перспективным направлением реализации продукции является изготовление кормов для домашних животных. К сожалению, в связи с отсутствием предприятий в области спрос на данную продукцию удовлетворяется импортными товарами.

Таблица 14. Потенциальная емкость рынка костной и мясокостной муки Саратовской области, тыс. тонн (рассчитано автором по данным Федеральной службы государственной статистики и Концепции развития агропромышленного комплекса Саратовской области до 2020 года)

Потребление на корм	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
КРС	79,4	87,3	96,1	105,7	116,2	127,9	140,7
свиньи	89,4	93,9	98,6	103,5	108,7	114,1	119,8
птица	220,7	221,6	222,5	223,4	224,3	225,1	226,1
домашние животные	12,6	12,6	12,7	12,7	12,7	12,7	12,8
итого	402,1	415,4	429,8	445,2	461,9	479,9	499,3

Предприятия фармацевтической промышленности Саратовской области являются потенциальными потребителями продуктов глубокой переработки животного сырья для производства лактозы, панкреатина, гепарина, пепсина, прогестерона, антианемина, витогепата, камполона. Однако производство данных препаратов требует дорогостоящего оборудования и налаженной цепи поставок, так как производство в основном ведется из субпродуктов с низким сроком хранения. В случае реализации проекта корпорации «Ростех» на территории одного из комплексов научно-исследовательского института «Микроб» в Воскресенском районе по производству медицинских препаратов мог бы быть сформирован новый кластер медицинского направления в экономике региона, что будет способствовать процессу импортозамещения в данной сфере (рис. 21).

Развитие косметической промышленности в Саратовской области, способной использовать продукты глубокой переработки животного сырья (в основном применяется молочная сыворотка) по данным Министерства промышленности и энергетики Саратовской области не предусматривается. Предприятий, обладающих значительными собственными производственными мощностями для выпуска данной продукции на территории области не зарегистрировано. Тем не менее, производство косметических средств с продуктами глубокой переработки продукции животноводства на территории области ведется небольшими партиями.

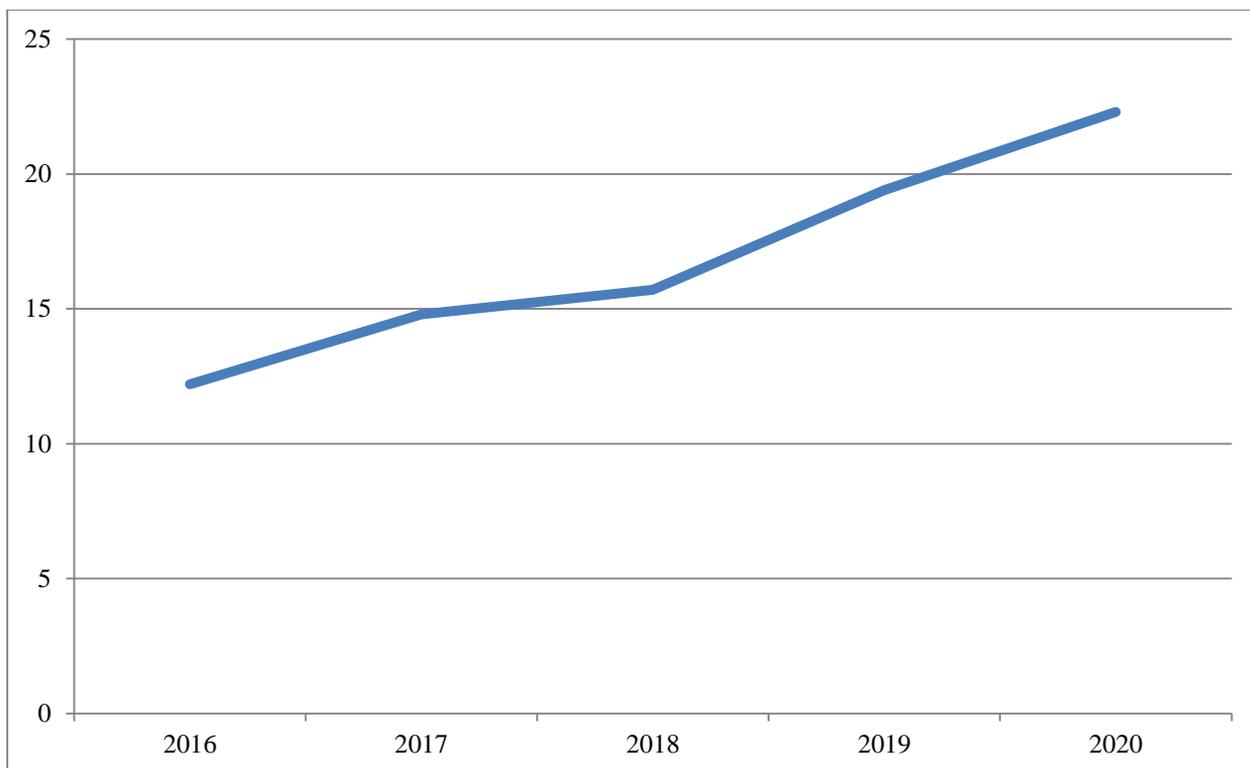


Рис. 21. Потенциальная емкость рынка фармацевтической промышленности для продуктов глубокой переработки животного сырья (субпродукты, эндокринное сырье) в Саратовской области (прогноз составлен автором по данным Министерства промышленности и энергетики Саратовской области)

ЗАО ПКФ «Метелица» осуществляет выпуск шампуней серии «Биовит» пяти наименований на основе молочной сыворотки. Большим потенциалом обладает производство кремов для кожи и шампуней на основе молочной сыворотки. Сдерживает развитие данного направления высокая конкуренция со стороны зарубежных и отечественных товаропроизводителей. Реализация продуктов глубокой переработки для косметической промышленности основывается на налаживании долгосрочных договорных отношений с известными мировыми брендами, представительства которых существуют на территории Саратовской области.

Легкая промышленность Саратовской области является потенциальным потребителем продуктов глубокой переработки местного производства. Системная замена натурального сырья на искусственное и синтетическое в данной отрасли связано с отсутствием необходимого сырья в достаточном коли-

честве и по доступным ценам. Сохраняется проблема обеспечения конкурентоспособности с зарубежными товаропроизводителями, в т.ч. Турцией, Китаем, Грецией, Казахстаном и др.

Необходима реализация системы комплексной переработки продукции животноводства. Например, на базе бывшего ОАО «Мясокомбинат «Ртищевский» действуют предприятия ЗАО «Даргез-Ртищево», ЗАО «Ртищевские продукты», ООО «Ритм» и «Стройдвор». Торговый дом «Даргез» осуществляет производство постельных принадлежностей и домашнего текстиля.

Предприятия швейной и текстильной промышленности Саратовской области (ОАО «Швейная фабрика №1», ОАО «Швейная фабрика №5», ОАО «Саратовская экспериментальная фабрика спортивного трикотажа», ЗАО ЦМС «Евразия», ЗАО «Легпромресурс» и др.) являются перспективными потребителями кожевенной и шерстяной продукции. Тем не менее, данные предприятия готовы приобретать полуфабрикаты, пригодные к производству готовых изделий, а не сырье, что потребует создания достаточно дорогостоящих цехов по переработке продукции на базе существующих убойных цехов или на базе мясоперерабатывающих предприятий. Большой потенциал заложен в переработке щетины свиней для производства художественных кистей, натуральных щеток – данная продукция пользуется устойчивым спросом за рубежом (страны ЕС, США, Япония), но не востребована на территории области (табл. 15).

Таблица 15. Анализ спроса на кожевенное и шерстяное сырье в Саратовской области (составлен автором на основе данных Саратовстата).

Наименование	2011	2012	2013
шкуры и кожи КРС, свиные, тонна	139,8	133,32	106
щетина свиная, кг	120	87	64
шерсть и волос животных (в физической массе), тонн	350	280	223

В настоящее время сложилась устойчивая тенденции на снижение спроса со стороны легкой и кожевенной промышленности на продукты глубокой

переработки. Причина – замена натурального сырья синтетическим, применение автоматизированных производственных линий, требующих определенного уровня качества сырья, высокая стоимость готовой продукции из натурального сырья, снижение покупательской способности населения. Данное направление возможно развивать только при условии поставки на рынок полуфабрикатов высокого качества. Такие поставки могут обеспечить крупные комплексы по производству мясной продукции, функционирующие на территории области при условии дополнительных капитальных вложений в переработку вторичных продуктов убоя.

Основными потребителями продуктов глубокой переработки животного сырья на территории Саратовской области являются пищевые предприятия: продукты глубокой переработки, идущие на пищевые цели (субпродукты, кровь пищевая, молочная сыворотка и др.) пользуются устойчивым спросом. В мясоперерабатывающей промышленности Саратовской области продукты глубокой переработки применяются для производства: колбасных изделий, полуфабрикатов мясных (мясосодержащих), мясных и мясорастительных консервов. Существуют также технологии использования нетрадиционного сырья. В ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ разработана технология производства чипсов из свиной кожи, позволяющая повысить рентабельность производства основной мясной продукции. Объем производства колбасных изделий в Саратовской области в 2013 году превысил 125 тыс. тонн (по сравнению с 2000 г. объем производства колбасных изделий вырос в 13,8 раза), полуфабрикатов произведено более 16 тыс. тонн (по сравнению с 2000 г. рост более чем в 30 раз) (рис. 22). С другой стороны наблюдается высокий спрос на высококачественные мясные продукты, спрос на продукты низкой категории снижается. Данная тенденция заставляет мясоперерабатывающие предприятия в целях сокращения издержек производства заменять парное мясо на мясосодержащее сырье или растительные полуфабрикаты. Разработаны и успешно применяются технологии, повышающие вкусовые качества таких продуктов.

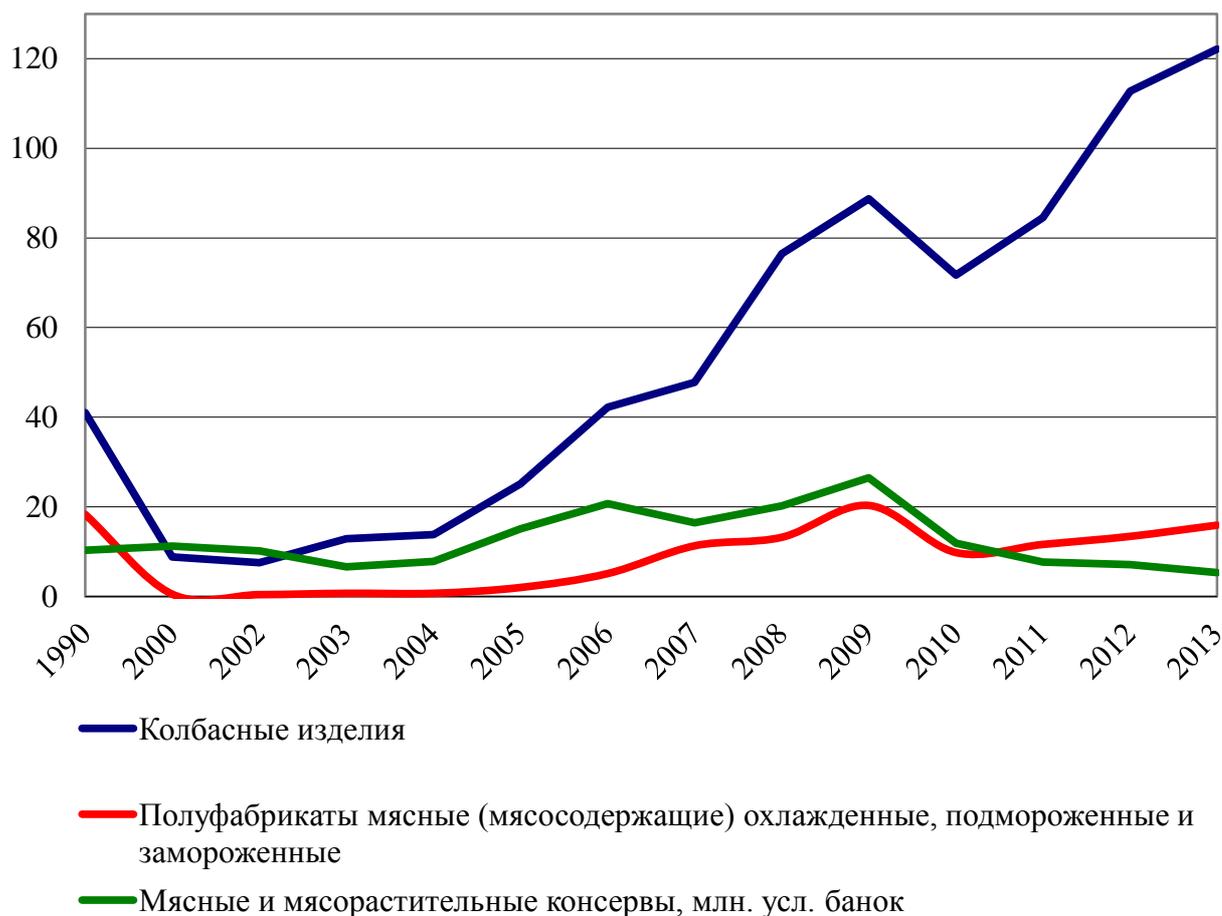


Рис. 22. Динамика производства основных видов продукции мясной промышленности в Саратовской области, тыс. т (по данным Федеральной службы государственной статистики)

Спрос на указанные продукты глубокой переработки мясного сырья на территории Саратовской области удовлетворен не полностью. В связи с необходимостью обеспечения импортозамещения на территории Саратовской области и в целом по Российской Федерации потребление данной продукции будет расти. Согласно утвержденному плану Министерства промышленности и энергетики Саратовской области до 2020 года предусматривается реализация инвестиционных проектов, направленных на увеличение производства продукции мясоперерабатывающей промышленности области (рис. 23).

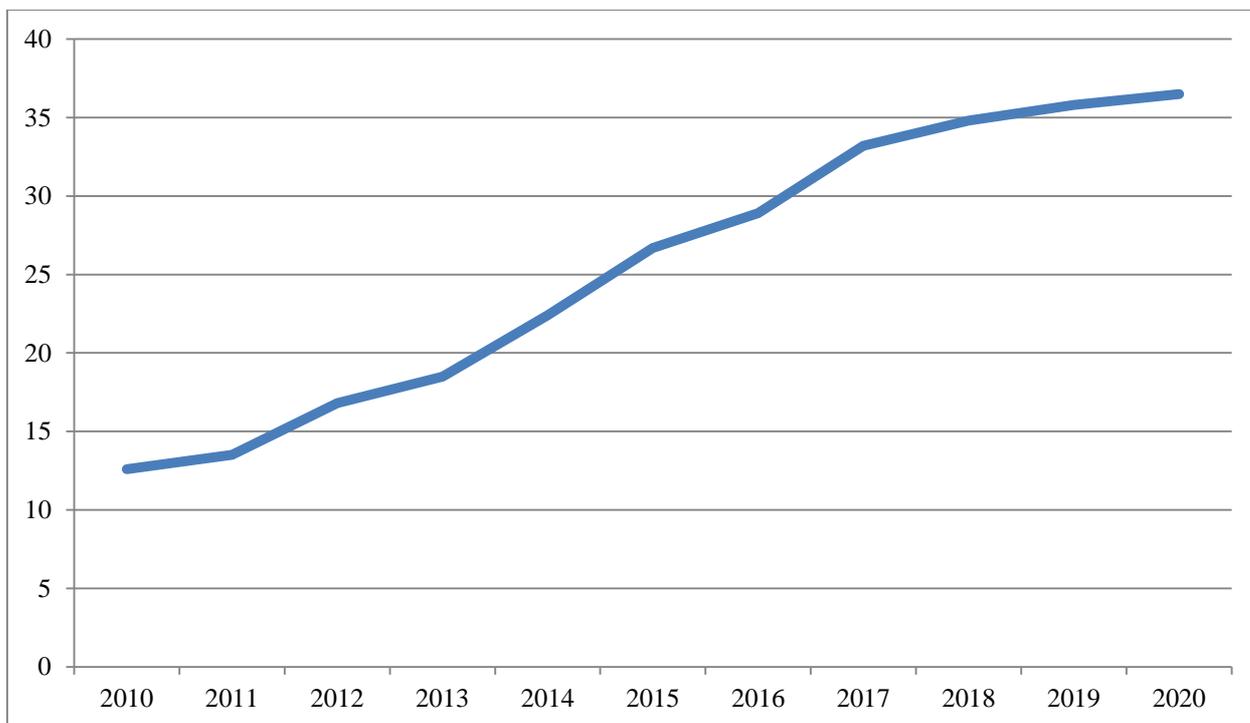


Рис. 23. Анализ спроса и прогноз потенциальной емкости рынка продуктов глубокой переработки мясного сырья (субпродукты I, II категории, отходы убоя скота), направляемых на производство готовых мясных изделий Саратовской области, тыс. тонн (рассчитано автором по данным Федеральной службы государственной статистики и бухгалтерским отчетам мясоперерабатывающих предприятий)

Основными потребителями молочной сыворотки, определяющими спрос на данный продукт глубокой переработки продукции животноводства являются молокоперерабатывающие предприятия Саратовской области. В последнее время молочная сыворотка достаточно широко применяется при производстве мороженого.

Устойчивым спросом молочная сыворотка пользуется предприятиями Саратовской области: ООО «Саратов-Холод», ООО ЛК «Поволжье», ООО «Молочная компания», ООО «Финснаб» и др. Ряд предприятий, например ООО «Импорт» закупает сыворотку для продажи в других регионах России и за рубежом.

Таким образом, анализ спроса позволил выделить перспективные направления глубокой переработки мясного сырья: переработка кости на кормовые цели, переработка субпродуктов и отходов убоя скота на пищевые цели. Прогнозируется рост спроса на техническое сырье для фармацевтической промышленности в случае успешной реализации на территории Саратовской области проекта по созданию фармацевтического кластера.

Потребительский спрос формируется исключительно на готовые продукты питания из продуктов глубокой переработки мясного и молочного сырья.

Сотрудниками ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ в марте 2014 г. проведен анализ потребительских предпочтений населения региона в отношении продуктов глубокой переработки. Целью данной работы явилось проведение анализа потребительских предпочтений населения г. Саратова в отношении продуктов на основе молочной сыворотки и продуктов, содержащих пищевые волокна.

В соответствии с целью исследования были определены следующие задачи:

- выявить степень информированности населения о пищевых продуктах на основе молочной сыворотки и продуктах, содержащих пищевые волокна;
- определить наиболее популярные продукты на основе молочной сыворотки;
- установить частоту применения вышеуказанных продуктов в питании человека;
- определить степень осведомленности населения в отношении полезности продуктов на основе молочной сыворотки и продуктов, содержащих пищевые волокна;
- выяснить осознание населением взаимосвязи рациона питания с физическим состоянием организма;
- определить готовность респондентов употреблять продукты на основе молочной сыворотки, обогащенные пищевыми волокнами.

Объектом исследования выступали отклики респондентов в виде анкет. Количество респондентов составило 100 человек, из них – 52 женщины и 48 мужчин, возраст респондентов от 18 до 55 лет.

Метод формирования выборки — неслучайный, невероятностный отбор (метод стихийной выборки). Применение данного метода обосновано этическими проблемами (решение о включении в выборку принимает сам респондент), ограниченностью ресурсов (отсутствие списков единиц генеральной совокупности) и необходимостью проведения случайного отбора.

Метод сбора информации – анкетирование населения г. Саратова в ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, сетевом магазине «Реал», деловом центре «Навигатор», поликлинике № 19 г. Саратова, ГУ МВД России по Саратовской области.

В результате анализа данных анкет установлено, что 80% респондентов осведомлены, что в г. Саратове в свободной продаже имеются продукты на основе молочной сыворотки и продукты, содержащие пищевые волокна (71%). При этом 70% респондентов знают, что такое пищевые волокна; 86% опрошенных считают вышеозначенные продукты полезными для здоровья.

При определении наиболее популярных в питании продуктов на основе молочной сыворотки респондентам был предложен на выбор список продуктов, в состав которых может входить молочная сыворотка. Наиболее востребованными продуктами на основе молочной сыворотки являются напитки (43%) и десерты (40%) (рис. 24).

