

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Саратовский государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова»

На правах рукописи

РЕБРОВ АЛЕКСАНДР АНАТОЛЬЕВИЧ

**ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ
ПО ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА**

5.2.3. - Региональная и отраслевая экономика –
Экономика агропромышленного комплекса (АПК)

Диссертация на соискание ученой степени кандидата
экономических наук

Научный руководитель:
доктор экономических наук, профессор
Колотырин Константин Павлович

Саратов, 2025

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПО ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА	12
1.1. Место и роль глубокой переработки зерна в эффективности зернопродуктового подкомплекса	12
1.2. Совершенствование инвестиционных процессов в зернопродуктовом подкомплексе в рамках развития глубокой переработки зерна с государственным участием	29
1.3. Методические подходы при оценке эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна с учетом рисков	39
ГЛАВА 2 ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА НА ОСНОВЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ	53
2.1. Оценка современного состояния российского рынка зерна и продуктов его переработки	53
2.2. Характеристика функционирования зернопродуктового подкомплекса Саратовской области	73
2.3. Перспективы рынка глубокой переработки зерна на основе реализации инвестиционных проектов	86
ГЛАВА 3 НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПО ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА	107
3.1. Механизмы стимулирования инвесторов при реализации проектов по глубокой переработке зерна	107
3.2. Реализация инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства	117
3.3. Научно-практические рекомендации по обоснованию эффективности реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна на региональном уровне	134
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	160
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	162
ПРИЛОЖЕНИЯ	181

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Глубокая переработка зерна является наиболее перспективным направлением развития зернопродуктового подкомплекса с точки зрения экономической эффективности и мировых трендов.

Наличие современных угроз и вызовов, а также ряда ограничений при развитии отечественного рынка глубокой переработки зерна предопределяет его специфику. В современных условиях актуализируется поиск резервов повышения устойчивости его развития на базе формирования конкурентных преимуществ и инвестиционной привлекательности.

Инвестиционные проекты по глубокой переработке зерна обладают высокой капиталоемкостью и требуют значительных инвестиционных вложений, что способствует развитию в этой сфере интеграционных процессов.

Ускоренное развитие агропромышленного производства, направленное на сохранение добавленной стоимости внутри страны, требует новых подходов к этой сфере, заключающихся в развитии государственно-частного партнёрства при реализации инвестиционных проектов, а также активном участии научного сообщества в трансфере технологий.

Повышение экономической эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна, как драйвера зернопродуктового подкомплекса, напрямую способствует устойчивости развития агропромышленного комплекса в целом, самообеспеченности продуктами питания, и как следствие, продовольственной безопасности России в соответствии с принятой в 2020 г. Доктриной.

Исходя из этого, необходимо научное обоснование повышения экономической эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна, включающего совершенствование механизмов стимулирования инвесторов и развитие интеграционных процессов.

Степень разработанности проблемы. Существенный вклад в развитие теории и методологии повышения эффективности внесли такие известные ученые,

как Й. Шумпетер, Г. Менш, Н.Д. Кондратьев, П.Н. Должиков, И.Г. Ушачев и др.

Проблемы повышения экономической эффективности зернопродуктового подкомплекса освещены также в работах Арзуманяна М.С., И.П. Богомоловой, А.В. Петрикова и др. [37, 82, 80, 116]

Исследованиям проблемы инновационного развития производства и переработки сельскохозяйственной продукции в России занимались такие исследователи, как А.И. Алтухов, И.С. Санду, В.Н. Гунина, Ю.В. Василенко, В.А. Саломатин, О. И. Донцова и др. [84, 88, 135]

Задачи совершенствования организационно экономического механизма зернопродуктового подкомплекса раскрыты в научных работах В. И. Нечаева, Т.И. Гуляевой, О.В. Сидоренко, А.В. Голубева и др. [110, 75, 120]