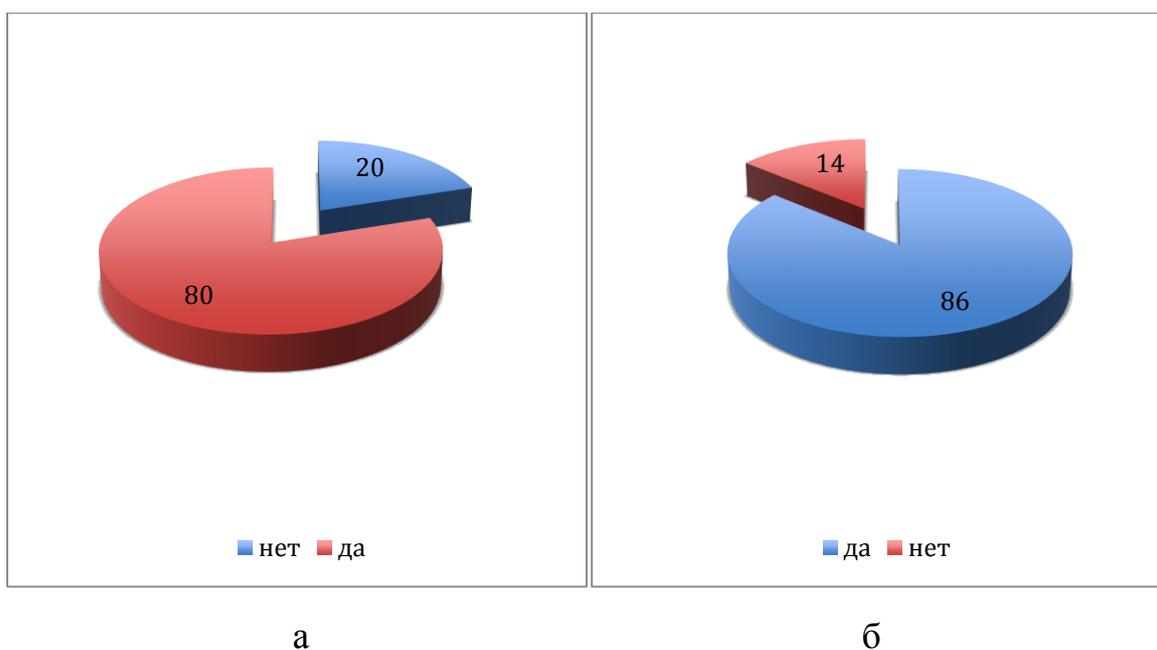


Рис. 24. Уровень осведомленности респондентов о продаже продуктов на основе молочной сыворотки в магазинах г. Саратова (а) и уровень положительного отношения к данным продуктам как полезным для здоровья (б)

Для изучения частоты применения в питании продуктов на основе молочной сыворотки и продуктов, содержащих пищевые волокна, респондентам были заданы соответствующие вопросы. Определено, что большинство не употребляют данные продукты (около 70% — продукты на основе молочной сыворотки и около 80% — продукты, содержащие пищевые волокна). Это может быть связано с невысокими органолептическими и структурно-механическими свойствами представленных в продаже продуктов (например, кислый привкус и запах сыворотки, выраженный запах используемых структурообразователей); узким ассортиментом таких продуктов; недостаточной осведомленностью населения о необходимости употребления продуктов данных групп в ежедневном рационе.

С целью выяснения осознания населением г. Саратова взаимосвязи рациона питания с физическим состоянием организма респондентам был предложен ряд вопросов. На открытый вопрос: «Как Вы считаете, связан ли рацион питания с состоянием Вашего здоровья?» преобладающая часть респондентов ответила, что видит прямую связь между указанными понятиями.

Из 100% опрошенных респондентов 54% следят за калорийностью своего рациона. На вопрос: «Что бы Вы предпочли в случае лечения или профилактики болезни?» — 43% респондентов готовы употреблять продукты на основе молочной сыворотки и продукты с пищевыми волокнами, а остальные 57% отдают предпочтение лекарственным препаратам и биологически активным добавкам (БАД).

Очевидно, что респонденты придают рациону питания большое значение для сохранения здоровья и при лечении и профилактике заболеваний, опрошенные готовы предпочесть продукты на основе молочной сыворотки и пищевых волокон лекарственным препаратам и БАД.

Было определено, что 54% респондентов готовы и желают употреблять продукты, в состав которых входят молочная сыворотка и пищевые волокна.

Таким образом, по результатам анализа полученных данных можно сделать вывод о том, что население г. Саратова информировано о продуктах на основе молочной сыворотки и продуктах, содержащих пищевые волокна, и об их пользе для здоровья. Значительная часть населения (43%) предпочитает продукты на основе молочной сыворотки в виде напитков, но только малый процент опрошенных (31%) употребляют указанные продукты. Большинство респондентов (54%) следят за рационом своего питания и связывают его с физиологическим состоянием здоровья. Половина опрошенных респондентов (54%) готовы употреблять продукты на основе молочной сыворотки и продукты с пищевыми волокнами. Тем самым обоснована целесообразность разработки, изготовления и реализации новых продуктов питания на основе молочной сыворотки и продуктов с пищевыми волокнами.

Следовательно, результаты опроса свидетельствуют о необходимости расширения ассортимента продуктов на основе молочной сыворотки и других продуктов глубокой переработки с целью улучшения их органолептических и вкусовых качеств. Учеными ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ разработана линейка продуктов функционального и лечебно-профилактического назначения на основе молочной сыворотки, обладающих высокими органо-

лептическими показателями. Можно порекомендовать молокоперерабатывающим предприятиям региона активнее внедрять данные продукты в свой ассортимент.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики по уровню потребления молочных продуктов Саратовская область находится на 7 месте среди всех регионов России. Высокий показатель связан с развитием инфраструктуры молокопереработки в области. На душу населения жители Саратовской области потребляют 311 кг молока и молочных продуктов в год.

Необходимо отметить, что спрос на данную продукцию растет (рис. 25).

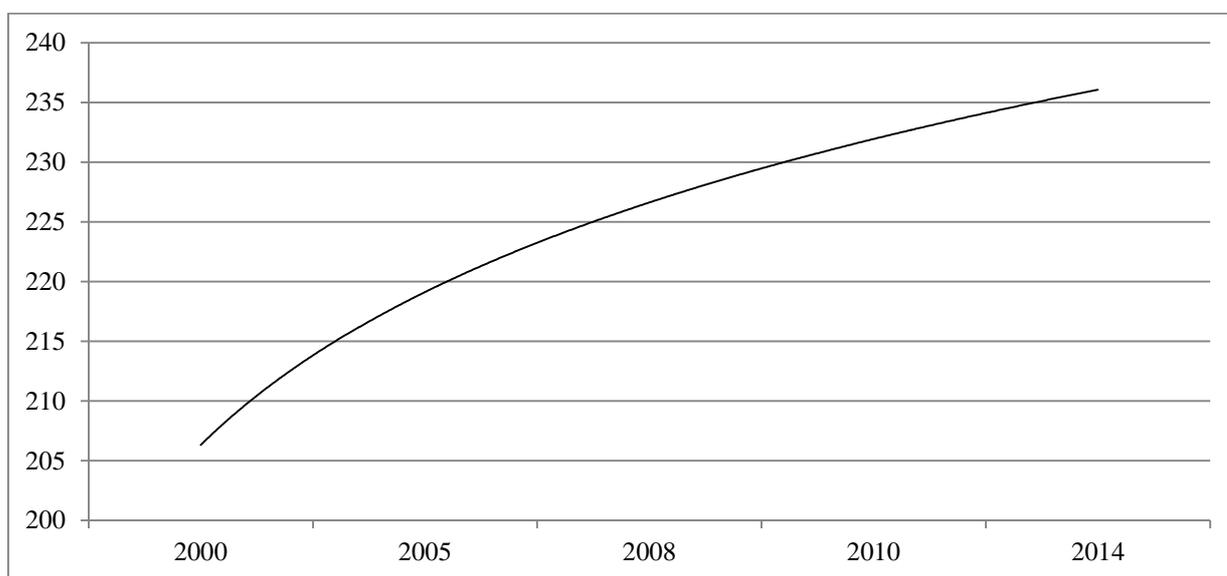


Рис. 25. Потребительский спрос на продукцию на основе молочной сыровотки в Саратовской области, тыс. тонн (рассчитано автором по данным Федеральной службы государственной статистики)

Потребительский спрос на продукцию мясоперерабатывающей промышленности, содержащую продукты глубокой переработки, обладает рядом особенностей. В первую очередь, продукты глубокой переработки потребляются в составе готовых продуктов: колбасных изделий, паштетов, мясных консервов, мясных полуфабрикатов и др. Во-вторых, необходимо учитывать

уровень глубины переработки: большинство продуктов на рынке являются результатом низкого уровня глубокой переработки сырья.

По уровню потребления населением продуктов глубокой переработки в составе мясных продуктов Саратовская область занимает 46 место среди регионов России. Тем не менее, объемы потребления продуктов постоянно растут (рис. 26).

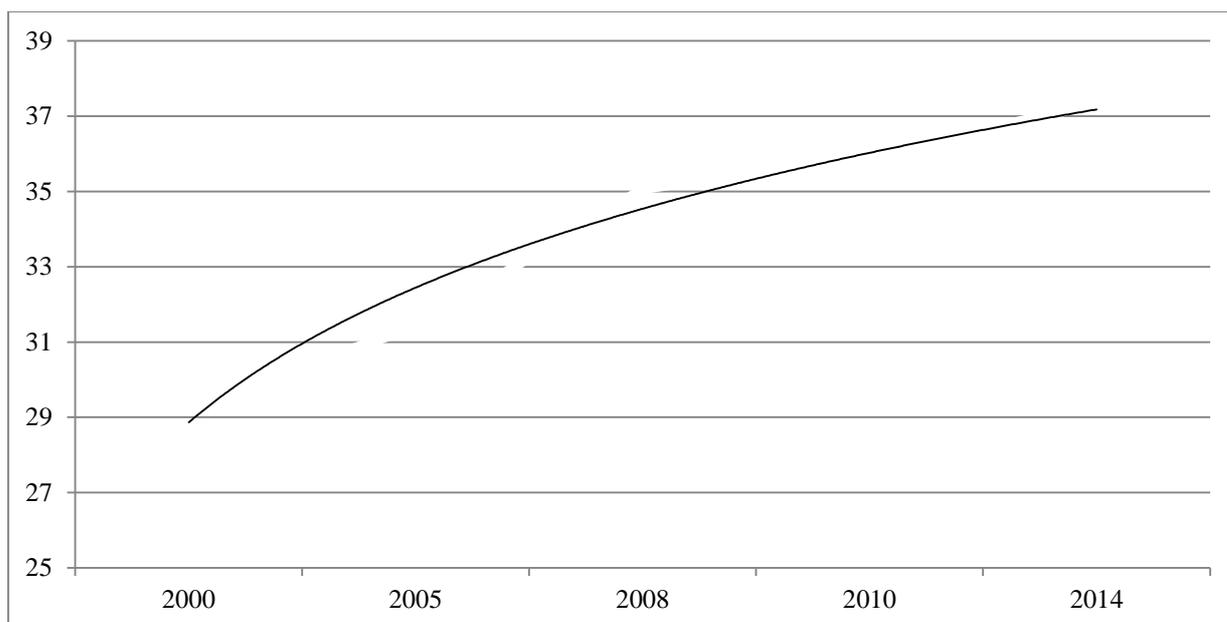


Рис. 26. Потребительский спрос на мясную продукцию глубокой переработки в Саратовской области, тыс. тонн (рассчитано автором по данным Федеральной службы государственной статистики)

Таким образом, потребительский спрос на продукты глубокой переработки животноводческой продукции в Саратовской области постоянно увеличивается. Позиционирование продуктов молочной промышленности как продукты функционального питания позволяет обеспечить устойчивый спрос у определенной группы населения. Вместе с тем, необходимо расширять ассортимент данной группы товаров с целью улучшения органолептических качеств готового продукта, например, на основе линеек продуктов, разработанных учеными ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

### **ГЛАВА 3. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА НА ОСНОВЕ БИЗНЕС ПЛАНИРОВАНИЯ ИННОВАЦИЙ**

#### **3.1. Совершенствование направлений государственной поддержки глубокой переработки животноводческой продукции**

Государственная поддержка переработки животноводческой продукции в Саратовской области регулируется согласно государственной программы Саратовской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Саратовской области на 2014-2020 годы» утвержденной Постановлением Правительства Саратовской области № 520-П от 2 октября 2013 года. Данная программа включает в себя ряд подпрограмм и ведомственных программ развития соответствующей отрасли агропромышленного комплекса. В частности утверждена подпрограмма 2 «Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства на 2014-2020 годы» (Приложение 1), а также ведомственная целевая программа «Развитие переработки продукции животноводства в Саратовской области на 2013-2015 годы». Тем не менее, в условиях необходимости обеспечения импортозамещения в отрасли, а также формировании высокого спроса на готовую продукцию глубокой переработки животноводческого сырья, считаем целесообразным предложить отдельную ведомственную программу «Развитие глубокой переработки продукции животноводства в Саратовской области на 2016-2020 годы». Сроки установлены согласно завершению действующей в настоящее время ведомственной программы «Развитие переработки продукции животноводства в Саратовской области на 2013-2015 годы».

Разработка механизма повышения государственного регулирования отрасли основывается на совершенствовании программно-целевого планирования. Целесообразно объединить ряд ведомственных подпрограмм развития

животноводства и переработки животноводческой продукции в единую подпрограмму, что позволит получить финансирование из федерального бюджета и привлечь инвесторов в отрасль за счет повышения прозрачности государственной поддержки, а также упрощения процедуры получения субсидий.

Механизм поиска финансовых ресурсов для реализации программных мероприятий основан на формировании тройной схемы финансирования: федеральный бюджет – местный бюджет – внебюджетное финансирование. Часть средств на реализацию программы выделяются из местного бюджета, а часть из бюджета Российской Федерации. Аналогичные механизмы действуют и в других регионах России. К сожалению, главным недостатком такого подхода является крайне низкая вовлеченность представителей бизнеса в определение направлений государственной поддержки, которые могут быть интересны инвесторам. В таблице 16 представлены основные преимущества и недостатки действующей в настоящее время системы программно-целевого планирования в Саратовской области.

Таблица 16. Преимущества и недостатки современной системы программно-целевого планирования поддержки глубокой переработки продукции животноводства в Саратовской области.

Наименование показателя	Преимущества применения программно-целевого планирования	Недостатки применения программного целевого планирования
1	2	3
Определение целей	Цели определяются исходя из государственных приоритетов развития отрасли, имеется возможность согласовать цели с общими направлениями развития страны	Слабо учитываются особенности отдельных регионов, нет возможности расширить или уточнить цели

## Продолжение таблицы 16

1	2	3
Определение задач	Задачи формируются исходя из направлений бюджетного финансирования и определяются исходя из программы федерального уровня	При определении задач нет возможности расширить перечень с учетом особенностей региона при сохранении федерального финансирования, что ограничивает динамику развития региона и не учитывает сильные и слабые стороны
Структура финансирования	Структура финансирования в обязательном порядке предусматривает предоставление средств местного бюджета по направлениям федерального финансирования, что симулирует местные органы власти развивать ряд приоритетных направлений	Расширение перечня направлений финансирования возможно только за счет местного бюджета
Внебюджетное финансирование	Часть мероприятий программы может быть реализована за счет внебюджетных средств	Применяются административные методы привлечения внебюджетных средств, не выработан механизм предоставления преференций для предприятий и организаций, предоставляющих внебюджетное финансирование
Возможности изменения и уточнения	Предусмотрена возможность изменения и уточнения программы в соответствии с постановлением Правительства Саратовской области от 3 июня 2003 года № 61-П «О порядке разработки и реализации долгосрочных областных целевых программ»	Изменения вносятся в основном в целях сокращения направлений финансирования, а не оптимизации по итогам мониторинга
Мониторинг выполнения	Предусмотрен ряд целевых индикаторов, характеризующих эффективность выполнения программных мероприятий	Мониторинг ведется формально или не проводится вовсе, индикаторы часто не выполняются или выбраны неверно

Окончание таблицы 16

1	2	3
Контроль за исполнением программы	Ведется контроль целевого использования средств, контроль выполнения целевых показателей	Контроль реальной эффективности программы зачастую не проводится, нет оценки в долгосрочной перспективе, вносятся изменения в программу, делающую достижение целевых индикаторов невозможным

Исходя из общей цели обеспечения импортозамещения продуктов глубокой переработки и повышении конкурентоспособности отечественных предприятий по глубокой переработке животноводческого сырья определены следующие задачи ведомственной целевой программы «Развитие глубокой переработки продукции животноводства в Саратовской области на 2016-2020 годы»:

- Задача 1. Увеличение производственных мощностей по глубокой переработке продукции животноводства.
- Задача 2. Обеспечение импортозамещения продуктов глубокой переработки на территории Саратовской области.
- Задача 3. Увеличения объемов производства продуктов глубокой переработки из сырья, произведенного на территории Саратовской области.
- Задача 4. Развитие совместных международных проектов.

Для решения указанных задач предложен комплекс мероприятий, представленный на рисунке 27 и в таблице 17. Обязательным условием является сохранение уровня бюджетного финансирования (федерального и местного) на уровне, запланированном государственной программой Саратовской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Саратовской области на 2014-2020 годы», что связано с особенностями программно-целевого планирования, а также учитывает сложную финансовую ситуацию в целом по Саратовской области.



Рис. 27. Механизм повышения эффективности государственного управления глубокой переработкой продукции животноводства

Важной задачей является реализация совместных международных проектов. Выгодное расположение Саратовской области, как связующего звена между Европой и Азией, позволяет наладить эффективное международное сотрудничество не только в сфере логистики, но и в производстве продуктов глубокой переработки. Строительство на территории Саратовской области автодорожного коридора «Шанхай – Гамбург», которое запланировано Правительством России и Китая позволит сформировать транспортно-логистическую инфраструктуру, необходимую для развития отрасли глубокой переработки продукции животноводства.

Ускоренное развитие глубокой переработки продукции животноводства следует рассматривать как первоочередную задачу, решение которой позволит научно обоснованно и в интересах всего населения в перспективе удовлетворить платёжеспособный спрос на указанные продукты за счет собственного производства и переработки.

Для увеличения объемов производства Саратовская область располагает всеми возможностями:

- наличие условий для создания собственной кормовой базы;
- наличие площадок под строительство животноводческих комплексов и мясоперерабатывающих предприятий;
- наличие квалифицированных специалистов.

Главными препятствиями для успешной реализации имеющегося потенциала устойчивого развития данной отрасли являются:

- недостаточный уровень технического и технологического оснащения;
- высокая изношенность, техническая и технологическая отсталость основных фондов в сельскохозяйственных организациях;
- риск возникновения карантинных заболеваний (например, очагов африканской чумы свиней).

Одной из серьезных проблем в отрасли остается недостаток современных мощностей по убою и переработке животных, а также относительно невысокий уровень глубины переработки на существующих мясокомбинатах.

Таблица 17. Мероприятия ведомственной целевой программы «Развитие глубокой переработки продукции животноводства в Саратовской области на 2016-2020 годы»

Задачи	Наименование мероприятия	Срок реализации	Финансовое обеспечение, тыс. руб.			Целевые индикаторы		
			Федеральный бюджет	Областной бюджет	Внебюджетные источники	Наименование показателя	Результат согласно существующим программно-целевым документам	Результат согласно плану
Задача 1. Увеличение производственных мощностей по глубокой переработке продукции животноводства	Субсидии сельскохозяйственным товаропроизводителям Саратовской области на возмещение части затрат, связанных со строительством новых мощностей по глубокой переработке животноводческой продукции	2016-2018	1063780	95718	4200030	Строительство новых высокотехнологических комплексов, ед.	4	6
Задача 2. Обеспечение импортозамещения про-	Субсидии сельскохозяйственным товаропро-	2016-2020	177297	15953	1573721	Доля сырья, направля-	12	65

дуктов глубокой переработки на территории Саратовской области	изводителям Саратовской области, направляющим сырье на глубокую переработку на предприятия пищевой промышленности Саратовской области					емого на глубокую переработку, %		
	Таможенные квоты на импорт готовых продуктов глубокой переработки на территорию Саратовской области	2016-2018	-	-	-	Доля рынка, занятая отечественными продуктами глубокой переработки, %	38	75
Задача 3. Увеличения объемов производства продуктов глубокой переработки из сырья, произведенного на территории Саратовской области	Субсидии сельскохозяйственным товаропроизводителям Саратовской области на возмещение части затрат, связанных с приобретением	2018-2020	531890	47859	2521134	Износ оборудования пищевых предприятий, %	92	64

	оборудования для глубокой переработки животноводческой продукции							
Задача 4. Развитие совместных международных проектов	Привлечение зарубежных инвесторов под государственные гарантии (создание совместных предприятий с Китаем, Индией и др. развивающимися странами)	2017-2020	-	-	7442327	Реализация совместных проектов, ед.	0	4
ИТОГО:			1772967	159530	15737212			

Для успешного импортозамещения, которое является целью развития животноводства и гарантом продовольственной безопасности региона, нужен качественно приготовленный ассортимент продукции. Приоритетным направлением в развитии мясоперерабатывающей промышленности является глубокая переработка. Это тем более необходимо, так как проблема высококачественной говядины от мясных пород крупного рогатого скота в области далеко не решена, а удовлетворение душевого потребления мяса на ближайшие годы в количестве 75 - 77 кг будет решаться исключительно за счет скороспелых отраслей животноводства: свиноводства и птицеводства.

В настоящее время в Саратовской области практически отсутствуют мощности по переработке сопутствующей продукции (крови, шкур, жирсырья, кишок, эндокринно-ферментного и специального сырья, технического сырья и прочее). Действующие в отрасли предприятия по убою и переработке скота, птицы и обработке сопутствующей продукции оснащены оборудованием в основном отечественного производства, которое и физически, и технически устарело. В таких условиях съём продукции с одной тонны живого веса не превышает 70%. В результате сельскохозяйственные организации недополучают прибыль, несут дополнительные затраты на утилизацию отходов, а не переработанные отходы оказывают вредное влияние на окружающую среду.

Чтобы решить данную проблему требуется ввести в действие новые производственные мощности по убою и глубокой переработке, оснащенные высокоэффективным энергосберегающим оборудованием и достаточно высокой мощностью. В этом случае, для обеспечения полной загрузки, требуется организовать на всей территории области сбор сырья (в том числе побочных продуктов). Это будет стимулировать производство фермерскими и личными подсобными хозяйствами, что в свою очередь будет способствовать росту занятости сельского населения и повышению их благосостояния.

В соответствии с Концепцией развития агропромышленного комплекса Саратовской области до 2020 года предусматривается ряд проектов по по-

ступательному наращиванию мощностей по переработке мясной и молочной продукции.

В мясоперерабатывающей промышленности предусматриваются следующие направления развития:

1. Создание новых, реконструкция и модернизация существующих мощностей по первичной переработке скота и птицы.
2. Развитие сети мобильных боен, для обслуживания удаленных точек производства животноводческой продукции.
3. Создание в местах расположения мясохладобоен и цехов первичной переработки скота участков по переработке вторичной продукции убоя – технических фабрикатов, шкур, пищевых жиров, фармацевтического и парфюмерного сырья, меланжа, пухо-перьевого сырья.
4. Создание в Левобережье свиноводческих комплексов, оснащенных цехами первичной переработки скота и производства охлажденного мяса, в том числе расфасованного для торговых сетей.
5. Расширение ассортимента мясопродуктов путем выпуска диетических, лечебно-профилактических, геронтологических, детских, кошерных и халяльных мясопродуктов.

Реализация запланированных инициатив позволит создать на территории области существенный сырьевой потенциал для развития глубокой переработки продукции животноводства, в частности производства костной муки, желатина, лекарственных препаратов, бытовой химии. С этой целью в области предполагается создание фармацевтического кластера, который позволит сформировать производственный потенциал для импортозамещения многих лекарственных препаратов, причем производимых из отечественного сырья и по отечественной технологии, что существенно сократит себестоимость готовой продукции.

В молокоперерабатывающей промышленности выявлены следующие направления приоритетного развития отрасли:

1. Реконструкция и модернизация молокоперерабатывающего производства, внедрение современных ресурсосберегающих технологических линий для выпуска конкурентоспособной продукции.

2. Открытие новых и модернизация существующих молокоприемных пунктов охлаждения и первичной обработки молока, строительство малогабаритных молокоперерабатывающих цехов в отдаленных от промышленных предприятий муниципальных образованиях области.

3. Организация производства сыров с высокой температурой нагревания и производства мягких сыров.

4. Организация производства сгущенного молока с сахаром на молочно-консервных комбинатах.

5. Расширение ассортимента производства цельномолочных продуктов, использование современных безотходных технологий по производству продуктов функционального питания на основе обезжиренного молока, пахты и сыворотки, а также продуктов с йодоказеином.

6. Обеспечение выпуска специальных молочных продуктов с использованием ацидо- и бифидоцильных бактерий, поливитаминных премиксов и  $\beta$ -каротина.

7. Обеспечение выпуска специализированных молочных продуктов, адаптированных для детей грудного возраста.

Указанные направления развития могут быть дополнены приоритетами развития глубокой переработки молочного сырья и созданием производства таких продуктов как казеин, сухая молочная сыворотка, лактоза, сывороточные белки и другие.

Таким образом, предложена ведомственная целевая программа «Развитие глубокой переработки продукции животноводства в Саратовской области на 2016-2020 годы» с объемом финансового обеспечения 1,7 млрд. руб. из федерального бюджета и 159 млн. руб. из областного бюджета. Указанные средства планируется выделить в пределах лимитов финансового обеспечения государственной программы Саратовской области «Развитие сельского

хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Саратовской области на 2014-2020 годы» без увеличения финансирования в связи с сложным финансовым положением Саратовской области и нехватки средств в областном бюджете. Основные направления финансируются из федерального бюджета и внебюджетных источников – часть из областного бюджета в пределах соотношения финансового обеспечения ведомственных целевых программ.

### **3.2. Методика оценки уровня конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции с учетом производственно-экономических особенностей Саратовской области**

Оценка уровня конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции может быть осуществлена по различным методикам. К сожалению, большинство методик предусматривает сравнение конкурентоспособности уже существующих предприятий на рынке, а отсутствие таковых на территории Саратовской области существенно ограничивает возможности и качество оценки уровня конкурентоспособности, внося в результаты субъективный фактор.

Оценку уровня конкурентоспособности целесообразно выполнить в несколько этапов.

Первый этап – SWOT-анализ конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции.

Разработанная матрица SWOT-анализа представлена в таблице 18. Из таблицы видно, что часть угроз и слабых сторон могут быть исключены в перспективе, например, за счет развития кооперативных образований в регионе.

Таблица 18. SWOT-анализ конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции

	Strengths (Сильные стороны)	Weaknesses (Слабые стороны)
Внутренняя среда	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Возможность применения инновационных технологий</li> <li>2. Высокая добавленная стоимость</li> <li>3. Наличие квалифицированных кадров в регионе (профильный вуз)</li> <li>4. Организация замкнутого цикла производства</li> <li>5. Преимущества в ценообразовании</li> <li>6. Возможность получения научных консультаций</li> <li>7. Возможность применения отечественного оборудования</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Большие первоначальные капитальные вложения</li> <li>2. Сезонность производства сырья</li> <li>3. Низкая стабильность поставок сырья и значительный разброс его уровня качества</li> <li>4. Длительный срок окупаемости</li> <li>5. В случае применения зарубежного оборудования вероятны проблемы с поставками запасных частей</li> <li>6. Постоянный рост в структуре внутренних затрат доли энергетических ресурсов</li> <li>7. Необходимость сертификации производства и получения разрешительных документов</li> </ol>
Внешняя среда	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Внешнеэкономические тенденции обуславливают необходимость импортозамещения на региональном рынке</li> <li>2. Компенсация части затрат в рамках Областной целевой программы (процентной ставки по кредитам)</li> <li>3. Наличие большого количества источников сырья</li> <li>4. Отсутствие конкурентов в регионе</li> <li>5. Высокая востребованность продукции на рынке</li> <li>6. Вероятность расширения мер государственной поддержки</li> <li>7. Необходимо выполнения экологических норм и требований</li> <li>8. Возможность развития кооперации с поставщиками сырья</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Высокая конкуренция со стороны импортной продукции</li> <li>2. Внешнеэкономическая нестабильность</li> <li>3. Изменение курса национальной валюты</li> <li>4. Вероятность изменения процентных ставок по кредитам</li> <li>5. Высокая зависимость от спроса на готовую продукцию</li> <li>6. Риск невыполнения плана инвестиционных проектов в Саратовской области</li> <li>7. Высокие входные барьеры на рынке</li> <li>8. Необходимость формирования внешних торговых связей (в другие регионы РФ)</li> <li>9. Ограничения на поставки зарубежного высокотехнологического оборудования</li> </ol>

Необходимо также учесть ряд производственно-экономических особенностей Саратовской области:

- высокую долю малых форм хозяйствования в производстве мясного и молочного сырья;
- наличие значительного количества предприятий мясной и молочной промышленности;
- ограниченную инфраструктуру высокотехнологических предприятий, являющихся потенциальными потребителями продуктов глубокой переработки (например, фармацевтических);
- относительно высокая себестоимость производства мясного и молочного сырья (по сравнению с рядом регионов РФ);
- барьеры, связанные с оформлением земельных участков и коммуникаций;
- низкий уровень развития промежуточной складской инфраструктуры.

Правительством Саратовской области систематически реализуется ряд мер по преодолению выявленных недостатков, что в перспективе позволит повысить уровень конкурентоспособности предприятий отрасли.

Второй этап – Оценка конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции на базе 4P.

Методика оценки конкурентоспособности организации на базе «4P» основана на сравнительном анализе организации и предприятий-конкурентов по факторам: продукт, цена, продвижение на рынке и каналы сбыта. «4P» образуются по заглавным буквам названия этих факторов на английском языке. В таблице 19 представлен лист оценки конкурентоспособности с использованием методики «4P». Всем факторам конкурентоспособности присваивается балльная оценка от 1 до 5 баллов. В качестве конкурентов рассматривались предприятия, поставляющие на рынок продукты глубокой переработки, или осуществляющие выпуск готовой продукции с применением продуктов глубокой переработки (табл. 19).

Проведенный анализ позволил выявить основные приоритеты в формировании ассортимента предприятий по глубокой переработке продукции животноводства.

Таблица 19. Оценка конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции на базе 4Р.

Факторы конкурентоспособности	Анализируемое предприятие (бизнес-план в разделе 2.2.)	Потенциальные конкуренты		
		ООО "ВСУЗ "Биозона"	ООО «Регионэкпродукт Поволжье»	ООО «Рамфуд Поволжье»
Продукт	4	3,2	4,6	4
1. Технический уровень	5	4	4	4
2. Престиж торговой марки	1	3	5	4
3. Широта ассортимента	5	2	5	4
4. Качество	5	4	4	4
5. Упаковка	4	3	5	4
Цена	4,3	3	3,5	3,8
1. Оптовая	5	4	3	4
2. Розничная	4	4	3	4
3. Скидки	4	1	4	3
4. Условия и порядок расчетов	4	3	4	4
Регион и каналы сбыта	2,2	3,4	4,8	4
1. Стратегия сбыта	5	2	5	4
2. Вид распределения продукта	3	4	5	4
3. Число дистрибьюторов	1	2	5	4
4. Степень охвата рынка	1	5	4	4
5. Регион сбыта	1	4	5	4
Продвижение на рынке	1	1,7	4,3	4,3
1. Реклама	1	1	5	4
2. Участие в выставках	1	1	5	5
3. Упоминание в СМИ	1	3	3	4
ИТОГО:	2,8	2,8	4,3	4

В первую очередь необходимо обратить внимание, что создание на территории Саратовской области предприятий по выпуску готовых пищевых продуктов с точки зрения конкурентоспособности нецелесообразно. Такие предприятия не смогут выдержать конкуренцию на рынке со стороны действующих брендов. Вместе с тем, данная группа продукции пользуется наиболее устойчивым спросом у покупателей. Выход в розничную продажу требует серьезных финансовых затрат на формирование товаропроводящей инфраструктуры, выход в торговые сети. В современных условиях целесообразность данной стратегии развития предприятия вызывает сомнения. Однако, существует группа продуктов, ассортимент которых у конкурентов ограничен или отсутствует. Следует обратить внимание на группу продукции из вторичных продуктов убоя: паштеты, зельцы, студни, рулеты и др. Потребительский спрос на данную группу товаров будет возрастать, поскольку потенциальными покупателями являются потребители с низким и средним достатком.

Оптовые продажи продуктов глубокой переработки не связаны со столь высокими входными барьерами. Высокий спрос на корма в животноводстве и птицеводстве позволяет обеспечить стабильный рынок сбыта для таких предприятий. Анализ конкурентоспособности в сравнении с единственным предприятием такого типа на рынке Саратовской области показывает, что уровень конкурентоспособности нового предприятия сравним с существующим, что свидетельствует о наличии рыночных перспектив в развитии глубокой переработки по данной ассортиментной группе.

Третий этап – Оценка конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции по уровню рентабельности.

В целом в отрасли рентабельность производства на мясоперерабатывающих предприятиях находится на достаточно низком уровне (табл. 20). Значительно более высокую эффективность показывают молокоперерабатывающие предприятия (табл. 21).

Таблица 20 – Показатели деятельности мясоперерабатывающих предприятий Саратовской области (по данным Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области)

Категория предприятий	Показатели						
	Оборот, тыс. т.	Рентабельность продукции, %	Выручка, млн. руб.	Себестоимость продаж, млн. руб.	Основные фонды, млн. руб.	Среднесписочная численность работников, чел	Материальные затраты, млн. руб.
Крупные и средние (8 предприятий)	12503,9	6,2	12487,5	11381,9	969,9	4600	10639,4
Все категории	-	5,7	13157,3	12013,8	969,9	5392	-

Таблица 21 – Показатели деятельности молокоперерабатывающих предприятий Саратовской области (по данным Федеральной службы государственной статистики по Саратовской области)

Категория предприятий	Показатели							
	Заготовлено молока	Выработка, тонн					Отгружено продукции, тонн	Рентабельность, %
		цельномолочная продукция	масло	масло и спреды	сыры	сухие молочные продукты		
Крупные предприятия	125497	103191,5	1667	3296,3	674	3707,4	2098133,3	19,2
Средние и малые предприятия	49735	25200,5	283,5	9804,7	60,9	818	1270038,7	12,4
ИТОГО по отрасли:	175232	128392	1950,5	13101	734,9	4525,4	3368172	14,9

Сравнение уровня конкурентоспособности различных предприятий по глубокой переработки продукции животноводства представлено в таблице 22.

Таблица 22. Оценка конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции по уровню рентабельности (рассчитано на основании затратного метода по ценам 2014 г.)

Наименование продукта глубокой переработки	Планируемая рентабельность, %	Норма рентабельности (депозитная), %	Норма рентабельности (рыночная), %	Прогнозируемый срок окупаемости, лет
Производство готовых пищевых продуктов (колбасные изделия, деликатесные изделия)	5,8	8,19	5,7	5
Производство готовых пищевых продуктов (зельцы, студни, паштеты, ливерные колбасы)	13,8	8,19	5,7	2,3
Производство кормов (мясокостная, костная, кровяная мука)	19,4	8,19	10,3	3,5
Производство кормов (мука перьевая гидролизованная)	12,5	8,19	10,3	4
Производство сыворотки (сухая)	23,4	8,19	16,5	3
Производство лактозы	34,4	8,19	17,4	4,5
Производство пищевой крови	16,3	8,19	12,5	3
Производство лекарственных препаратов	18,5	8,19	20,4	5

Результаты анализа рентабельности в значительной мере зависят от сложившегося на рынке уровня цен. С этой целью приведен показатель нор-

мы рентабельности по отрасли для сравнения с предприятиями, являющимися потенциальными конкурентами. Важно также учитывать срок окупаемости проекта. С ростом срока окупаемости растут риски и проект с высокой рентабельностью может оказаться непригодным к внедрению.

Четвертый этап – Оценка конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции с помощью многоугольника конкурентоспособности.

Оценка возможностей позволяет построить многоугольник конкурентоспособности (рис. 28). По каждой оси для отображения уровня значений каждого из исследуемых факторов (оценка проводилась только по 8 факторам) используется определенный масштаб измерений. Изображая на одном рисунке многоугольники конкурентоспособности для разных подотраслей, легко провести анализ уровня их конкурентоспособности по разным факторам.



Рис. 28. Многоугольник конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции

В результате анализа проведена оценка уровня конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции с учетом производственно-экономических особенностей Саратовской области и выявлены наиболее перспективные направления глубокой переработки:

1. Производство пищевых продуктов из вторичных продуктов убоя скота для заполнения свободной рыночной ниши (потребительские продукты, розничная торговля).
2. Производство костной и мясокостной муки на кормовые цели (сырье, оптовая торговля).
3. Производство лактозы (молочного сахара).

### **3.3. Экономическая эффективность бизнес-планирования для предприятий глубокой переработке животноводческой продукции**

С целью повышения эффективности разработки бизнес-планов автором разработан пакет приложений для ЭВМ по подготовке бизнес-плана на базе табличного процессора MS Excel. Отличием данного проекта от аналогов является оптимизация под отрасль глубокой переработки продукции животноводства, а также упрощенный процесс ввода исходных данных по проекту. Также предусмотрена возможность корректировки данных в процессе ввода, что позволяет оперативно определить перспективы реализации проекта в тех или иных социально-экономически условиях. Примеры расчетов с использованием прикладного программного обеспечения приведены в приложении 2.

Анализ, проведенный на предыдущем этапе, позволил выявить перспективные направления глубокой переработки продукции животноводства на территории Саратовской области. Предложены три перспективных проекта: производство костной муки и желатина, а также производство молочного сахара (лактозы).

Первое направление выбрано в связи с высокими коммерческими перспективами на рынке, относительно низкой стоимостью оборудования, наличием на территории области источников сырья.

Конкурентом выступает ООО ВСУЗ «Биозона», которое осуществляет производство продукции и переработку отходов животноводства, в том числе и производство мясокостной муки. Тем не менее, анализ объемов производства позволил определить достаточно низкий охват рынка, так как мощности одного предприятия ограничены.

Важным направлением является также производство желатина, потребление которого с каждым годом возрастает, так как он находит применение не только в пищевой промышленности, но и в технических целях.

Ключевым элементом эффективного производства желатина является сырье. Основное требование к качеству – его хорошая клейкость в разбавленном состоянии. Для получения такого вещества необходимо, чтобы сырье было с высоким содержанием коллагена. В изготовлении используют кости животных, сухожилия, связки, хрящи, обрезки шкур.

Технология включает ручную сортировку на ленточном транспортере, вследствие чего кости перебираются по принадлежности, размеру и состоянию (сырые либо вываренные). Мягкое сырье сортируется аналогично на засоленное или свежее, по размеру фрагментов.

Кости проходят процесс обезжиривания, для чего их заливают горячей водой на 10-15 сантиметров выше уровня продукта. После этого они попадают в костедробильную машину, где измельчаются. При измельчении фрагменты могут быть различных фракций. Крупные и средние отбирают и повторно пропускают через дробилку.

Дробление костей проводится с целью максимального увеличения площади поверхности обрабатываемого материала. Мягкое сырье после отборки и калибровки промывается, очищается от грязи и посторонних примесей. Замороженное – размораживают на воздухе либо под проточной водой комнатной температуры, засоленное тщательно промывается водой, сухое

замачивается в известковом молоке. После промывки все мягкое сырье измельчается в мездрорезке.

Подготовленный измельченный материал проходит процесс обеззоливания, который предусматривает удаление всех белков из продукта, кроме коллагена. Для этого сырье помещается в специальные емкости, где оно заливается раствором известкового молока на 25-45 суток. В течение этого времени жидкость меняют для снижения уровня pH с 12 до 9.