Изучению инвестиционных процессов в зернопродуктовом подкомплексе АПК России посвящены статьи Д.В. Сердобинцева, П.В. Михайлушкина, В.И. Гайдука, И.А. Бурсы, Ю.А. Алексеевой, В.Л. Попова, Н.Я. Яковлева, И.Г. Ушачёва, В.А. Саломатина, В.Е. Афониной и др. [34, 107, 47, 97, 149, 89, 38]

Учёными разработаны подходы к трактовке понятия «инвестиции» и «инвестор», поднимались вопросы развития материально-технической базы перерабатывающих предприятий, необходимости вертикальной интеграции в зернопродуктовом подкомплексе, а также государственной поддержки с долевым участием перерабатывающих предприятий при реализации инновационных проектов.

Однако, пока недостаточно раскрытыми остаются вопросы совершенствования государственно-частного партнерства в сфере инвестиционных проектов в зернопродуктовом подкомплексе, направленных на развитие глубокой переработки зерна.

Требуют дальнейших углубленных исследований проблемы повышения экономической эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна, решение которых подразумевает механизмы стимулирования производителей и инвесторов, а также развитие инновационно-научной интеграции.

Цель и задачи исследования. Цель диссертационного исследования состоит в обосновании теоретико-методических положений и практических рекомендаций по повышению эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна. Для достижения указанной цели в диссертации были поставлены следующие задачи:

- раскрыть теоретические и методические положения оценки и повышения эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна с государственным участием и обозначить их роль в развитии зернопродуктового подкомплекса;

- уточнить механизм интеграции участников рынка глубокой переработки зерна, выявить в нём ключевые элементы структуры зернопродуктового подкомплекса как единой производственно-экономической системы и предложить направления повышения его экономической эффективности на всех этапах производственного цикла;

- проанализировать современное состояние и выявить тенденции развития глубокой переработки зерна в зернопродуктовом подкомплексе, выделить факторы влияния на инвестиционную привлекательность проектов по глубокой переработке зерна;

- определить приоритетные направления применения государственно-частного партнёрства при реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна, разработать механизм стимулирования инвесторов на основе государственно-частного партнерства с учетом рисков;

- обосновать рекомендации по эффективности реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна и развитию новых форм инновационно-научной интеграции в зернопродуктовом подкомплексе на региональном уровне;

- предложить методику обоснования эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна, включающую варианты видов инвестиционных вложений в зависимости от уровня переработки зерна с учётом рисков, и на её основе построить имитационную модель на примере конкретного инвестиционного проекта в Саратовской области.

Предмет и объект исследования. Предметом исследования выступают организационно-экономические отношения, складывающиеся в процессе внедрения инвестиционных проектов в сфере глубокой переработки зерна зернопродуктового подкомплекса АПК региона для повышения их экономической эффективности.

Объект исследования – процессы разработки и внедрения инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна, направленные на повышение их экономической эффективности в зернопродуктовом подкомплексе.

Объектом наблюдения являются предприятия зернопродуктового подкомплекса Саратовской области.

На примере агрохолдинга АО «Московский мельничный комбинат №3», включающего сельскохозяйственное предприятие АО «Декабрист» Ершовского района Саратовской области, выполнено обоснование его инвестиционных преимуществ в части потенциального участника рынка глубокой переработки зерна.

Предметная область исследования находится в рамках специальности 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика, в соответствии с пунктами: 3.2. (Вопросы оценки и повышения эффективности хозяйственной деятельности на предприятиях и в отраслях АПК); 3.7. (Бизнес-процессы АПК. Теория и методология прогнозирования бизнес-процессов в АПК. Инвестиции и инновации в АПК).