Готовность сырья устанавливается по структуре. Она должна быть однородной, прозрачной и стекловидной. Когда эти параметры достигнуты, проводят обеззоливание: промывают полученную массу водой (12-17 часов), затем для нейтрализации – соляной кислотой (4-5 часов) и снова водой — на протяжении 3-3,5 часов.

Следующий этап – варка желатина, которая производится при невысоких температурах (50-60 °С) с постепенным повышением до 95-100 °С. Готовый бульон консервируется серной кислотой, фильтруется через целлюлозные фильтр-прессы, выпаривается под вакуумом и снова обрабатывается серной кислотой. Завершающим этапом в производстве является его застудевание (желатинизация).

Для этого сваренный и обработанный бульон загружают в желатинизатор, где он превращается в листы либо желатиновую ленту, которая сушится в сушильных машинах тоннельного типа. Температура сушки в начале процесса должна быть около 25 °С, в конце может достигать 50 °С. Производство пищевого желатина предусматривает сушку продолжительностью в 12-15 часов, технического – около 20-25 часов.

Капитальные затраты на оборудование приведены в таблице 23.

Таблица 23. Капитальные затраты на оборудование по созданию линии по производству мясокостной муки и желатина.

№ п/п	Наименование оборудования	Кол-во	Цена за ед., тыс. руб.	Стоимость, тыс. руб.
1	Барaban БСН-2Н	2	698,4	1396,8
2	Ленточный конвейер ЛУК-100	2	256,3	512,6
3	Емкости	8	120	960
4	Дробильная машина Pasen SS 304	2	245	490
5	Аппарат для варки желатина КПП-200	1	300	300
6	Желатинизатор К7-ФЖ-4	1	600	600
7	Фильтропресс ХМ/AZ800U	1	900	900
8	Аппарат для обезжиривания костей К7-ФВ3	1	880	880
9	Сушильная машина Ulab-100	2	450	900
10	Вакуум-выпарочный аппарат К7-ФВ1-Г-3	1	990	990
11	Линия упаковки и расфасовки	1	2500	2500
12	Лаборатория для контроля качества готовой продукции	1	1890	1890
	ИТОГО:			12319,4

Помимо капитальных затрат на оборудование также необходимо приобрести производственное помещение. Возможен вариант аренды или собственного строительства. Производственное помещение для производства костной муки и желатина может быть приобретено на сумму 10 млн. руб. Капитальные вложения на реализацию проекта могут быть возмещены следующим образом:

- возвратные заемные средства (коммерческий кредит);
- средства инвесторов;
- государственная субсидия.

Поскольку в рамках реализации государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции сырья и продовольствия Саратовской области на 2013-2020 гг.» предусматривается компенсация части процентов по кредиту запланировано использование кредитных средств (табл. 24).

Таблица 24. Финансирование проекта по созданию предприятия по переработке кости.

График погашения дол-гов	тыс. руб.	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Кредит на оборудование							
Непогашенная сумма кредита	12 400	12 400	9 920	7 440	4 960	2 480	0
Выплата основного долга		0	2 480	2 480	2 480	2 480	2 480
Годовая процентная ставка	25,00%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
Сумма по процентам		3 100	2 480	1 860	1 240	620 000	0
Кредит на оборотные активы							
Непогашенная сумма кредита	2 000	1 400	800	0	0	0	0
Выплата основного долга		600	600	800	0	0	0
Годовая процентная ставка	25,00%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
Сумма по процентам		350	200	0	0	0	0
Кредит на здания и сооружения							
Непогашенная сумма кредита	10 000	10 000	8 000	6 000	4 000	2 000	0
Выплата основного долга		0	2000	2000	2000	2000	2000
Годовая процентная ставка	25,00%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%
Сумма по процентам		2 500	2 000	1 500	1 000	500	0
Итого Сумма по процентам		5 950	4 680	3 360	2 240	1 120	0
Итого Выплата основного долга		600	5 080	5 280	4 480	4 480	4 480
Итого Непогашенная сумма по займам		23 800	18 720	13 440	8 960	4 480	0

План производства продукции, а также расчет переменных издержек представлен в таблице 25.

Таблица 25. План производства продукции и переменные издержки при создании предприятия по производству костной муки и желатина.

Объем продаж (в единицах продукции)	ед.	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Костная мука	т	0	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
Желатин	т	0	200	200	200	200	200
Цена продажи (за единицу продукции)	Руб.						
Костная мука	за 1 т.	0,00	20 000	25 000	30 000	35 000	40 000
Желатин	за 1 т.	0,00	200,00	250,00	300,00	350,00	400,00
Стоимость материалов (за ед. продукции)	Руб.						
Костная мука	за 1 т.	0,00	8 300	9 600	10 500	12 300	14 700
Желатин	за 1 т.	0,00	12 500	14 800	18 900	20 600	22 300
Заработная плата (за ед. продукции)	Руб.						
Костная мука	за 1 т.	0,00	1 400	1 800	2 200	2 400	2 600
Желатин	за 1 т.	0,00	2 600	2 800	3 200	3 300	3 800

На предприятии работают 14 человек, из них 9 рабочих, мастер, инженер-технолог, а также административный персонал.

Постоянные издержки по проекту с учетом управленческих расходов и прочих затрат составляют 2,28 млн. руб., а также к данной сумме добавляется заработная плата административного персонала (подробный расчет в приложении).

Сырье для производства костной муки и желатина доставляется от мясоперерабатывающих предприятий области, которые не полностью используют кости или вообще их не перерабатывают. Целесообразно организовать каналы поставок крупных партий сырья для снижения затрат на переработку. Отдельные мясоперерабатывающие предприятия применяют зарубежные полуфабрикаты для производства мясной продукции, поэтому не имеют готовых к переработке отходов. Схема поставок от центров переработки мясной продукции и убойных цехов ограничена в связи с их малой распространенностью. Перспективным является заключение долгосрочных договорных отношений с крупными животноводческими комплексами области.

В структуре себестоимости основная доля затрат будет приходиться на сырье. Затраты на рубль товарной продукции без учета исполнения долговых

обязательств составляют 0,71 руб., это говорит о высокой экономической эффективности перерабатываемой продукции (табл. 26).

Таблица 26. Расчет денежных потоков проекта по созданию предприятия по производству костной муки и желатина, тыс. руб.

Показатели	Интервалы планирования						Всего по проекту
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	6 год	
Суммарные инвестиции	24400						
Уплата процентов по кредиту	0	5950	4680	3360	2240	1120	17350
Суммарный денежный поток (чистая прибыль)	0	1408	5559	9049	14188	36719	66923
Сальдо накопленного потока	-29461	-23573	-20355	-15991	-10289	2007	
Дисконтированный денежный поток	0	978	3217	4364	5702	12297	26558

Проанализировав таблицу 26, можно сделать вывод, что срок окупаемости данного проекта составляет 3,8 года, а дисконтированный срок окупаемости – 5 лет. График окупаемости проекта приведен на рисунке, чистый денежный поток приведен на рисунках 29 и 30, а характеристика операционной деятельности приведена на рисунке 31.

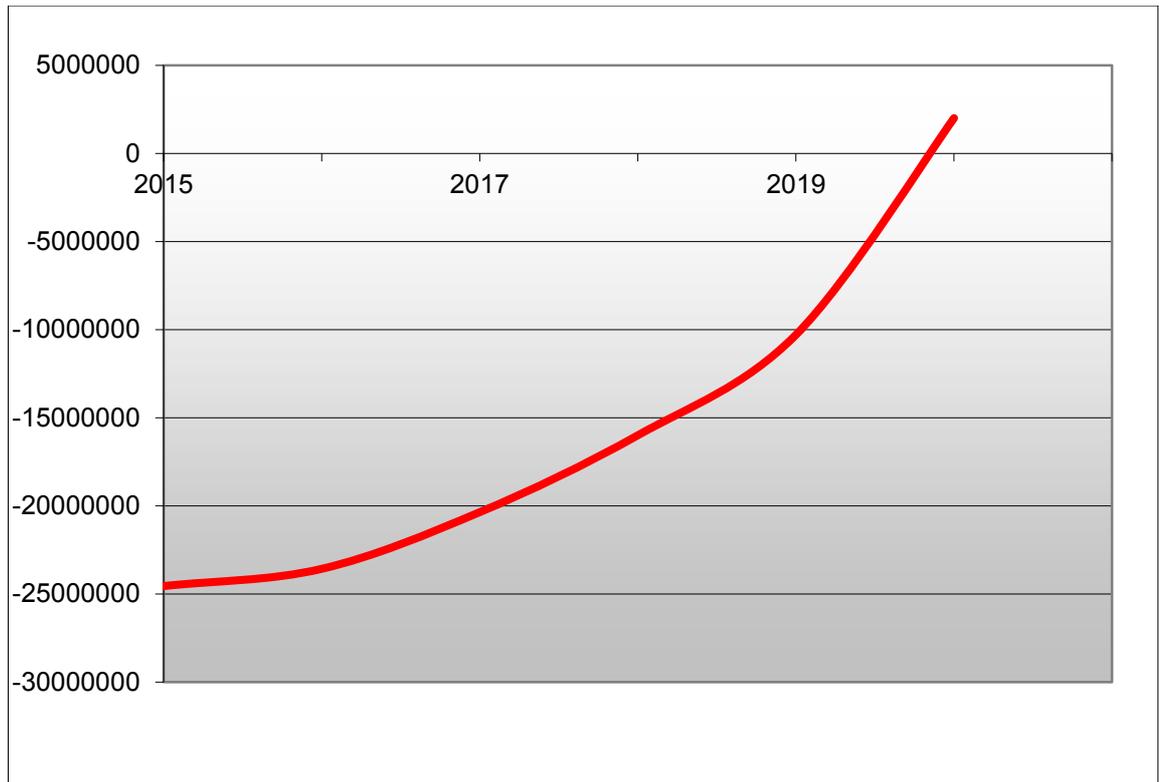


Рис. 29. График окупаемости проекта по производству костной муки и желатина.

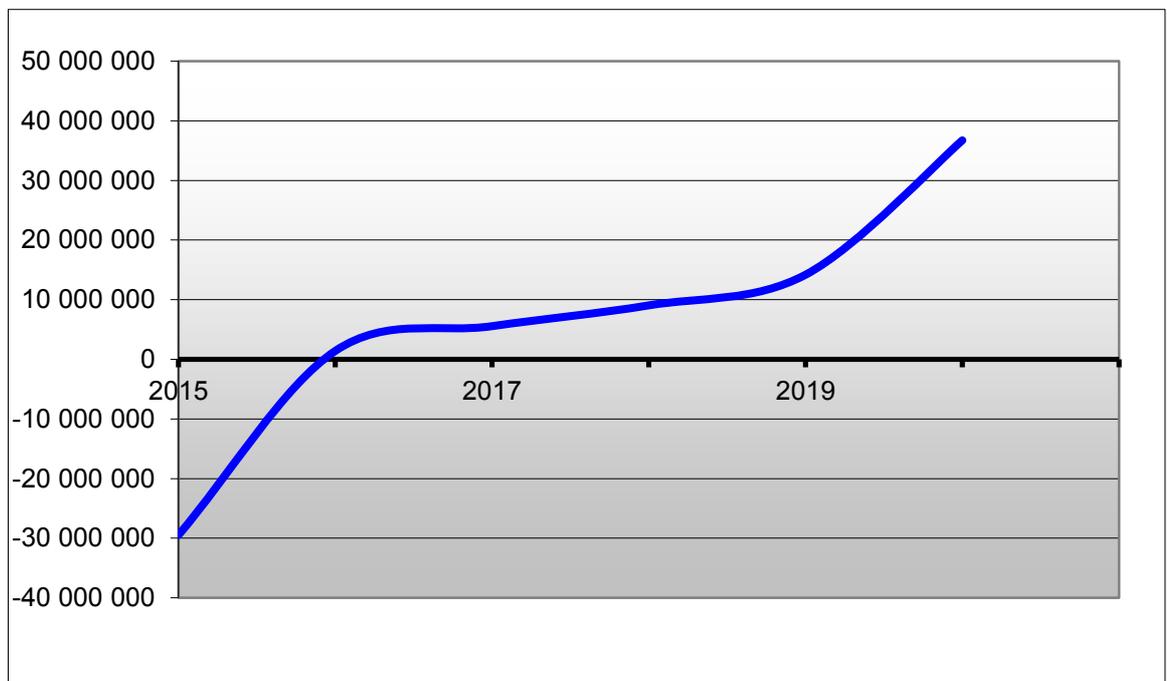


Рис. 30. Чистый денежный поток по проекту производства костной муки и желатина

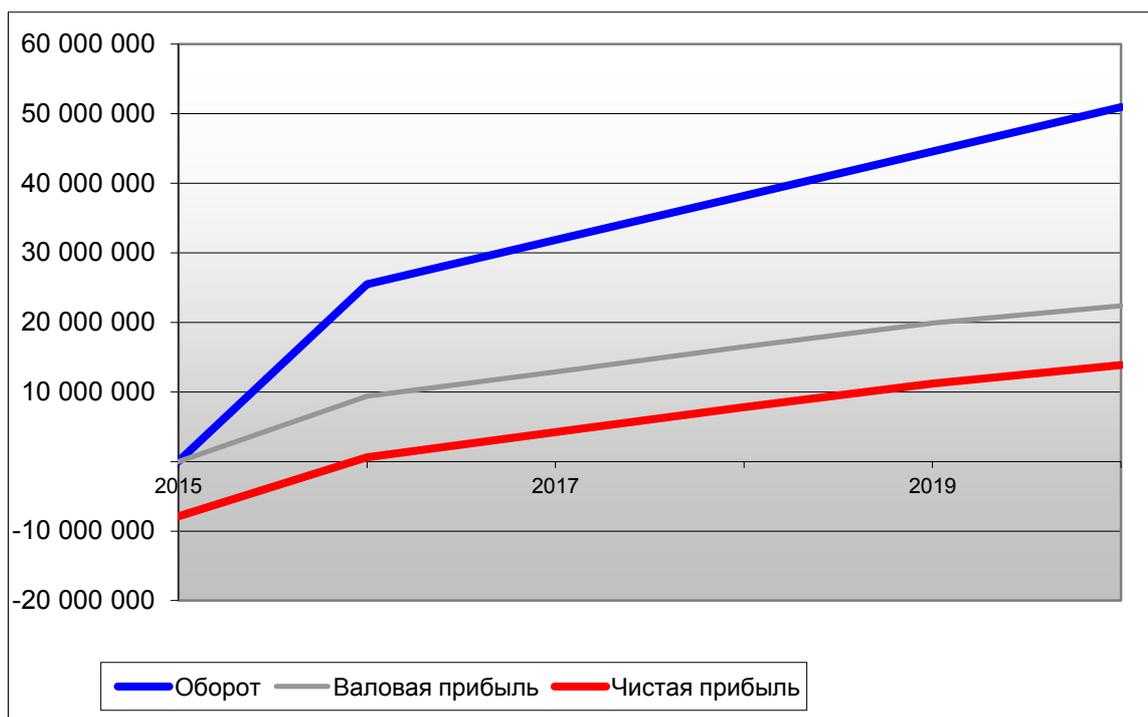


Рис. 31. Характеристика операционной деятельности по проекту производства костной муки и желатина.

Основные показатели экономической эффективности данного проекта представлены в таблице 27.

Таблица 27. Основные показатели экономической эффективности проекта по производству костной муки и желатина

Показатель	Величина
1. Инвестиции, тыс. руб.	24400
2. Срок окупаемости, (РВР), лет	3,8
3. Дисконтированный срок окупаемости (DPBP), лет	5
4. Рентабельность инвестиций, %	46,5
5. Рентабельность производства, %	27,2
6. Чистая приведенная стоимость (NPV), тыс. руб.	2007
7. Внутренняя норма доходности (IRR), %	20
8. Индекс прибыли	1,37

В молочной промышленности Саратовской области аккумулируется серьезный объем неиспользуемого сырья для производства продуктов глубокой переработки – молочной сыворотки. Сыворотку можно использовать для получения готовых продуктов, в первую очередь молочного сахара – лактозы. В

Лактоза – вещество, в различной концентрации содержащееся во всех молочных продуктах. Молекула лактозы представляет собой дисахарид состоящий из глюкозы и галактозы. Лактоза, выделенная из различных источников в чистом виде, представляет собой моногидрат. Лактозу часто называют молочным сахаром.

Молочный сахар вырабатывают трех видов:

- рафинированный и фармакопейный (не менее 99% лактозы) – для медицинских препаратов;
- пищевой (не менее 95% лактозы) – для пищевой промышленности;
- сахар-сырец (техническая лактоза) (87-95% лактозы) – сырье для ферментации, рафинации и на технические цели.

Кроме того, рафинированный и пищевой молочный сахар могут вырабатывать мелкокристаллическим, не менее 70% частиц которого имеют размер 3-4 мкм (единичные кристаллы не более 10 мкм). На мировом рынке обычно предлагается лактоза моногидрат с размером частиц 200 меш (меш), что примерно соответствует 75 мкм, или 80 меш (меш), что примерно соответствует 177 мкм. рН 10%-ного водного раствора лактозы может составлять 5-7, а может 3,5 – 5,0.

Наибольшей популярностью на рынке пользуется пищевая лактоза.

В промышленности применяется два метода производства молочного сахара:

- кристаллизация лактозы из пересыщенных сывороточных сиропов;
- сушка глубоко очищенной (с использованием мембранных методов) молочной сыворотки.

Первый гораздо более распространен. Он основан на сгущении очищенной или неочищенной молочной сыворотки с последующей кристаллизацией лактозы из пересыщенных вследствие охлаждения растворов.

Технологический процесс производства лактозы включает следующие стадии:

- очистка молочной сыворотки сепарированием от казеиновой пыли и молочного жира;
- очистка от белковых веществ (коагуляция, удаление белка, ультра-фильтрация);
- сгущение очищенной сыворотки и подогрев сиропа;
- кристаллизация лактозы;
- отделение кристаллов лактозы центрифугированием;
- сушка влажных кристаллов.

В результате получается сахар-сырец или пищевой с массовой долей лактозы 88-95%. Дальнейшая переработка сахара-сырца приводит к получению рафинированного или фармакопейного молочного сахара с содержанием лактозы 99,0-99,5%:

- растворение сахара-сырца;
- рафинация (внесение осветлителей: активированного угля, диатомита);
- фильтрация через бельтинг;
- кристаллизация лактозы
- отделение кристаллов лактозы центрифугированием;
- сушка влажных кристаллов.

Теоретически из 25 т молочной сыворотки получается 1 т лактозы. Но потери очень велики: на стадии производства сахара-сырца теряется почти 50%, на стадии производства рафинированного молочного сахара теряется еще до 40%. Сократить потери возможно с помощью применения современных линий по производству лактозы. Получили распространение технологии нанофильтрации, позволяющие существенно повысить выход готовой продукции.

Капитальные вложения на создание производственных объектов состоят из монтажных работ и стоимости оборудования (табл. 28). Общие капитальные вложения составят 68646 тыс. руб.

Таблица 28. Капитальные затраты на оборудование по созданию линии по производству молочного сахара-рафинада

Наименование	Марка	Кол-во	Цена, руб.	Стоимость, руб.
Емкость для хранения сыворотки	B2-OMB-10	10	337000	3370000
Сепаратор очиститель от казеиновой пыли и молочного жира	Ж5-ОХ2-С	2	878000	1756000
Коагулятор	КФ-3	1	1780000	1780000
Пленочный вакуум-аппарат	A2-OBV-4	1	3600000	3600000
Установка нанофльтрации	NanoNF	1	5670000	5670000
Кристаллизатор	KF4-6	1	900000	900000
Горизонтальная фильтрующая центрифуга	LLV900G	1	1200000	1200000
Сушильная установка	A1-OB	1	1400000	1400000
Рафинационная установка	RF600	1	39670000	39670000
Вспомогательное оборудование	-	1	7900000	7900000
Монтаж, пуско-наладочные работы	-	1	1400000	1400000
ИТОГО:				68646000

Развернутый ассортимент намечаемой к производству продукции и ее выработка представлены в таблице 29.

Таблица 29. Расчет товарной продукции предприятия по глубокой переработке молочного сырья

Наименование изделий	Годовой выпуск, т	Оптовая цена, руб./кг	ТП год, тыс. руб.
Молочный сахар пищевой	920	75	69000
Молочный сахар рафинированный	320	110	35200
Итого	5845800		104200

Полная себестоимость включает затраты на производство продукции и расходы предприятия, связанные с ее реализацией. Стоимость сырья и основных материалов рассчитывают, исходя из их потребности на годовой выпуск продукции и действующих оптовых цен. Результаты расчета сводятся в таблицы.

Основным сырьем для производства продукции является молочная сыворотка. Дополнительным сырьем является осветлители, активированный уголь, диатомит и др. (табл. 30). Расчет полной себестоимости товарной продукции показан в таблице 31, а расчет денежных потоков в таблице 32.

Таблица 30. Расчет стоимости сырья и основных материалов для производства лактозы

Наименование	Количество на годовой выпуск, т	Цена за ед., руб.	Сумма, тыс. руб.
Сыворотка молочная	41 300	900	37170
Вспомогательное сырье	450	2660	1197
Итого			38367

Таблица 31. Расчет полной себестоимости и прибыли товарной продукции предприятия по глубокой переработке молочного сырья

В тысячах рублях

Статьи затрат	Сумма
1. Сырье и основные материалы	38367
2. Транспортно-заготовительные расходы	8790
3. Тара и упаковочные материалы	1400
4. Топливо и энергия на технологические цели	3670
5. Расходы на оплату труда	8790
6. Расходы по содержанию и эксплуатации оборудования	6864
9. Прочие производственные расходы	5644
10. Производственная себестоимость	77754
13. Выручка	104200
14. Валовая прибыль	26446

Таблица 32. Расчет денежных потоков при создании предприятия по переработке молочного сырья

В тысячах рублей

Показатели	Интервалы планирования					Всего по проекту
	1 год	2 год	3 год	4 год	5 год	
Суммарные инвестиции	68646					
Уплата процентов по кредиту	9953,7	8510,4	7276,4	6221,3		
Суммарный денежный поток (чистая прибыль)	26446	26446	26446	26446	26446	132230
Сальдо накопленного потока	-52153,7	-34218,1	-15048,4	5176,3	31622,3	132230
Дисконтированный денежный поток	23612,5	21082,6	18823,7	16806,9	15006,2	95331,9
Дисконтированное сальдо накопленного потока	-45033,5	-32461,3	-20913,9	-10328,3	4677,8	

Анализ показателей эффективности предприятия по производству лактозы (таблица 33) позволяет доказательно аргументировать высокую экономическую эффективность его работы. Достаточно высокими являются показатели рентабельности инвестиций и производства (соответственно 38% и 34%). Проект эффективен с учетом ставки дисконтирования, и на последнем интервале планирования чистая приведенная стоимость составляет 95331 тыс. рублей. Все это говорит о целесообразности глубокой переработки молочной сыворотки на территории Саратовской области.

Существуют определенные риски проекта, связанные с обеспечением предприятия сырьем. В Саратовской области производство молочной сыворотки осуществляется нерегулярно и имеет определенную сезонность.

Таблица 33. Основные показатели экономической эффективности проекта по созданию предприятия по производству лактозы

<b>Показатель</b>	<b>Величина</b>
1. Инвестиции, тыс. руб.	68646
2. Срок окупаемости, (PBP), лет	3,8
3. Дисконтированный срок окупаемости (DPBP), лет	4,3
4. Рентабельность инвестиций, %	38
5. Рентабельность производства, %	34
6. Чистая приведенная стоимость (NPV), тыс. руб.	95331
7. Внутренняя норма доходности (IRR), %	27
8. Индекс прибыли	1,39

Таким образом, разработка бизнес планов 3 групп продуктов (с сопутствующими товарами) показывает высокую экономическую эффективность создания на территории Саратовской области предприятий по глубокой переработки животноводческого сырья.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Уточнено понятие бизнес-планирования применительно к отрасли глубокой переработки продукции животноводства, представляющее собой процесс подготовки среднесрочных и долгосрочных прогнозов и технико-экономического обоснования проектов развития глубокой переработки продукции животноводства, предусматривающий применение современных методов автоматизации и компьютеризации, а также обоснование затрат и полученных результатов при реализации проекта.

2. Анализ общего производства продуктов глубокой переработки в Российской Федерации выявил, что в отрасли отчетливо прослеживаются тенденции к интеграции. В последние годы создаются и развиваются крупные агропромышленные холдинги. Анализ общего объема производства продуктов глубокой переработки в России свидетельствует о низких объемах использования как основных, так и вторичных ресурсов для получения продуктов глубокой переработки. Анализ объема импорта по основным продуктам глубокой переработки показывает тенденции к сокращению объемов импортных поставок. Недостаток на территории Российской Федерации предприятий по получению продуктов глубокой переработки фармацевтической, медицинской промышленности, в которых уровень глубины переработки достигает молекулярного, обуславливает сохранение высокой доли импорта молочного сахара, лактозы, лекарственных препаратов, биологически активных веществ, БАД, аминокислот и добавок, в том числе для животных.

3. Ценообразование на продукцию глубокой переработки сильно зависит от глубины переработки: на продукцию с невысокой глубиной (костная мука, кровь, сыворотка) ценообразование в основном осуществляется затратным методом, на продукцию фармацевтической промышленности и готовые продукты питания – на основе спроса. При определении уровня цен на продукты глубокой переработки молочной промышленности следует учитывать высокую зависимость рынка от зарубежных поставок. Более 90% продукции им-

портируется, поэтому цена сильно зависит от внешнеэкономической ситуации. В связи с текущей внешнеэкономической ситуацией наращиваются поставки из Республики Беларусь и Индии, что сказывается на рынке и стоимости готовой продукции. Высокая зависимость отрасли от импортных поставок ряда продуктов (лактоза, гемоглобин, концентраты белков и др.) свидетельствует о необходимости реализации мер по импортозамещению в данной ассортиментной группе.

4. Анализ спроса на территории Саратовской области позволил выделить перспективные направления глубокой переработки мясного сырья: переработка кости на кормовые цели, переработка субпродуктов и отходов убоя скота на пищевые цели. Прогнозируется рост спроса на техническое сырье для фармацевтической промышленности в случае успешной реализации на территории Саратовской области проекта по созданию фармацевтического кластера. Потребительский спрос на продукты глубокой переработки животноводческой продукции в Саратовской области постоянно увеличивается. Позиционирование продуктов молочной промышленности как продукты функционального питания позволяет обеспечить устойчивый спрос у определенной группы населения. Вместе с тем, необходимо расширять ассортимент данной группы товаров с целью улучшения органолептических качеств готового продукта, например, на основе линеек продуктов, разработанных учеными ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ.

5. Предложена ведомственная целевая программа «Развитие глубокой переработки продукции животноводства в Саратовской области на 2016-2020 годы» с объемом финансирования из федерального бюджета 1,7 млрд. руб., из областного бюджета 159 млн. руб., что позволит существенно стимулировать развитие отрасли и повысить ее инвестиционную привлекательность. Программа включает мероприятия, направленные на решение следующих задач: увеличение производственных мощностей по глубокой переработке продукции животноводства, обеспечение импортозамещения продуктов глубокой переработки на территории Саратовской области, увеличения объемов

производства продуктов глубокой переработки из сырья, произведенного на территории Саратовской области, развитие совместных международных проектов.

6. Разработана методика оценки уровня конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции с учетом производственно-экономических особенностей Саратовской области и выявлены наиболее перспективные направления глубокой переработки: производство пищевых продуктов из вторичных продуктов убоя скота для заполнения свободной рыночной ниши (потребительские продукты, розничная торговля), производство костной и мясокостной муки на кормовые цели (сырье, оптовая торговля), производство лактозы (молочного сахара). Результаты реализации методики показывают приоритетные направления реализации проектов по глубокой переработки продукции животноводства с уровнем рентабельности 34,4% (производство лактозы) и 23,4% (производство молочной сыворотки).

7. Разработка бизнес планов 3 групп продуктов (с сопутствующими товарами) показывает высокую экономическую эффективность создания на территории Саратовской области предприятий по глубокой переработки животноводческого сырья. При производстве лактозы рентабельность составит 34%, чистая прибыль составит 26,4 млн руб.; при производстве костной муки и желатина рентабельность составит 27,2%, чистая прибыль 26,5 млн. руб.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Анри Файоль. Общее и промышленное управление. Перевод на русский язык: Б. В. Бабина-Кореня. — М.: 1923. // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. — 28.08.2012. URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/basis/5783>
2. Барсукова, С.Ю. Защита отечественного аграрного комплекса: формальные и неформальные механизмы регулирования импорта и экспорта (на примере мясного рынка, рынка зерна и рынка соков) [Электронный ресурс] .– Режим доступа: <http://www.kapital-rus.ru/articles/article/20808/>
3. Башмаков, И. А. Технический, экономический и рыночный потенциалы энергосбережения / И. А. Башмаков, В. П. Чупятов // Теплоэнергетика. – 1992. – № 3. – С. 34-39.
4. Беляков А.В., Орлов И.В. Экологическая компонента бизнес-планирования // Известия Международной академии аграрного образования. – 2008. – N12. – С.10-15.
5. Бендиков, М. А. Некоторые направления повышения эффективности российских высоких технологий / М. А. Бендиков // Менеджмент в России и за рубежом . – 2000. - №8. – С.48-52.
6. Борщевский, П. П. Основные направления ресурсосбережения и Основные пути их реализации в народном хозяйстве / П. П. Борщевский, В. А. Паламарчук // Ресурсосбережение как фактор интенсификации производства: сб.
7. Бражник, М. В. Современные варианты организационно-правовых форм межхозяйственной кооперации и агропромышленной интеграции в агропромышленном комплексе Российской Федерации: состояние, тенденции и перспективы развития / Бражник М. В. // Проблемы современной экономики.– 2008.– № 4.– С 10-11
8. Брянская, И.В. Основные направления рационального использования сырья при производстве колбасных изделий. [Электронный ресурс].–

Режим доступа:  
[http://www.buryatia.ru/buryatia/gov/econom/invest/an\\_inv\\_pr/7\\_13.html](http://www.buryatia.ru/buryatia/gov/econom/invest/an_inv_pr/7_13.html)

9. Брянская, И.В. Основные направления рационального использования сырья при производстве колбасных изделий. [Электронный ресурс].–

Режим доступа:  
[http://www.buryatia.ru/buryatia/gov/econom/invest/an\\_inv\\_pr/7\\_13.html](http://www.buryatia.ru/buryatia/gov/econom/invest/an_inv_pr/7_13.html)

10. Букреева Е.В. Бизнес планирование как важнейший путь повышения эффективности промышленного птицеводства // Научные труды Вольного экономического общества России. 2011. - Т. 151. - С. 351-360.

11. Ветрова, Л. Н. Бюджетирование - фундамент стратегии развития организации / Л. Н. Ветрова // Все для бухгалтера. - 2008. - №5. - С. 46 -61

12. Воронцова, Е. Российский рынок колбас. Особенности продвижения [Электронный ресурс] .– Режим доступа: <http://www.myasoportal.ru/analitika/rossiyskiy-rynok-kolbas-osobennosti-prodvizheniya>

13. Воротников, И. Л. Ресурсосберегающее развитие перерабатывающих отраслей АПК / И. Л. Воротников, К. А. Петров, В. В. Кононыхин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2010. - № 10. - С. 21-23.

14. Воротников И.Л. Организационно-экономические основы ресурсосбережения в животноводстве // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2004. - Т. 3. - № 3-1. - С. 196-198.

15. Воротников И.Л., Петров К.А. Бизнес-проектирование инновационной деятельности предприятий АПК // Экономика сельского хозяйства России. - 2008. - № 3. - С. 78-82.

16. Воротников И.Л., Петров К.А. Освоение инновационного потенциала агробизнеса на основе бизнес-проектной деятельности предприятий АПК // Аграрный научный журнал. - 2008. - № 6. - С. 92-95.

17. Воротников И.Л., Руднев М.Ю. Состояние и перспективы развития мясного животноводства в Саратовской области // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2012. - № 7. - С. 34-36.

18. Воротников И.Л., Колотырин К.П. Управление биологическими отходами на основе механизмов государственно-частного партнерства и экологического страхования // Научное обозрение. - 2014. - № 4. - С. 355-359.
19. Воротников И.Л., Колотырин К.П., Власова О.В. Совершенствование системы управления биологическими отходами на основе механизмов государственно-частного партнерства и экологического страхования // Экономічний часопис-XXI. - 2014. - Т. 1. - № 9-10. - С. 53-57.
20. Воротников, И.Л. Ресурсосберегающий уклад АПК : монография / И. Л. Воротников. - Саратов : ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2006. - 124 с.
21. Вторичные материальные ресурсы пищевой промышленности: справочник. – М. : Экономика, 1984. – 328 с.
22. Гаврилов, Г.Б. Пути рационального использования сыворотки / Г.Б. Гаврилов, Э.Ф. Кравченко // Молочная промышленность. – 2012. – № 7. – С. 47–49.
23. Гайдышев, И. Н. Анализ и обработка данных: специальный справочник / И. Н. Гайдышев – СПб : Питер, 2001. – 752 с.
24. Гиро, Т.М. Рекомендации по разработке мясных продуктов профилактического назначения с использованием растительных порошков / Т. М. Гиро, С. В. Давыдова ; ФГОУ ВПО СГАУ. - Саратов : ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2007. - 24 с.
25. Годунов, Н. Н. Российской агроэкономике - ресурсосберегающее хозяйствование / Н. Н. Годунов, И.Л. Воротников // Экономика сельского хозяйства России. – 2007. – № 8. – С. 15
26. Голубев, В. Н. Безотходная технология консервного производства / В. Н. Голубев, В. Н. Жигалов, Е. И. Лебедев, Т. Н. Назаренко. – М. : Экономика, 1998. – 270 с.
27. Гордеев, А. Проблемы развития агропромышленного комплекса и задачи аграрной экономической науки / Гордеев А., Беспяхотный Г. // Международный сельскохозяйственный журнал. — 1998. — №3. — С. 42–45.

28. Горячевских, А.Г. Проблемы экономического развития предприятий мясопродуктового подкомплекса Курганской области : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 .- Екатеринбург. – 2007. – 24 с.
29. ГОСТ 1045-73. Жир животный технический. Технические условия.
30. ГОСТ 16147-88 Кость. Технические условия
31. ГОСТ 17483-72. Жир животный кормовой. Технические условия.
32. ГОСТ 17536-82. Мука кормовая животного происхождения. Технические условия. Нормирует показатели для мясной, костной, мясо-костной (1, 2, 3 сорта), кровяной и из гидролизованного пера.
33. ГОСТ 18157-88 Продукты убоя скота. Термины и определения.
34. ГОСТ 31657-2012 Субпродукты птицы. Технические условия.
35. ГОСТ 32244-2013. Субпродукты мясные обработанные. Нормирует показатели по субпродуктам, направляемым на пищевые цели и на переработку для производства пищевых продуктов.
36. ГОСТ Р 52427-2005 Промышленность мясная. Продукты пищевые. Термины и определения.
37. ГОСТ Р 52428-2005 Продукция мясной промышленности. Классификация.
38. ГОСТ Р 53157-2008 Субпродукты птицы. Технические условия.
39. ГОСТ Р 53438-2009. Сыворотка молочная. Технические условия.
40. ГОСТ Р 53667-2009. Казеин. Технические условия.
41. ГОСТ Р 53914-2010. Напиток молочный. Технические условия.
42. ГОСТ Р 54664-2011. Сахар молочный. Технические условия.
43. Гумеров, Р. Инвестиционный кризис в АПК: причины, последствия, пути преодоления / Гумеров Р. // Российский экономический журнал. – 2000. – №2. – с. 45-56.
44. Гунин, В. Н. Управление инновациями / В. Н. Гунин – М. : Инфра-М, 1999. – 328 с.

45. Гуреев, А. С. Концепция развития мясопродуктового подкомплекса региона» [Текст] / А. С. Гуреев // Регионология. — 2009. — № 3. — С. 130—136
46. Гуреев, А. С. Развитие региональных рынков мяса и мясопродуктов [Текст] / А. С. Гуреев // Регионология. — 2008. — № 4. — С. 193—197
47. Гуреев, А.С. Стратегия развития мясопродуктового подкомплекса региона : автореф. Дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Гуреев А.С. [Место защиты: Чуваш. гос. ун-т им. И.Н. Ульянова].— Чебоксары.— 2010.— 197 с.
48. Гушин, В.В. Возможность нетрадиционного использования некоторых малоценных продуктов при промышленной переработке птицы / Гушин В.В., Соколова Л.А. [Электронный ресурс] .— Режим доступа: <http://www.vniipp.ru/images/statya/6/29-30t.pdf>
49. Данилюк О.О. Роль инвестиций в стратегическом управлении инновационным развитием сельскохозяйственных предприятий // Проблемы экономики и менеджмента. - 2014. - № 10 (38). - С. 23-28.
50. Дворкин, Б. З. Адаптация агроэкономики к рыночным условиям на основе интеграционных процессов: дисс. докт. экон. наук. / Б. З. Дворкин. — Саратов, 2000. — 498 с.
51. Донская, Г.А. Молочная сыворотка в функциональных продуктах // Г.А. Донская, Г.В. Фриденберг // Молочная промышленность. — 2013. - № 6. — С. 52-54.
52. Дрейпер, Н. Прикладной регрессионный анализ: пер. с англ. / Н. Дрейпер, Г. Смит. — М. : Финансы и статистика, 1986, — 366 с.
53. Дубов, В. И. Экономико-правовые и финансово-кредитные аспекты ресурсосбережения / В. И. Дубов. — М. : Макс Пресс, 2001. — 183 с.
54. Евдокимов, И.А. Современное состояние переработки молочной сыворотки / И.А. Евдокимов, А.Г. Храмцов, П.Г. Нестеренко // Молочная промышленность. — 2008. — № 11. — С. 36 – 39.

55. Загаевский, И. С. Ветеринарно-санитарная экспертиза с основами технологии переработки продуктов животноводства.- 4-е изд., доп. и перераб./ Загаевский И. С., Жмурко Т. В. – М.: Колос, 1983.– 223 с., ил.- (Учебники и учеб. пособия для сред. с.-х. учеб. заведений).

56. Зимняков, В.М. Ценовое регулирование рынка мясной продукции в Пензенской области / Зимняков В.М., Сергеев А.Ю., Сергеева И.А. // Экономика сельского хозяйства России.– 2000.– №9.– С. 34-35

57. Золотарева, М.С. Анализ переработки молочной сыворотки и создание перспективных ресурсосберегающих технологий / М.С. Золотарева, И.А. Евдокимов, Д.Н. Володин, В.С. Сомов // Наука. Инновации. Технологии. - 2013. - № 1. - С. 37-44.

58. Зонин, В.Г. Современная технология мясных консервированных продуктов : научное издание / В. Г. Зонин. - СПб. : Профессия, 2008. - 224 с

59. Ивашов, В.И. Технологическое оборудование предприятий мясной промышленности : учебное пособие. Ч. 2. Оборудование для переработки мяса / В.И. Ивашов. - СПб. : ГИОРД, 2007. - 464 с.

60. Использование субпродуктов в мясном производстве / Цибульская С.А. // Мясное дело. – 2005.– №6.– С 23-24

61. Кащенко, Р. В. Разработка способа ферментативной обработки коллагенсодержащего сырья и его применение в технологии вареных колбас: автореф. дис... канд. техн. наук. / Кащенко Р. В. — М.: МГУПБ, 2007.– 24 с.

62. Кезлинг, Г.Б. Использование государственных экономических регуляторов для повышения инновационной активности взаимодействия науки и промышленности в ОПК / Кезлинг Г.Б. // Инновации, № 3-4, 2000. С. 54-56.

63. Козлова Л.В. Кластерный подход в системе стратегического планирования сельской территории // Экономика сельского хозяйства. Реферативный журнал. - 2011. - № 1. - С. 46.