Научная новизна диссертационного исследования состоит в обосновании теоретико-методических положений и разработке практических рекомендаций по повышению эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна, а именно:

- уточнены теоретические и методические подходы к исследованию проблемы повышения эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна, предложены авторское определение *зернопродуктового подкомплекса* как производственно-экономической системы отраслей и функциональных подразделений, объединённых общностью сырьевой базы и факторов развития, а также современных ограничений, формирующей единую

цепочку добавленной стоимости, а также *глубокой переработки зерна*, как его подсистемы, направленной на создание предприятий замкнутого цикла, развитие агропромышленной и межотраслевой интеграции за счёт реализации инвестиционных проектов с целью увеличения добавленной стоимости конечного продукта; предложена модель комплексного анализа эффективности инвестиционных проектов в зернопродуктовом подкомплексе, сочетающая количественные и качественные методы оценки с учетом отраслевых особенностей финансовых, технологических, рыночных, снабженческих, экологических инвестиционных рисков и факторов влияния;

- установлено, что развитие глубокой переработки зерна является ключевым фактором повышения экономической эффективности зернопродуктового подкомплекса в России, чему способствуют процессы интеграции, в том числе с научным сообществом; предложены приоритетные направления повышения эффективности функционирования зернопродуктового подкомплекса на всех этапах производственного цикла в части создания добавленной стоимости и формирования инвестиционной привлекательности отрасли глубокой переработки зерна;

- выявлены основные тенденции развития глубокой переработки зерна в зернопродуктовом подкомплексе России и выделены факторы влияния на инвестиционную привлекательность проектов по глубокой переработке зерна, показано, что сдерживающими факторами являются недостаток отечественных технологий, квалифицированных кадров, инвестиций и господдержки, отсутствие чёткой государственной стратегии по направлениям государственно-частного партнёрства, а стимулирующими - политика импортозамещения, получение продуктов с высокой добавленной стоимостью, интеграционные процессы в производстве, в том числе создание предприятий замкнутого цикла и рост урожайности зерновых культур;

- предложены механизм стимулирования инвесторов при реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна, включающий основные направления государственной поддержки (предоставление налоговых льгот,

государственных гарантий, снижение административных барьеров, обеспечение доступности финансовых ресурсов, содействие в подготовке кадров, инвестиции в инфраструктуру, поддержка инновационных проектов) и инструменты государственного и рыночного регулирования, а также алгоритм реализации проектов по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства как наиболее эффективного механизма оптимизации распределения рисков, обоснованы преимущества его применения, заключающиеся в снижении государственных расходов, росте налогооблагаемой базы регионов, повышении эколого-экономической эффективности и создании дополнительной прибавочной стоимости при реализации проектов по глубокой переработке зерна;

- сформулированы рекомендации по обоснованию эффективности внедрения инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна (с учетом посевных площадей пшеницы и расчетом максимального объема производства продуктов глубокой переработки) и основные условия их инвестиционной привлекательности на региональном уровне (расположение на территориях, традиционно производящих зерно, удаленность от экспортных морских портов при доступном транспортном сообщении внутри страны), а также по интеграции производства с научным сообществом в части их разработки и внедрения;

- предложены схема видов инвестиционных вложений в зависимости от уровня переработки зерна с учетом рисков, а также методика обоснования эффективности проектов по глубокой переработке зерна по уточненному показателю чистого дисконтированного дохода с учетом величины экологического риска; рассчитаны диапазоны величин рисковой премии в зависимости от типа риска; с помощью имитационной модели по методу Монте-Карло с вероятностным распределением ключевых параметров объективной оценки рисков и минимизации их влияния на примере конкретного инвестиционного проекта в Саратовской области построены сценарии (от катастрофического до оптимистического) формирования чистого дисконтированного дохода, определены вероятности наступления каждого сценария и показаны наиболее эффективные инструменты влияния на экономическую устойчивость проекта (форвардный контракт).

Информационную базу исследования составили данные Федеральной службы государственной статистики (Росстат) и ее территориальных органов, Федеральной службы государственной статистики, справочные материалы Минсельхоза России, научные разработки ученых, приведенные в списке литературы, нормативные правовые документы федеральных и региональных органов государственной власти по вопросам развития зернопродуктового подкомплекса АПК, а также статистические сборники, годовые отчеты зернопродуктового подкомплекса предприятий Саратовской области и др.