64. Колимбет Д.В. Проблемы и перспективы использования элементов учетной методологии в бизнес-планировании / Д.В. Колимбет, Д.Н. Хоро-

хордин // Экономика сельскохозяйственных и предприятий. 2004. - № 6. - С. 27-30.

65. Комаров, В. П. Проблемы использования вторичных ресурсов отраслей пищевой и перерабатывающей промышленности и их влияние на окружающую среду / В. П. Комаров, Е. И. Лебедев, Т. А. Мануйлова // Пищевая промышленность. – 1998. – № 2. – С. 6-10.

66. Кондратьев Н.Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения. Избранные труды /Н. Д. Кондратьев; Международный фонд Н. Д. Кондратьева и др.; Ред. колл.: Абалкин Л. И. (пред. ) и др.; сост. Яковец Ю. В. — М.: ЗАО "Издательство "Экономика", 2002. — 767 с.

67. Концепция развития агропромышленного комплекса Саратовской области до 2020 года [Электронный ресурс] .– Режим доступа: <http://minagro.saratov.gov.ru/Razvitie/index.php>

68. Кролли, О. А. Материально-техническое снабжение ресурсосберегающей деятельности / О. А. Кролли. – М. : Экономика, 1988. – 207 с.

69. Кувачкина Н.Н. Бизнес-планирование развития птицеводства на примере ОАО "Ярославский бройлер" Ярославской области // Вестник АПК Верхневолжья. - 2011. - N 3 . С. 97-103.

70. Кудрявцев, В.В. Вертикальная интеграция на рынке мяса и мясных продуктов / Кудрявцев В. В. Сидорьяк А. А. // Мясная индустрия.– 2006.– №9.– С 45-47

71. Кудрявцев, В.В. Конкурентоспособность мяса и мясопродуктов : теория, методология и практика : автореферат дис. ... доктора экономических наук : 08.00.05. – М. – 2011. – 44 с.

72. Кучин, С.А. Мировой опыт финансовой поддержки аграрного сектора экономики и возможность его адаптации в России / Кучин С.А. // Управление экономическими системами: электронный научный журнал .– 2012 .– № 44 .– С. 27.

73. Лебедев, Е. И. Комплексное использование сырья в пищевой промышленности / Е. И. Лебедев. – М. : Лег. и пищ. промышленность, 1982. –

240 с.

74. Липкин И.А. Энергоменеджмент - инструмент эффективного управления // Мясные технологии. - 2012. - № 4 (112). - С. 6-9.

75. Лисицин, А.Б. Перспективы и пути повышения эффективности первичной переработки скота / А. Б. Лисицын [Электронный ресурс] .– Режим доступа: [www.meatbranch.com](http://www.meatbranch.com)

76. Лукачевский, Б.П. Обработка свиной шкурки с применением Абастола 942 / Лукачевский Б.П., Верстова Т. В. // Мясная индустрия.– 2001.– №5.– С 67-68

77. Львов, Д.С. Эффективное управление техническим развитием. / Д. С. Львов. – М. : Экономика, 1990. – 250 с.

78. Ляпин А.В. Управление потенциалом устойчивого развития и конкурентоспособности сельских регионов на инновационной основе / Дисс. на соиск. уч. степени доктора экон. наук по спец. 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством. – Саратов, 2006. – 561 с.

79. Материал сайта [http: // www.agro-business.ru](http://www.agro-business.ru)

80. Материал сайта [http: // www.bmk-meat.com](http://www.bmk-meat.com)

81. Материал сайта [http: // www.econom.rkomi.ru](http://www.econom.rkomi.ru)

82. Материал сайта [http: // www.ekor.ru](http://www.ekor.ru)

83. Материал сайта [http: // www.ibdp.ru](http://www.ibdp.ru)

84. Материал сайта [http: // www.indeyka.ru](http://www.indeyka.ru)

85. Материал сайта [http: // www.mikoyan.ru](http://www.mikoyan.ru)

86. Материал сайта [http: // www.praxis-ovo.ru](http://www.praxis-ovo.ru)

87. Материал сайта [http: // www.roskar-spb.ru](http://www.roskar-spb.ru)

88. Материал сайта [http: // www.sgau.ru](http://www.sgau.ru)

89. Материал сайта [http: // www.tharnika.ru](http://www.tharnika.ru)

90. Материал сайта [http: // www.vniipp.ru](http://www.vniipp.ru)

91. Материал сайта [http: //www.zt-nsk.ru](http://www.zt-nsk.ru)

92. Мелещеня, А.В. Современное состояние и перспективы развития мирового рынка мяса. / Мелещеня А.В., Климова, М.Л. // "Белорусское сельское хозяйство", – 2009. – № 8 (88). – с. 46.
93. Менеджмент в пищевой промышленности / Гаффорова Е.Б. [и др.]. – М.: Академия Естествознания, 2011. – 296 с.
94. Методические рекомендации. Нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах для различных групп населения Российской Федерации - МР 2.3.1.2432-08. - М., 2008 - 39 с.
95. Методические указания по развитию инновационных процессов в АПК / Закшевский В.Г., Новиков В.М., Верзилин В.А., Наролина Ю.В., Закшевская Т.В. Ответственный за выпуск д.э.н., профессор Закшевский В.Г.. Воронеж, 2011. – 120 с.
96. Михайлюк О. Н. Особенности управления затратами на предприятиях малого бизнеса: теоретический аспект / О. Н. Михайлюк // Аграрный вестник Урала – 2008. - N7. - С.14-17
97. Михайлюк О.Н. Государственная поддержка развития малых форм хозяйствования: программно-целевые подходы / О. Н. Михайлюк // Аграрный вестник Урала. – Екатеринбург. – 2009. - N 3.- С.27-29.
98. Михайлюк О.Н. Три формы - три важнейших элемента системы государственной поддержки сельского хозяйства/О. Н. Михайлюк // Аграрный вестник Урала. – Екатеринбург. – 2009. - N 6.-С.14-17.
99. Мухина, И. А. Проблемы методики учета потребительских свойств при определении объема продукции на предприятиях агропромышленного комплекса / И. А. Мухина, Е. В. Марковина // Региональная экономика: теория и практика. - 2008. - N 9. - С. 77-80.
100. Мухина, И. А. Роль фермерского способа хозяйствования в развитии перепеловодства в Удмуртской Республике [Текст] / И. А. Мухина, М. С. Осетрова // Региональная экономика: теория и практика. - 2008. - N 8. - С. 51-53.

101. Мясопродукты [Электронный ресурс] .– Режим доступа: <http://mjasoprodukty.ru/pererabotka-subproduktov/sbor-i-pervichnaya-obrabotka-endokrinnogo-i-fermentnogo-syrya.html>

102. Областная целевая программа "Развитие пищевой и перерабатывающей промышленности на 2010-2015 годы" [Электронный ресурс] .– Режим доступа: [http://minagro.saratov.gov.ru/docs/index.php?SECTION\\_ID=116&ELEMENT\\_ID=1817](http://minagro.saratov.gov.ru/docs/index.php?SECTION_ID=116&ELEMENT_ID=1817)

103. Областная целевая программа «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Саратовской области на 2013 - 2020 годы" // СПС «Гарант».

104. Остроумов, Л.А., Гаврилов Г.Б. О составе и свойствах молочной сыворотки / Л.А. Остроумов, Г.Б. Гаврилов // Хранение и переработка сельхозсырья. – 2006. - № 8. - С. 47-48.

105. Пантелеева К.О. Уточнение понятий «новый продукт» и «инновация» для продуктового планирования на промышленном предприятии // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. - 2013. - № 4 (48). - С. 60-64.

106. Патшина, М. В. Разработка технологии вареных мясных продуктов с использованием коллагенового полуфабриката из свиной шкурки: автореф. дис... канд. техн. наук. / Патшина М. В. — Кемерово: КемТИПП, 2003.– 24 с.

107. Переработка крови на пищевые, лечебные, кормовые и технические продукты [Электронный ресурс] .– Режим доступа: [www.spec-kniga.ru/tehnohimicheski-kontrol/veterinarno-sanitarnaya-ekspertiza-produktov-zhivotnovodstva/pererabotka-krovi-na-pishevie-lechebnie-kormovie-i-tehnicheskie-produkt](http://www.spec-kniga.ru/tehnohimicheski-kontrol/veterinarno-sanitarnaya-ekspertiza-produktov-zhivotnovodstva/pererabotka-krovi-na-pishevie-lechebnie-kormovie-i-tehnicheskie-produkt)

108. Петров, А.М. Состояние пищевой промышленности на рубеже веков / Петров А.М. // Пищевая промышленность. – 2001. – №5. – с. 30-31

109. Пирогов, Н. Л. Вторичные ресурсы: автоматизированная система планирования / Н. Л. Пирогов, В. К. Михно. – М. : Экономика, 1989. – 111 с.

110. Пищевая промышленность Российской Федерации в условиях рынка / Под. общей ред. акад. Сизенко Е.И. – М.: 1997. – 188 с.
111. Подвигина, Ю.Н. Применение ферментного препарата протепсин в технологии мясных порционных полуфабрикатов и соусов : автореф. дис. ... кандидата технических наук : 05.18.07, 05.18.15 / Подвигина Ю.Н.– Воронеж, 2009.– 24 с.
112. Попова, Е.А. Формирование маркетинг-микса в мясопродуктовом подкомплексе регионального АПК: особенности, координация, условия повышения эффективности на материалах Группы компаний "ТАВР" : автореф. дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Попова Е.А.– Ростов-на-Дону, 2011.– 24 с.
113. Пошкус, Б. Некоторые пути выхода из экономического кризиса в АПК / Пошкус Б. // АПК: экономика и управление. - 1999. - № 1. - С. 4–7.
114. Проблемы повышения эффективности функционирования предприятий мясной промышленности [Электронный ресурс] .– Режим доступа: [www.nauka-shop.com/mod/shop/productID/37454/](http://www.nauka-shop.com/mod/shop/productID/37454/)
115. Резник Г.А., Кувшинов А.А. Управление инновациями в кризисный период на основе программно-целевого планирования // Региональная экономика: теория и практика. - 2009. - № 16. - С. 16-20.
116. Российская Федерация. Закон. Об отходах производства и потребления: [Текст]: Федеральный закон: принят Гос. Думой 22.05.1998 г. // Сборник законодательства РФ. – 1998. – №26.– 3009 с.
117. Рынок лактозы в России 2008-2013 и прогноз до 2020 года. – Tebiz Group – 120 с.
118. Семин, А. Н. О совершенствовании механизма государственной поддержки сельскохозяйственных товаропроизводителей [Текст] / А. Н. Семин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2009. - № 11. - С. 5 – 7.

119. Семин, А. Н. Особенности бизнес планирования в системе АПК / А. Н. Семин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2003. - № 8. - С. 13 – 14.

120. Семин, А. Н. Системный подход к решению проблем малого и среднего бизнеса: механизмы и инструменты / А. Н. Семин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2011. - №11. - С. 14-17.

121. Семин, А. Н. Составление инновационного бизнес-плана на предприятии АПК / А. Н. Семин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2003. - № 9. - С. 15 – 17.

122. Семин, А. Н. Эффективное агропроизводство - центральное звено продовольственной безопасности государства: проблемы и решения / А. Н. Семин // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2010. - № 1. - С. 22 – 24.

123. Сергеева, И.А. Регулирование организационно-экономических отношений в мясном подкомплексе : автореферат дис. ... доктора экономических наук : 08.00.05 / Сергеева Ирина Анатольевна; [Место защиты: Всерос. науч.-исслед. ин-т организации производства, труда и управления в сельском хозяйстве]. – М. – 2010. – 42 с.

124. Серпова О.С. Опыт глубокой переработки продукции животноводства: научно-аналитический обзор. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2008. – 92 с.

125. Сивелькаева, Т.Б. Колбасы из мяса птицы - удачный альянс вкуса и цены // Птица и птицепереработка/ Сивелькаева Т.Б. – 2007.– № 3.– с. 48-50.

126. Современное состояние и перспективы развития экономики регионов России: сб. науч. тр. по материалам всероссийской научно-практической конференции (г. Ставрополь, 26-28 ноября 2003г) / СтГАУ. – Ставрополь, 2003. – 367 с.

127. Соколовская, Г. А. Ресурсосбережение на предприятиях / Г. А. Соколовская, Т. С. Сигарева – М. : Недра, 1998. – 429 с.

128. Соловьев, А.А. Стратегия развития предприятий мясной промышленности на основе формирования устойчивых конкурентных преимуществ : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.05 / Соловьев Александр Александрович; [Место защиты: Сарат. гос. соц.-эконом. ун-т].- Саратов, 2011.- 24 с.

129. Странцов И.А., Книга А.С. Особенности бизнес-планирования инвестиционных проектов в сельском хозяйстве и промышленном производстве // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. - 2011. - № 12 (86). – С. 127-130.

130. Технология мяса и мясных продуктов. Убой и первичная переработка скота : методические указания к практическим занятиям для студентов специальности 270900- " Технология мяса и мясных продуктов" дневной и заочной форм обучения / сост. Т. М. Гиро. - Саратов : ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2003. - 20 с.

131. Тихомиров, М.В. Информационное обеспечение управленческого учета на предприятиях мясной промышленности : автореф. дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.12 / Тихомиров М.В. – Казань, 2005.– 24 с.

132. Тихомирова, Н.А. Продукты функционального питания / Н.А. Тихомирова // Молочная промышленность. – 2013. - № 6. – С. 46-49.

133. Ткаченко Е.А. Как достичь успехов в агробизнесе // Техника и оборудование для села. - 2009. - № 4. - С. 35-38.

134. Управление затратами и ресурсосбережение на предприятиях пищевой промышленности : учебно - методическое пособие для практических занятий студентов очной и заочной формы обучения специальности 060800 - " Экономика и управление на предприятиях пищевой промышленности" / сост. В. В. Гусев, И. Л. Воротников. - Саратов : ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2005. - 36 с.

135. Управление на предприятиях пищевой промышленности : учебно-методическое пособие для практических занятий студентов очной и заочной формы обучения специальности 060800 - " Экономика и управление на пред-

приятнях пищевой промышленности " / сост. М. Ш. Гутуев, В. В. Гусев, И. Л. Воротников. - Саратов : СГАУ им. Н.И. Вавилова, 2004. - 32 с.

136. Урбанская Г.Г. Методологические основы формирования кластерных коммерческих структур в апк [Белоруссия] // Экономика сельского хозяйства. Реферативный журнал. - 2010. - № 3.- С. 586.

137. Урусов В.Ф. Направления реализации инновационной стратегии развития сельхозорганизаций // АПК: Экономика, управление. - 2011. - № 10. - С. 34-39.

138. Файвишевский М. Л. Костный жир и направления его использования // Хранение и переработка сельхозпродукции. – 2007. – № 5. – С. 74-77.

139. Файвишевский М. Л. О производстве мясокостной муки в современных условиях. – 2007. – апрель. – С. 50-52.

140. Файвишевский М. Л. Переработка и использование технической крови убойных животных // Мясная индустрия. – 2007. – № 12. – С. 51-54.

141. Файвишевский М. Л., Смекалов Н. А. Использование отходов мясоперерабатывающей промышленности при производстве заменителя цельного молока // Пищевая промышленность. – 2005. – № 11. – С. 66- 67.

142. Федоренко В. Ф., Тихонравов В. С. Ресурсосбережение в агропромышленном комплексе: инновации и опыт. – М. – 2006. – С. 129-130.

143. Чемезов, А.С. Бизнес план как деловая стратегия сельскохозяйственной организации // Аграрный вестник Урала. - 2008. - № 2. - С. 39–43.

144. Чередникова, Л.Е. Инновационное развитие предприятий: методол. аспект/ под общ. ред. С.Г. Золотаренко// Новосибирск: НГУЭУ, 2004. - 207 с.

145. Черкасова О.В. Кластерный подход к ускорению инновационных процессов в АПК [на примере молочного кластера Ленинградской обл.] // Экономика сельского хозяйства. Реферативный журнал. - 2011. - № 1. - С. 214.

146. Черкашина, А.С. Условия развития сельскохозяйственной потребительской кооперации / А.С. Черкашина Е.А. Иванова // Экономика сельского

хозяйства и перерабатывающих предприятий.– 2010 [Электронный ресурс] .– Режим доступа: [www.yariks.info/index.php?s=13&ps=89&psp=204](http://www.yariks.info/index.php?s=13&ps=89&psp=204)

147. Шарипов, С. Тенденции развития производства мяса в регионе / Шарипов С., Колпаков П., Харисов Г. // Экономика сельского хозяйства России. – 2010г. – № 7. –63.

148. Шаров, И. Рынок мясных консервов 2006-2009 и прогноз развития до 2011 [Электронный ресурс] .– Режим доступа: <http://www.myasoportal.ru/analitika/rynok-myasnykh-konservov/>

149. Шурко М.П. Организация взаимодействия инвесторов с производственными предприятиями / Дисс. на соиск. уч. степени канд. экон. наук по спец. 08.00.05 – Экономика и управление народным хозяйством. – Москва, 2003. – 128 с.

150. Экономика предприятий пищевой промышленности : учебно-методическое пособие для практических занятий студентов очной и заочной формы обучения специальности 060800- "Экономика и управление на предприятиях пищевой промышленности" / сост. И. Л. Воротников [и др.]. - Саратов : ФГОУ ВПО "Саратовский ГАУ", 2004. - 92 с.

151. Denicolo, V. Pollution-reducing innovations under taxes or permits // V. Denicolo. – Oxford Economic Papers, 1999. Vol. 51, No. 1, pp. 184-199.

152. European Commission, Eurostat [Электронный ресурс].– Режим доступа: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search\\_database](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database)

153. Meatinfo.ru, 10 марта 2015 [Электронный ресурс].– Режим доступа: <http://meatinfo.ru/news/read?id=244252>

154. Montero, J.-P. (2002) Permits, Standards, and Technology Innovation // Journal of Environmental Economics and Management, Vol. 44, No. 1, pp. 23-44.