Методология и методы исследования. В качестве методологической основы были использованы различные подходы, включая диалектический, системный, процессный, синергетический и институциональный. Основным из них является системный подход. В работе применялись ключевые положения теорий экономического развития, сбалансированного развития, конкуренции и факторов производства, а также методы индукции, дедукции, анализа и синтеза. Теоретической базой исследования являются научные труды отечественных и зарубежных ученых, посвященные проблемам повышения эффективности инвестиционных процессов, а также развития глубокой переработки зерна в зернопродуктовом подкомплексе АПК. В процессе изучения понятийно-категориального аппарата исследования были использованы монографический, абстрактно-логический и исторический методы научного познания. Оценка текущего состояния и тенденций развития зернопродуктового подкомплекса Саратовской области, а также анализ инвестиционных и интеграционных процессов в зернопродуктовом подкомплексе агропромышленного комплекса России проводились с применением сравнительного и системного анализа. В расчетной части данной работы также использовались расчетно-конструктивные, экономико-математические и расчетно-конструктивные методы.

Теоретическая и практическая значимость полученных результатов. Теоретическая значимость работы заключается в раскрытии сущности глубокой переработки зерна и его значения как драйвера развития зернопродуктового подкомплекса, а также в приращении знаний в области теории и методики оценки и

повышения эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна.

Практическая значимость результатов исследования состоит в возможности их использования региональными и муниципальными органами управления АПК при разработке мероприятий по совершенствованию системы государственного регулирования инвестиционных и интеграционных процессов в зернопродуктовом подкомплексе АПК, а также сельскохозяйственными предприятиями в части реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства и интеграции с научным сообществом. Наиболее значимыми для практического использования являются: механизмы стимулирования инвесторов при реализации проектов по глубокой переработке зерна, а также предлагаемый инвестиционный проект по строительству предприятий по глубокой переработке зерна на территории Саратовской области с учетом посевных площадей пшеницы и расчетом максимального объема производства продуктов глубокой переработки.

Некоторые теоретические аспекты и практические рекомендации данного исследования могут быть применены при подготовке лекционных курсов, проведении семинаров и создании учебных материалов для студентов высших учебных заведений в области экономики.

Положения, выносимые на защиту:

1. Авторская интерпретация определения зернопродуктового подкомплекса как единой экономической системы и глубокой переработки зерна как его подсистемы, модель комплексного анализа эффективности инвестиционных проектов в зернопродуктовом подкомплексе.

2. Современные тенденции реализации инвестиционных проектов в сфере глубокой переработки зерна на основе факторов инновационного развития зернопродуктового подкомплекса и факторов влияния на инвестиционную привлекательность.

3. Приоритетные направления повышения эффективности функционирования зернопродуктового подкомплекса в части создания

добавленной стоимости и условий для инвестиционной привлекательности проектов по глубокой переработке зерна на региональном уровне.

4. Методические подходы к обоснованию экономической эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна с учетом рисков, неопределенностей и их локализации.

5. Научно- практические рекомендации по развитию инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна на основе мотивации всех заинтересованных сторон в рамках государственно-частного партнерства.

Степень достоверности и апробация результатов исследований.

Достоверность полученных результатов подтверждается соответствием выводов и рекомендаций автора теоретическим положениям известных ученых по данной проблеме и официальной статистической информации. Положения диссертации обсуждались и получили положительную оценку на следующих конференциях: XVII Международная научно-практическая конференция, Саратов, 2023; Национальная научно-практическая конференция, Саратов, 2023; XVII Международная научно-практическая конференция, Саратов, 2023; Аграрные конференции, Саратов, 2023; Национальная научно-практическая конференция, Саратов, 2022; Vavilov readings-2021 : Dedicated to the 101st anniversary of the discovery of the law of homological series and the 134th anniversary of the birth of N.I. Vavilov, Saratov, 2021; Национальная научно-практическая конференция, Саратов, 2021; IX Международной научно-практической конференции, Саратов, 2020; Национальная (Всероссийская) научно-практическая конференция, Саратов, 2020.

Публикации. Основные результаты диссертационного исследования опубликованы в 19 печатных работах, в том числе 6 научных статьях в периодических изданиях, включенных в перечень ВАК РФ, общим объемом 6,24 печ.л. Лично автору принадлежит 3,46 печ.л.

Объем и структура диссертационной работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов и предложений, списка литературы и приложений. Работа изложена на 193 страницах печатного текста и содержит 36 таблиц, 39 рисунка, 9 приложений. Список литературы включает в себя 155 источников.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ПОВЫШЕНИЮ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПО ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА

1.1 Место и роль глубокой переработки зерна в эффективности зернопродуктового подкомплекса

В настоящее время актуальной задачей является обеспечение эффективного функционирования зернопродуктового подкомплекса и повышение его экономической эффективности за счёт развития глубокой переработки зерна.

Глубокая переработка зерна как важный элемент зернопродуктового подкомплекса развивается значительными темпами, претерпевая как функциональные, так и структурные изменения, что придает импульс научным исследованиям в данной сфере и способствует развитию понятийного аппарата.

Многие исследования, посвящённые различным аспектам зернопродуктового подкомплекса содержат его противоречивые определения и разнятся по описанию его структуры, целей и задач функционирования (табл. 1).

Представленные дефиниции известных учёных исследуемой научной области схожи между собой в части определения зернопродуктового комплекса как социально-экономической совокупности отраслей, производственных сфер или предприятий, направленных на достижение определенных общих целей.

Считаем, что в современных условиях основу развития зернопродуктового подкомплекса, состоящего из большого количества взаимосвязанных и взаимодополняющих элементов, число которых увеличивается, должна составлять глубокая переработка зерна, являющаяся его магистральным направлением и придающая ему наибольшую добавленную стоимость.

Считаем, что *глубокая переработка* должна являться основой зернопродуктового подкомплекса России, триггером его развития (рис. 1).

Таблица 1 – Характеристика подходов к понятию «Зернопродуктовый подкомплекс»

Авторы	Интерпретация понятия
А.В. Петриков (академик РАН)	Зернопродуктовый подкомплекс – это совокупность взаимосвязанных отраслей, обеспечивающих производство, переработку, хранение и реализацию зерна и продуктов его переработки, объединенных общей целью удовлетворения потребностей населения и промышленности в зернопродуктах
И.Г. Ушачев (академик РАСХН)	«Зернопродуктовый подкомплекс - это социально-экономическая система, где взаимодействуют: ресурсный потенциал (земля, техника, кадры); технологические цепочки (от поля до прилавка); институциональная среда (госрегулирование, рынки)
А.И. Алтухов (академик РАН)	Зернопродуктовый подкомплекс - сложная многоотраслевая структура, включающая отрасли и предприятия, обеспечивающие материальными ресурсами все сферы подкомплекса, а также предприятия сельского хозяйства, заготовки и хранения, переработки зерна и реализации конечной продукции

Зернопродуктовый подкомплекс, по нашему мнению, это интегрированная производственно-экономическая система взаимозависимых отраслей и функциональных подразделений, выполняющих функции воспроизводства и удовлетворения национальных потребностей зерном и продуктами его переработки, объединённых общностью сырьевой базы и факторов развития, а также современных ограничений, формирующая единую цепочку добавленной стоимости (*интерпретация автора*).

Глубокая переработка зерна, по мнению автора, это интегрированная производственно-экономическая подсистема зернопродуктового подкомплекса, направленная на создание предприятий замкнутого цикла, развитие агропромышленной и межотраслевой интеграции за счёт реализации инвестиционных проектов с целью увеличения добавленной стоимости конечного продукта, импортозамещения и повышения региональных и федеральных доходов (*интерпретация автора*).