155. Susanna Lundstrom. Cycles of Technology, Natural Resources and Economic Growth // World Congress of Environmental and Resource Economists, 2002

156. United States Department of Agriculture. "Livestock and Poultry: World Markets and Trade." April 2009

## **ПРИЛОЖЕНИЯ**

## Приложение 1

Подпрограмма 2  
«Развитие подотрасли животноводства, переработки  
и реализации продукции животноводства  
на 2014 - 2020 годы»

## Паспорт подпрограммы

Наименование подпрограммы	"Развитие подотрасли животноводства, переработки и реализации продукции животноводства на 2014 - 2020 годы" (далее - подпрограмма)
Ответственный исполнитель подпрограммы	министерство сельского хозяйства области
Соисполнители подпрограммы	управление ветеринарии Правительства области
Цели подпрограммы	комплексное развитие и повышение эффективности производства продукции животноводства и продуктов ее переработки на основе инвестиционно-инновационной технической и технологической модернизации производства
Задачи подпрограммы	стимулирование развития селекционно-племенной работы, направленной на совершенствование племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, птицы и рыб;
	наращивание объемов производства продукции животноводства на основе увеличения поголовья животных и птицы, повышения их продуктивности, реализации инвестиционных проектов и модернизации имеющегося производства;
	улучшение и стабилизация эпизоотической ситуации на территории области по предупреждению возникновения и распространения заразных болезней животных и птицы, обеспечение эпизоотического благополучия территории области, в том числе по африканской чуме свиней (далее - АЧС);
	увеличение объемов, повышение качества и расширение ассортимента мясных и молочных продуктов на основе строительства новых и модернизации действующих предприятий по первичной и глубокой переработке молока и мяса;
	развитие системы кредитования и страхования подотраслей животноводства, способствующих их устойчивому развитию и снижению рисков
Целевые показатели подпрограммы	производство скота и птицы на убой в хозяйствах всех категорий (в живом весе) (с 246,6 тыс. т в 2014 году до 269,1 тыс. т в 2020 году);
	прирост производственных мощностей по убою скота и его первичной переработке (с 3,2 тыс. т в 2014 году до 3,55 тыс. т в 2020 году);
	производство молока в хозяйствах всех категорий (с 827,9 тыс. т в 2014 году до 891,2 тыс. т в 2020 году);
	производство яйца (с 923 млн. штук в 2014 году до 994,4 млн. штук в 2020 году);
	поголовье крупного рогатого скота специализированных мясных пород и помесного скота, полученного от скрещивания со специализированными мясными породами, в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей (с 64,6 тыс. голов в 2014 году до 75 тыс. голов в 2020 году);
	маточное поголовье овец и коз в сельскохозяйственных организациях, крестьянских (фермерских) хозяйствах, включая индивидуальных предпринимателей (с 190 тыс. голов в 2014 году до 202 тыс. голов в 2020 году);
	количество организованных постов досмотра (нарастающим итогом) (5 ед. в 2014 - 2016 годах);
	количество областных государственных учреждений, оснащенных лабораторным оборудованием для диагностики африканской чумы свиней (4 ед. в 2014 - 2016 годах);
	строительство санитарных боен с технологией полной промышленной переработки (6 ед. в 2015 - 2016 годах);
	количество оснащенных мест временного хранения животноводческой продукции (4 ед. в 2014 - 2016 годах);
производство сыров и сырных продуктов (с 2,1 тыс. т в 2014 году до 5,5 тыс. т в	

	2020 году); производство масла сливочного (с 3 тыс. т в 2014 году до 7 тыс. т в 2020 году); производство молока (без учета личных подсобных хозяйств (далее - ЛПХ) (214,6 тыс. т в 2015 году); численность поголовья молочных коров (без учета ЛПХ) (48,9 тыс. голов в 2015 году); поголовье коров специализированных мясных пород (с 28,42 тыс. голов в 2014 году до 30,7 тыс. голов в 2015 году); производство на убой скота мясных пород и их помесей в живой массе (с 11,3 тыс. т в 2014 году до 11,7 тыс. т в 2015 году); поголовье свиней (117,7 тыс. голов в 2015 году); ежегодный прирост выручки от реализации свинины (654813,6 тыс. рублей в 2015 году); создание дополнительных рабочих мест (в отрасли свиноводства) (135 единиц в 2015 году); производство свиней на убой в живом весе (16,0 тыс. т в 2015 году); производство товарной рыбы (1900 т в 2014 году, 2000 т в 2015 году); производство рыбопосадочного материала (годовиков) (4,4 млн. шт. в 2014 году, 4,8 млн. шт. в 2015 году); ежегодный прирост выручки от реализации продукции (в отрасли рыбоводства) (5957,0 тыс. рублей в 2014 году, 6195,0 тыс. рублей в 2015 году); создание дополнительных рабочих мест (в отрасли рыбоводства) (11 единиц в 2014 году, 12 единиц в 2015 году); численность овец (276,5 тыс. голов в 2015 году); производство шерсти в оригинале (0,503 тыс. т в 2015 году (без учета ЛПХ); производство овец на убой в живом весе (3,93 тыс. т в 2015 году); прирост выручки от реализации продукции овцеводства (5600 тыс. рублей в 2015 году); прирост производственных мощностей по убою скота и первичной переработке продуктов убоя (3,3 тыс. тонн в 2015 году); производство цельномолочной продукции (187,5 тыс. т в 2015 году); производство колбасных изделий (124,0 тыс. тонн в 2015 году); производство рыбы (10,0 тыс. тонн в 2015 году); выручка (в подотрасли переработки продукции животноводства) (22,0 млрд. рублей в 2015 году); создание рабочих мест (в подотрасли переработки продукции животноводства) (в 2015 году - 36 единиц)
	(в ред. постановлений Правительства Саратовской области от 20.03.2014 <a href="#">N 161-П</a> , от 07.07.2014 <a href="#">N 380-П</a> , от 08.10.2014 <a href="#">N 573-П</a> )
Сроки и этапы реализации подпрограммы	2014 - 2020 годы
	<p>Постановлениями Правительства Саратовской области от 07.07.2014 <a href="#">N 379-П</a>, от 07.07.2014 <a href="#">N 380-П</a> одновременно были внесены изменения в позицию "Объем и источники обеспечения подпрограммы (по годам)". Редакция абзаца девятнадцатого позиции "Объем и источники обеспечения подпрограммы (по годам)" с изменениями, внесенными <a href="#">постановлением</a> Правительства Саратовской области от 07.07.2014 N 379-П: "2014 год - 543374,1 тыс. рублей;"</p> <p>Редакция абзаца девятнадцатого позиции "Объем и источники обеспечения подпрограммы (по годам)" с изменениями, внесенными <a href="#">постановлением</a> Правительства Саратовской области от 07.07.2014 N 380-П, приведена в тексте.</p>
Объем и источники финансового обеспечения подпрограммы (по годам)	<p>общий объем финансового обеспечения подпрограммы на 2014 - 2020 годы составляет 44378990,3 тыс. рублей, в том числе:</p> <p>2014 год - 3039598,7 тыс. рублей;</p> <p>2015 год - 6573172,8 тыс. рублей;</p> <p>2016 год - 6565371,8 тыс. рублей;</p> <p>2017 год - 6810240,0 тыс. рублей;</p> <p>2018 год - 6844040,0 тыс. рублей;</p> <p>2019 год - 7160864,0 тыс. рублей;</p> <p>2020 год - 7385703,0 тыс. рублей,</p> <p>из них:</p>

	областной бюджет - 1436158,4 тыс. рублей, в том числе:
	2014 год - 124084,8 тыс. рублей;
	2015 год - 209894,8 тыс. рублей;
	2016 год - 188394,8 тыс. рублей;
	2017 год - 214169,0 тыс. рублей;
	2018 год - 218500,0 тыс. рублей;
	2019 год - 233992,0 тыс. рублей;
	2020 год - 247123,0 тыс. рублей,
	федеральный бюджет (прогнозно) - 4410987,9 тыс. рублей, в том числе:
	2014 год - 514108,9 тыс. рублей;
	2015 год - 583286,0 тыс. рублей;
	2016 год - 605432,0 тыс. рублей;
	2017 год - 653540,0 тыс. рублей;
	2018 год - 669112,0 тыс. рублей;
	2019 год - 684602,0 тыс. рублей;
	2020 год - 700907,0 тыс. рублей,
	внебюджетные источники (прогнозно) - 38531844,0 тыс. рублей, в том числе:
	2014 год - 2401405,0 тыс. рублей;
	2015 год - 5779992,0 тыс. рублей;
	2016 год - 5771545,0 тыс. рублей;
	2017 год - 5942531,0 тыс. рублей;
	2018 год - 5956428,0 тыс. рублей;
	2019 год - 6242270,0 тыс. рублей;
	2020 год - 6437673,0 тыс. рублей
	(в ред. постановлений Правительства Саратовской области от 13.11.2013 <a href="#">N 617-П</a> , от 20.03.2014 <a href="#">N 161-П</a> , от 13.05.2014 <a href="#">N 281-П</a> , от 07.07.2014 <a href="#">N 379-П</a> , от 07.07.2014 <a href="#">N 380-П</a> , от 02.10.2014 <a href="#">N 563-П</a> , от 08.10.2014 <a href="#">N 573-П</a> )
Ожидаемые конечные результаты реализации подпрограммы	<p>поголовье крупного рогатого скота молочного направления возрастет до 461,6 тыс. голов, прирост поголовья за период реализации программы составит 5,7 процента. Поголовье крупного рогатого скота мясного направления увеличится до 75 тыс. голов (на 52,7 процента к уровню 2012 года), свиней - до 370 тыс. голов (на 35 процентов), птицы - до 8000 тыс. голов (на 12,7 процента), овец и коз - до 610 тыс. голов (на 5,7 процента), посадочного материала рыбы (годовиков) - до 7,6 млн. экз. (в 2 раза).</p> <p>Это позволит в 2020 году произвести 891,2 тыс. т молока, довести годовые объемы производства:</p> <p>скота и птицы на убой в живом весе до 269,1 тыс. т (115 процентов к 2012 году); шерсти - до 1,1 тыс. т (104 процента); яиц - до 994,4 млн. шт. (109,6 процента); товарной рыбы - до 2,3 тыс. т (в 1,4 раза); цельномолочной продукции - с 175 до 200 тыс. т (114 процентов); сыров и сырной продукции - до 5,5 тыс. т (в 5,5 раза); масла сливочного - до 7 тыс. т (в 3,2 раза); колбасных изделий - до 127 тыс. т (104,5 процента).</p> <p>Наращивание поголовья сельскохозяйственных животных в местах их традиционного разведения обеспечит повышение социальной устойчивости сельской территории, увеличение занятости и доходов сельского населения; повышение доступности субсидированных кредитов, развитие системы страхования окажут положительное влияние на экономическую устойчивость подотрасли и снизят риски в ее развитии</p>
	(в ред. <a href="#">постановления</a> Правительства Саратовской области от 20.03.2014 N 161-П)

## Пакет приложений для ПЭВМ по автоматизированной разработке бизнес-планов (пример расчета)

3 - Пакет приложений для ПЭВМ под операционной системой Windows для формирования инвестиционно-производственных планов.xls [Режим совместности] - Excel

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ ДАННЫЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД

Вырезать Копировать Вставить Формат по образцу Буфер обмена

Arial 8 Шрифт

Выравнивание

Число

Условное форматирование

Стили

Вставить Удалить Формат

Ячейки

Автозаполнение

Заполнить

Сортировка и фильтр

Найти и выделить

Редактирование

ПАРАМЕТРЫ ПРОЕКТА								
Название проекта: <b>проект по развитию производства костной муки и желатина</b>								
7	Дата начала проекта	янв	2016					
8	Число периодов	6	год					
9	Длительность периода							
11	Число продуктов в проекте	2						
12	Наименования продуктов:	Ед. изм.						
13	Костная мука	т						
14	Желатин	т						
34	Ставка дисконтирования	20%						
35	Язык финансовых отчетов:	Русский						
<b>ПРОДАЖИ И ПРЯМЫЕ ИЗДЕРЖКИ</b>								
40	Объем продаж (в единицах продукции)	ед.	2015	2016	2017	2018	2019	2020
41	Костная мука	шт.	0	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500
42	Желатин	шт.	0	200	200	200	200	200
62	Цена продажи (за единицу продукции)	\$	2015	2016	2017	2018	2019	2020
63	Костная мука	шт.	0,00	20 000,00	25 000,00	30 000,00	35 000,00	40 000,00
64	Желатин	шт.	0,00	200,00	250,00	300,00	350,00	400,00
84	Стоимость материалов (за ед. продукции)	\$	2015	2016	2017	2018	2019	2020
85	Костная мука	шт.	0,00	8 300,00	9 600,00	10 500,00	12 300,00	14 700,00
86	Желатин	шт.	0,00	12 500,00	14 800,00	18 900,00	20 600,00	22 300,00
106	Сдельная зарплата (за ед. продукции)	\$	2015	2016	2017	2018	2019	2020
107	Костная мука	шт.	0,00	1 400,00	1 800,00	2 200,00	2 400,00	2 800,00
108	Желатин	шт.	0,00	2 600,00	2 800,00	3 200,00	3 300,00	3 800,00
<b>ОБЩИЕ ИЗДЕРЖКИ</b>								

3 - Пакет приложений для ПЭВМ под операционной системой Windows для формирования инвестиционно-производственных планов.xls [Группа] [Режим совместности]

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ ДАННЫЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД

Вырезать Копировать Вставить Формат по образцу Буфер обмена

Arial 8 Шрифт

Выравнивание

Число

Условное форматирование

Стили

Вставить Удалить

Ячейки

ПАРАМЕТРЫ ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДАЖ								
130	Оборачиваемость запасов	в днях						30
132	Оборачиваемость дебиторской задолженности							20
133	Оборачиваемость кредиторской задолженности							20
135	Постоянные издержки	\$	2015	2016	2017	2018	2019	2020
136	Зарботная плата		150 000	180 000	220 000	280 000	300 000	380 000
137	Премияльные от оборота	%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
138	Производственные издержки		2 280 000	2 280 000	2 280 000	2 280 000	2 280 000	2 280 000
139	Административные и офисные издержки		0	0	0	0	0	0
140	Маркетинговые издержки		0	0	0	0	0	0
141	Прочие расходы		0	0	0	0	0	0
<b>НАЛОГИ И ОТЧИСЛЕНИЯ</b>								
145	Налоги	в %						
146	Налог на прибыль							24,0%
147	Налог на добавленную стоимость							18,0%
148	Налог на имущество							0,0%
149	Налоги с оборота							0,0%
150	Социальные отчисления с зарплаты							30,2%
152	Годовые нормы амортизации	%						
153	здания и сооружения							5,00%
154	оборудование							10,00%
155	транспортные средства							10,00%
156	оргтехника							20,00%
157	прочие ОС							20,00%
<b>НАЧАЛЬНЫЙ БАЛАНС</b>								
160	Курс доллара на момент начала проекта		1,0	руб. за 1\$				
163	Внеоборотные активы	руб.	\$					
164	Основные средства		0	0				
165	здания и сооружения		0	0				
166	оборудование		0	0				
167	транспортные средства		0	0				
168	оргтехника		0	0				
169	прочие ОС		0	0				

3 - Пакет приложений для ПЭВМ под операционной системой Windows для формирования инвестицио

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ ДАННЫЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД

Вырезать Вставить Копировать Формат по образцу Буфер обмена

Arial 8 Шрифт

Перенести текст Объединить и поместить в центре Выравнивание

Число

G151

	A	B	C	D	E	F	G	H	AA	AB	A
160											
161	Курс доллара на момент начала проекта	1,0	руб. за 1\$								
162											
163	<b>Внеоборотные активы</b>	<b>руб.</b>	<b>\$</b>								
164	Основные средства	0	0								
165	здания и сооружения	0	0								
166	оборудование	0	0								
167	транспортные средства	0	0								
168	оргтехника	0	0								
169	прочие ОС	0	0								
170	Незавершенное строительство	0	0								
171	Прочие активы	0	0								
172	ИТОГО	0	0								
173	<b>Оборотные Активы</b>										
174	Запасы сырья	0	0								
175	Дебиторы	0	0								
176	Денежные средства	0	0								
177	Прочие оборотные активы	0	0								
178	Убытки отчетного года	0	0								
179	Убытки прошлых лет	0	0								
180	ИТОГО	0	0								
181											
182	<b>СУММАРНЫЕ АКТИВЫ</b>	<b>0</b>	<b>0</b>								
183											
184	<b>Краткосрочные обязательства</b>										
185	Кредиторская задолженность	0	0								
186	<b>Долгосрочные обязательства</b>										
187	Кредит на оборудование фонды	12 400 000	12 400 000								
188	Кредит на оборотные активы	2 000 000	2 000 000								
189	Кредит на здания и сооружения	10 000 000	10 000 000								
190	ИТОГО	24 400 000	24 400 000								
191	<b>Капитал</b>										
192	Уставной капитал	10 000	10 000								
193	Резервы	0	0								
194	Прибыль отчетного периода	0	0								
195	Нераспределенная прибыль	0	0								
196	ИТОГО	10 000	10 000								
197											
198	<b>СУММАРНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И КАПИТАЛ</b>	<b>24 410 000</b>	<b>24 410 000</b>								
199											
200	<b>КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ</b>										

Методические указания **Данные** Прибыль Баланс Кэш-фло Анализ Графики SENS (+)

3 - Пакет приложений для ПЭВМ под операционной системой Windows для формирования и

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ ДАННЫЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД

Вырезать Копировать Вставить  
Буфер обмена

Arial 8 Шрифт

Выравнивание

Число

C156

	A	B	C	D	E	F	G	H	AA	AE
200	<b>КАПИТАЛЬНЫЕ ВЛОЖЕНИЯ</b>									
201										
202	<b>Приобретение основных средств</b>	\$	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
203	Здания и сооружения		10 000 000	0	0	0	0	0		
204	Оборудование		12 319 400	0	0	0	0	0		
205	Транспортные средства		0	0	0	0	0	0		
206	Оргтехника		0	0	0	0	0	0		
207	Прочие основные средства		0	0	0	0	0	0		
208	<b>Всего приобретение ОС</b>		22 319 400	0	0	0	0	0		
209										
210	<b>Строительство</b>	\$	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
211	Строительные работы		0	0	0	0	0	0		
212	Прочие расходы		0	0	0	0	0	0		
213	Ввод в эксплуатацию		0	0	0	0	0	0		
214										
215	Итого строительство		0	0	0	0	0	0		
216	Незавершенное строительство	0	0	0	0	0	0	0		
217										
218	<b>Прочие капиталовложения</b>		0	0	0	0	0	0		
219										
220	<b>ФИНАНСИРОВАНИЕ</b>									
221										
222	<b>Текущая потребность в капитале:</b>	33732967	USD							
223										
224	<b>График погашения долгов</b>	\$	2015	2016	2017	2018	2019	2020		
225	<b>Кредит на оборудование фонды</b>									
226	Непогашенная сумма кредита	12 400 000	12 400 000	9 920 000	7 440 000	4 960 000	2 480 000	0		
227	Поступление		0	0	0	0	0	0		
228	Выплата основного долга		0	2 480 000	2 480 000	2 480 000	2 480 000	2 480 000		
229	Годовая процентная ставка	25,00%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%		
230	Сумма по процентам		3 100 000	2 480 000	1 860 000	1 240 000	620 000	0		
231	<b>Кредит на оборотные активы</b>									
232	Непогашенная сумма кредита	2 000 000	1 400 000	800 000	0	0	0	0		
233	Поступление		0	0	0	0	0	0		
234	Выплата основного долга		600000	600000	800000	0	0	0		
235	Годовая процентная ставка	25,00%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%		
236	Сумма по процентам		350 000	200 000	0	0	0	0		
237	<b>Кредит на здания и сооружения</b>									
238	Непогашенная сумма кредита	10 000 000	10 000 000	8 000 000	6 000 000	4 000 000	2 000 000	0		
239	Поступление		0	0	0	0	0	0		
240	Выплата основного долга		0	2000000	2000000	2000000	2000000	2000000		

Методические указания **Данные** Прибыль Баланс Кэш-фло Анализ Графики SENS

ГОТОВО

3 - Пакет приложений для ПЭВМ под операционной системой Windows д

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ ДАННЫЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД

Вставить Вырезать Копировать Формат по образцу Буфер обмена

Arial 8 Шрифт

Перенести текст Объединить и поместить в центре Выравнивание

C236

	A	C	D	E	F	G	H
1	<b>ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
2	Выручка (без НДС)		25 457 627	31 822 034	38 186 441	44 550 847	50 915 254
3	Себестоимость продукции		16 080 732	18 956 384	21 680 727	24 673 639	28 533 422
4	материалы, комплектующие, товары		12 669 492	14 711 864	16 550 847	19 127 119	22 466 102
5	сдельная оплата труда		3 411 240	4 244 520	5 129 880	5 546 520	6 067 320
6	Налоги с продаж						
7	<b>ВАЛОВАЯ ПРИБЫЛЬ</b>		<b>9 376 896</b>	<b>12 865 649</b>	<b>16 505 713</b>	<b>19 877 209</b>	<b>22 381 833</b>
8	Налог на имущество						
9	<b>Зарплата</b>	<b>195 300</b>	<b>234 360</b>	<b>286 440</b>	<b>364 560</b>	<b>390 600</b>	<b>494 760</b>
10	фиксированная зарплата	150 000	180 000	220 000	280 000	300 000	380 000
11	премии						
12	соц. начисления	45 300	54 360	66 440	84 560	90 600	114 760
13	<b>Общие издержки:</b>		<b>1 932 203</b>	<b>1 932 203</b>	<b>1 932 203</b>	<b>1 932 203</b>	<b>1 932 203</b>
14	производственные издержки		1 932 203	1 932 203	1 932 203	1 932 203	1 932 203
15	административные и офисные издержки						
16	маркетинговые издержки						
17	прочие расходы						
18	<b>ОПЕРАЦИОННАЯ ПРИБЫЛЬ</b>	<b>-195 300</b>	<b>7 210 332</b>	<b>10 647 006</b>	<b>14 208 950</b>	<b>17 554 405</b>	<b>19 954 869</b>
19	Амортизация	1 731 940	1 731 940	1 731 940	1 731 940	1 731 940	1 731 940
20	здания и сооружения	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000	500 000
21	оборудование	1 231 940	1 231 940	1 231 940	1 231 940	1 231 940	1 231 940
22	транспортные средства						
23	оргтехника						
24	прочие ОС						
25	Проценты по кредитам	5 950 000	4 680 000	3 360 000	2 240 000	1 120 000	
26	<b>ПРИБЫЛЬ ДО НАЛОГООБЛОЖЕНИЯ</b>	<b>-7 877 240</b>	<b>798 392</b>	<b>5 555 066</b>	<b>10 237 010</b>	<b>14 702 465</b>	<b>18 222 929</b>
27	Налог на прибыль		191 614	1 333 216	2 456 882	3 528 592	4 373 503
28	<b>ЧИСТАЯ ПРИБЫЛЬ</b>	<b>-7 877 240</b>	<b>606 778</b>	<b>4 221 850</b>	<b>7 780 127</b>	<b>11 173 874</b>	<b>13 849 426</b>
29							

3 - Пакет приложений для ПЭВМ под операционной системой Windows д

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ ДАННЫЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД

Вырезать  
Вставить  
Буфер обмена

Копировать  
Формат по образцу

Arial 8  
Ж К Ч  
Шрифт

Выравнивание  
Перенести текст  
Объединить и поместить в центре

C236

	A	C	D	E	F	G	H
1	<b>БАЛАНС</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
2	Денежные средства	-30 061 836	-33 732 967	-33 453 480	-28 884 101	-19 175 291	13 064 532
3	Дебиторы		1 414 313	1 767 891	2 121 469	2 475 047	2 828 625
4	Запасы	1 055 791	1 225 989	1 379 237	1 593 927		-22 466 102
5	Прочие оборотные активы						
6	<b>Суммарные оборотные активы</b>	<b>-29 006 045</b>	<b>-31 092 666</b>	<b>-30 306 352</b>	<b>-25 168 706</b>	<b>-16 700 244</b>	<b>-6 572 944</b>
7	Основные средства	20 587 460	18 855 520	17 123 580	15 391 640	13 659 700	11 927 760
8	здания и сооружения	9 500 000	9 000 000	8 500 000	8 000 000	7 500 000	7 000 000
9	оборудование	11 087 460	9 855 520	8 623 580	7 391 640	6 159 700	4 927 760
10	транспортные средства						
11	оргтехника						
12	прочие ОС						
13	Незавершенное строительство						
14	Прочие активы						
15	<b>Суммарные внеоборотные активы</b>	<b>20 587 460</b>	<b>18 855 520</b>	<b>17 123 580</b>	<b>15 391 640</b>	<b>13 659 700</b>	<b>11 927 760</b>
16	<b>ИТОГО АКТИВОВ</b>	<b>-8 418 585</b>	<b>-12 237 146</b>	<b>-13 182 772</b>	<b>-9 777 066</b>	<b>-3 040 544</b>	<b>5 354 816</b>
17	Кредиторская задолженность	58 655	713 316	825 840	931 419	974 066	
18	Текущая часть кредитов	5 080 000	5 280 000	4 480 000	4 480 000	4 480 000	
19	<b>Суммарные краткосрочные обязательства</b>	<b>5 138 655</b>	<b>5 993 316</b>	<b>5 305 840</b>	<b>5 411 419</b>	<b>5 454 066</b>	
20	<b>Долгосрочные обязательства</b>	<b>18 720 000</b>	<b>13 440 000</b>	<b>8 960 000</b>	<b>4 480 000</b>		
21	Уставной капитал	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000
22	Резервы						
23	Нераспределенная прибыль (убыток)	-7 877 240	-7 270 462	-3 048 612	4 731 516	15 905 390	29 754 816
24	<b>Суммарный капитал</b>	<b>-7 867 240</b>	<b>-7 260 462</b>	<b>-3 038 612</b>	<b>4 741 516</b>	<b>15 915 390</b>	<b>29 764 816</b>
25	<b>ИТОГО ОБЯЗАТЕЛЬСТВА И КАПИТАЛ</b>	<b>15 991 415</b>	<b>12 172 854</b>	<b>11 227 228</b>	<b>14 632 934</b>	<b>21 369 456</b>	<b>29 764 816</b>
26							
27							
28							
29							

3 - Пакет приложений для ПЭВМ под операционной системой Winс

ФАЙЛ ГЛАВНАЯ ВСТАВКА РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ ФОРМУЛЫ ДАННЫЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ ВИД

Вырезать  
Копировать  
Вставить  
Буфер обмена

Аrial Cyr 8  
Ж К Ч  
Шрифт

Перенести текст  
Объединить и поместить в центр  
Выравнивание

Н4

	A	C	D	E	F	G	H
1	<b>ДВИЖЕНИЕ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>
2							
3	Поступления от продаж		28 371 111	37 132 778	44 642 778	52 152 778	59 662 778
4	Затраты на материалы и комплектующие	1 176 620	14 378 333	17 408 056	19 658 750	20 638 843	1 149 398
5	Постоянные издержки		2 280 000	2 280 000	2 280 000	2 280 000	2 280 000
6	Зарплата и социальные взносы	195 300	3 645 600	4 530 960	5 494 440	5 937 120	6 562 080
7	Налоги	-179 484	1 978 309	3 994 275	5 920 209	7 988 006	12 951 476
8	<b>Кэш-фло от операционной деятельности</b>	<b>-1 192 436</b>	<b>6 088 869</b>	<b>8 919 487</b>	<b>11 289 379</b>	<b>15 308 810</b>	<b>36 719 823</b>
9							
10	Приобретение основных средств	22 319 400					
11	Строительство						
12	Прочие капиталовложения						
13	<b>Кэш-фло от инвестиционной деятельности</b>	<b>-22 319 400</b>					
14							
15	Акционерный капитал						
16	Поступления заемных средств						
17	Возврат займов	-600 000	-5 080 000	-5 280 000	-4 480 000	-4 480 000	-4 480 000
18	Расходы по процентам	-5 950 000	-4 680 000	-3 360 000	-2 240 000	-1 120 000	
19	<b>Кэш-фло от финансовой деятельности</b>	<b>-6 550 000</b>	<b>-9 760 000</b>	<b>-8 640 000</b>	<b>-6 720 000</b>	<b>-5 600 000</b>	<b>-4 480 000</b>
20							
21	<b>СУММАРНЫЙ ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК</b>	<b>-30 061 836</b>	<b>-3 671 131</b>	<b>279 487</b>	<b>4 569 379</b>	<b>9 708 810</b>	<b>32 239 823</b>
22	Денежные средства на начало периода		-30 061 836	-33 732 967	-33 453 480	-28 884 101	-19 175 291
23	Денежные средства на конец периода	-30 061 836	-33 732 967	-33 453 480	-28 884 101	-19 175 291	13 064 532
24							
25							

3 - Пакет приложений для ПЭВМ под операционной системой Windows для

	A	B	C	D	E	F	G	Z
1	<b>ОЦЕНКА СТОИМОСТИ БИЗНЕСА</b>							
2								
3	Оценка выполнена для WACC =	20%						
4	Оценка методом дисконтированного кэш-фло	2007805 Руб						
5	Оценка с учетом активов на конец проекта	-7085204 Руб						
6	Оценка с учетом продленного кэш-фло	2007826 Руб						
7								
8	<b>ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	
9								
10	<b>Коэффициенты ликвидности</b>							
11	Коэффициент абсолютной ликвидности	-5,85	-5,63	-6,31	-5,34	-3,52	-	
12	Коэффициент срочной ликвидности	-5,85	-5,39	-5,97	-4,95	-3,06	-	
13	Коэффициент текущей ликвидности	-5,64	-5,19	-5,71	-4,65	-3,06	-	
14	Чистый оборотный капитал	-34 144 700	-37 085 982	-35 612 192	-30 580 124	-22 154 310	-6 572 944	
15	<b>Показатели структуры капитала</b>							
16	Коэффициент финансовой независимости	-0,49	-0,60	-0,27	0,32	0,74	1,00	
17	Сумм. обязательства к сумм. активам	1,49	1,60	1,27	0,68	0,26	0,00	
18	Долгосрочные обязательства к активам	1,17	1,10	0,80	0,31	0,00	0,00	
19	Сумм. обязательства к собств. капиталу	-	-	-	2,09	0,34	0,00	
20	Долгоср. обязательства к внеобор. активам	0,91	0,71	0,52	0,29	0,00	0,00	
21	Коэффициент покрытия процентов	-0,03	1,54	3,17	6,34	15,67	-	
22	<b>Коэффициенты рентабельности</b>							
23	Рентабельность продаж	-	2,4%	13,3%	20,4%	25,1%	27,2%	
24	Рентабельность собственного капитала	-	-	-	164,1%	70,2%	46,5%	
25	Рентабельность оборотных активов	-	-	-	-	-	-	
26	Рентабельность внеоборотных активов	-38,3%	3,2%	24,7%	50,5%	81,8%	116,1%	
27	Рентабельность инвестиций	-72,6%	9,8%	71,3%	84,4%	70,2%	46,5%	
28	<b>Коэффициенты деловой активности</b>							
29	Оборачиваемость рабочего капитала	-	-	-	-	-	-	
30	Оборачиваемость основных средств	0,00	1,35	1,86	2,48	3,26	4,27	
31	Оборачиваемость активов	-	-	-	-	-	9,51	
32	Оборачиваемость запасов	0,00	13,12	13,74	13,60	-	-	
33	Оборачиваемость дебит. задолженности (дн.)	-	20,28	20,28	20,28	20,28	20,28	
34								
35	Чистый денежный поток (ЧДП)	-29 461 836	1 408 869	5 559 487	9 049 379	14 188 810	36 719 823	
36	Дисконтированный ЧДП	-24551532	978381	3217296	4364092	5702166	12297400	
37	График окупаемости (аккумулированный ДЧДП)	-24551532	-23573151	-20355854	-15991762	-10289595	2007805	

3 - Пакет приложений для ПЭВМ под операционной системой Windows д

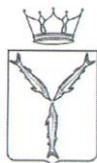
ФАЙЛ    ГЛАВНАЯ    ВСТАВКА    РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ    ФОРМУЛЫ    ДАННЫЕ    РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ    ВИД

ABC    Орфография    Справочники    Тезаурус    Перевод    Создать примечание    Удалить примечание    Предыдущее    Следующее    Показать или скрыть примечания    Показать все примечания    Показать рукописные примечания

Правописание    Язык    Примечания

C122    X    ✓    fx

	A	B	C	D	E	F	G
40	<b>Период окупаемости: РВР =</b>	60 мес.					
41							
42	<b>ПРОДАЖИ ПО ПРОДУКТАМ</b>						
43							
44	<b>Продажи (с учетом НДС)</b>		30 040 000	37 550 000	45 060 000	52 570 000	60 080 000
45	<i>Костная мука</i>		30 000 000	37 500 000	45 000 000	52 500 000	60 000 000
46	<i>Желатин</i>		40 000	50 000	60 000	70 000	80 000
65	<b>Материалы и комплектующие (с учетом НДС)</b>		14 950 000	17 360 000	19 530 000	22 570 000	26 510 000
66	<i>Костная мука</i>		12 450 000	14 400 000	15 750 000	18 450 000	22 050 000
67	<i>Желатин</i>		2 500 000	2 960 000	3 780 000	4 120 000	4 460 000
86	<b>Сдельная зарплата</b>		2 620 000	3 260 000	3 940 000	4 260 000	4 660 000
87	<i>Костная мука</i>		2 100 000	2 700 000	3 300 000	3 600 000	3 900 000
88	<i>Желатин</i>		520 000	560 000	640 000	660 000	760 000
107							
108	<b>БЮДЖЕТНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА</b>						
109							
110	Ставка дисконтирования доходов бюджета	0%					
111							
112	<b>Доходы бюджета</b>	2015	2016	2017	2018	2019	2020
113	Налог на прибыль		191 614	1 333 216	2 456 882	3 528 592	4 373 503
114	Налог на добавленную стоимость	-179 484	1 786 695	2 661 059	3 463 326	4 459 414	8 577 973
115	Налог на имущество						
116	Налоги с оборота						
117	Социальные отчисления с зарплаты	45 300	845 600	1 050 960	1 274 440	1 377 120	1 522 080
118	<b>Суммарные налоговые поступления</b>	-134 184	2 823 909	5 045 235	7 194 649	9 365 126	14 473 556
119	Дисконтированные налоговые поступления	-134 184	2 823 909	5 045 235	7 194 649	9 365 126	14 473 556
120							
121	Дисконтированные доходы бюджета	38 768 290	Руб				
122							
123							



**МИНИСТЕРСТВО  
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

ул. Университетская, 45/51, г. Саратов, 410012  
Тел.: (845-2) 51-77-12; факс (845-2) 50-69-70  
msx@saratov.gov.ru

*10.08.2015 № 03-01-07-4354*

на № \_\_\_\_\_

**В Диссертационный совет  
Д 220.061.02 при ФГБОУ ВО  
Саратовский ГАУ**

**АКТ**

о внедрении результатов кандидатской диссертации  
Кузнецовой Наталии Григорьевны по теме «Повышение эффективности  
глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-  
планирования инноваций (на примере Саратовской области)»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук  
по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством  
(АПК и сельское хозяйство)

Кузнецовой Н.Г. разработаны теоретико-методические положения и практические рекомендации по повышению эффективности глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования инноваций. Автор обоснованно считает, что в современных условиях работы в рамках ВТО и Таможенного союза необходимо принимать меры по обеспечению импортозамещения продуктами глубокой переработки продукции животноводства. Важнейшим элементом решения данной проблемы является разработка и внедрение ведомственной целевой программы развития отрасли.

Предлагаемые мероприятия являются особенно актуальными в контексте реализации областной целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Саратовской области на период 2014-2020 годов» и подпрограммы «Развитие пищевой и перерабатывающей промышленности Саратовской области до 2015 г.» в части совершенствования ключевых направлений развития глубокой переработки продукции животноводства. Рекомендации автора целесообразно применять на всех уровнях государственного управления развитием глубокой переработки продукции

животноводства, в частности предложения автора могут быть использованы при разработке ведомственной программы развития глубокой переработки продукции животноводства, включающей мероприятия, направленные на решение следующих задач: увеличение производственных мощностей по глубокой переработке продукции животноводства, обеспечение импортозамещения продуктов глубокой переработки на территории Саратовской области, увеличение объемов производства продуктов глубокой переработки из сырья, произведенного на территории Саратовской области, развитие совместных международных проектов».

Практический интерес для деятельности Министерства сельского хозяйства Саратовской области представляет разработанная автором методика определения конкурентоспособности предприятий по глубокой переработке продукции животноводства, включающая SWOT-анализ конкурентоспособности, оценка конкурентоспособности по методу 4P, оценка конкурентоспособности по уровню рентабельности. Разработанные автором бизнес-планы развития глубокой переработки продукции животноводства (костной муки, желатина, лактозы) и представленный прикладной пакет приложений для ЭВМ, обеспечивающий автоматизированный расчет параметров бизнес-плана для предприятий глубокой переработки продукции животноводства могут быть применены при оценке эффективности выполнения программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Саратовской области на период 2014-2020 годов», а также в проектной деятельности Министерства.

Учитывая все вышеизложенное, можно рекомендовать к использованию теоретических и практических разработок, представленных в диссертации Кузнецовой Наталии Григорьевны, в проектной деятельности Министерства сельского хозяйства Саратовской области.

**Первый заместитель министра  
сельского хозяйства  
Саратовской области**



**Н.Н. Кудашова**

## АССОЦИАЦИЯ «АГРАРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА»

№ 37 от «29» июня 2015 г.

410012, г. Саратов, Театральная пл., 1, оф. 386  
Тел.: 23-69-80. Факс: (8452) 23-47-81

### АКТ

о внедрении результатов кандидатской диссертации Кузнецовой Наталии Григорьевны по теме «Повышение эффективности глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования инноваций (на примере Саратовской области)», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (АПК и сельское хозяйство)

Совет Ассоциации «Аграрное образование и наука» рассмотрел результаты диссертационной работы Кузнецовой Наталии Григорьевны на тему «Повышение эффективности глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования инноваций (на примере Саратовской области)» и отмечает следующее.

Автором разработана методика оценки уровня конкурентоспособности предприятий по производству продуктов глубокой переработки животноводческой продукции с учетом производственно-экономических особенностей Саратовской области и выявлены наиболее перспективные направления глубокой переработки: производство пищевых продуктов из вторичных продуктов убоя скота для заполнения свободной рыночной ниши (потребительские продукты, розничная торговля), производство костной и мясокостной муки на кормовые цели (сырье, оптовая торговля), производство лактозы (молочного сахара). Результаты реализации методики показывают приоритетные направления реализации проектов по глубокой переработки продукции животноводства с уровнем рентабельности 34,4% (производство лактозы) и 23,4% (производство молочной сыворотки), что имеет большое значение при проведении научных исследований в области глубокой переработки продукции животноводства. Ученые Ассоциации осуществляют исследования в данной области по заказу Министер-

ства сельского хозяйства Саратовской области, а также аграрных предприятий региона.

Предлагаемые автором мероприятия являются несомненно актуальными в контексте реализации областной целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Саратовской области на период 2014-2020 годов» и подпрограммы «Развитие пищевой и перерабатывающей промышленности Саратовской области до 2015 г.» в части совершенствования ключевых направлений развития глубокой переработки продукции животноводства.

Передоложенная автором ведомственная целевая программа «Развитие глубокой переработки продукции животноводства в Саратовской области на 2016-2020 годы» с объемом финансирования из федерального бюджета 1,7 млрд. руб., из областного бюджета 159 млн. руб. позволит существенно стимулировать развитие отрасли и повысить ее инвестиционную привлекательность.

Разработки автора применен при выполнении договора Ассоциации «Аграрное образование и наука» №30 от 23.09.2014 г. на сумму 453 тыс. руб.

**Ученый секретарь  
Совета Ассоциации  
«Аграрное образование и наука»**



**К.Е. Денисов**

**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ  
«ЗДОРОВОЕ ПИТАНИЕ»**

ОГРН 1126450013073

ИНН 6452099740

№ 5 от «30» июня 2015 г.

410012, Саратовская область, г. Саратов,  
ул. Большая Садовая, 220, ком. 212  
Тел.: 8-919-833-62-73  
email: viktoriya\_strizh@mail.ru

**АКТ**

о внедрении результатов кандидатской диссертации Кузнецовой Наталии Григорьевны по теме «Повышение эффективности глубокой переработки животноводческой продукции на основе бизнес-планирования инноваций (на примере Саратовской области)», представленной на соискание ученой степени кандидата экономических наук по специальности 08.00.05 - Экономика и управление народным хозяйством (АПК и сельское хозяйство)

По результатам рассмотрения практических предложений, сформулированных в кандидатской диссертации Кузнецовой Наталии Григорьевны ООО «Здоровое питание» отмечает следующее.

Автором разработана и апробирована методика определения конкурентоспособности предприятий по глубокой переработке продукции животноводства, включающая SWOT-анализ конкурентоспособности, оценку конкурентоспособности по методу 4P и по уровню рентабельности, что имеет большое значение при принятии решений руководством предприятия по организации собственного производства продуктов глубокой переработки животноводческой продукции.

Кузнецовой Н.Г. разработаны бизнес-планы развития глубокой переработки продукции животноводства (костной муки, желатина, лактозы) и представлен прикладной пакет приложений для ЭВМ, обеспечивающий автоматизированный расчет параметров бизнес-плана для предприятий и организаций, осуществляющих глубокую переработку продукции животноводства. Прикладной пакет приложений для ЭВМ имеет большое значение для автоматизации

процесса подготовки бизнес-планов предприятий, в том числе в целях привлечения заменных средств.

Бизнес-план по производству костной муки и желатина принят к внедрению на ООО «Здоровое питание» с прогнозируемой экономической эффективностью в размере чистой прибыли в 69,9 млн. руб. и уровнем рентабельности производства 27,2%. Бизнес-план по производству молочного сахара (лактозы) принят к внедрению на ООО «Здоровое питание» с прогнозируемой экономической эффективностью в размере чистой прибыли в 95,3 млн. руб. и уровнем рентабельности производства 34%.

Директор  
ООО «Здоровое питание»



И.В. Симакова