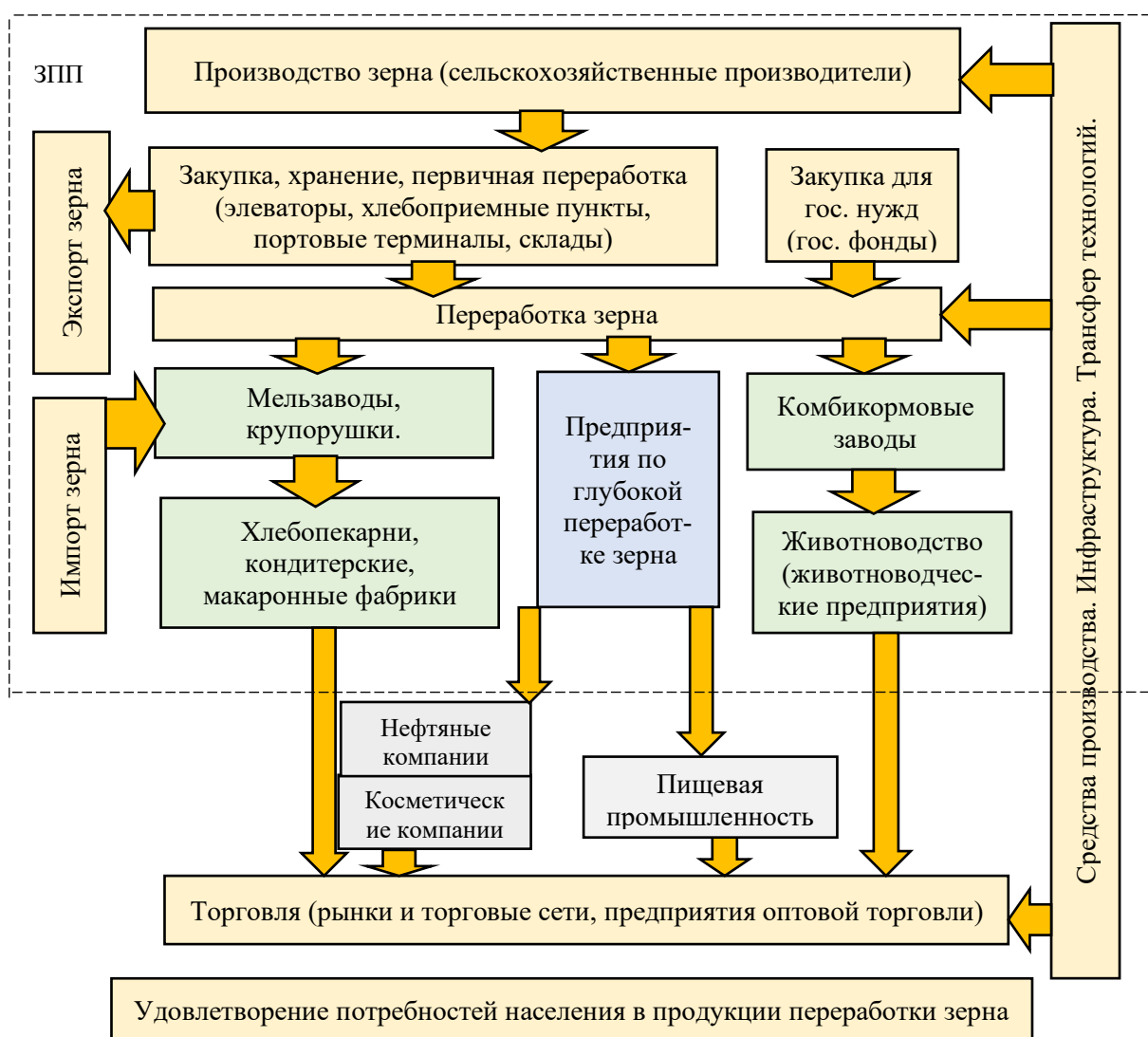


Рисунок 1 – Структурная схема зернопродуктового подкомплекса с элементами глубокой переработки (разработано автором)

Внутренние и внешние факторы развития зернопродуктового подкомплекса с учётом государственной политики в части глубокой переработки зерна представлены на рисунке 2.

К производственным факторам относятся: урожайность и качество зерна, зависящие от сортов, агротехнологий и удобрений; техническая оснащённость, в том числе современная сельскохозяйственная техника и оборудование, эффективные системы орошения; логистика и хранение, включающие элеваторы с контролем влажности и температуры, снижение потерь при транспортировке.

Экономические факторы включают: себестоимость производства, в частности затраты на ГСМ, семена, переработку; доступ к финансированию, в

том числе кредиты на льготных условиях через госпрограммы, субсидии на приобретение техники и оборудования; рентабельность переработки, особенно глубокой.



Рисунок 2 – Факторы развития зернопродуктового подкомплекса с учётом государственной политики в части глубокой переработки зерна (разработано автором)

Вертикальная интеграция, как организационный фактор – это создание замкнутых цепочек (от поля до прилавка), то есть агрохолдингов различного типа.

В рамках государственной политики, основой которой является, по нашему мнению, поддержка глубокой переработки зерна, важными факторами становятся субсидирование и государственная поддержка, в том числе прямые

субсидии, льготы, налоговые каникулы для переработчиков, а также государственно-частное партнерство в различных его вариантах.

Глубокую переработку зерна следует рассматривать как систему, состоящую из множества взаимосвязанных элементов, которые в совокупности определяют его развитие, а также развитие зернопродуктового подкомплекса в целом.

Устойчивость глубокой переработки зерна является одним из его свойств как открытой подсистемы, и в современном научном познании это понятие занимает особое место, так как любая система обладает способностью устойчивости, стабильности, самосохранения и развития.

Понятие *устойчивость* тесно связано с понятиями «развитие» и «эффективность». В современной экономике значение этих понятий, особенно в контексте повышения эффективности аграрного сектора, значительно возросло. Изменения в макро- и микроэкономике происходят с такой скоростью, что предприятия агропромышленного комплекса всё труднее адаптируются к этим изменениям.

Г. Менш в своих работах отмечал, что процесс развития характеризуется неравномерностью и цикличностью, и каждый раз завершается формированием отраслевых кластеров [105]. Он утверждал: «Успех государственной экономической политики зависит от способности правительств предвидеть и активно поддерживать развитие предприятий, особенно в агропродовольственном секторе, в периоды экономической депрессии и восстановления».

Термин «развитие» обозначает процесс увеличения экономической эффективности управления хозяйством, который основывается на постоянном поиске и применении новых методов и областей для реализации потенциала предприятия в условиях изменяющейся внешней среды. Это происходит в рамках выбранной миссии и установленной мотивации деятельности, а также включает в себя адаптацию существующих и создание новых рынков сбыта.

Применительно к глубокой переработке зерна это означает, что на её развитие оказывают влияние совокупность стабильных и меняющихся факторов, определяющих *потенциал развития*, включающий материально-технические, финансовые, инвестиционные, научно-инновационные и трудовые ресурсы.

Системный подход определяет *потенциал развития* как «степень готовности экономической системы решать задачи, необходимые для достижения поставленных целей или реализации стратегических программ изменений».

Понятие «развитие» в современном научном познании при активном внедрении инноваций в народном хозяйстве тесно связано с понятием «инновационное развитие».

Так, А.В. Голубев в статье «Развитие АПК на основе отечественных инноваций как условие импортозамещения» дает такое определение понятию: «*Инновационное развитие* представляет собой более широкое понятие, охватывающее не только потенциальные возможности системы, но и уровень интеграции новых технологий в экономический процесс. Главная цель инновационного развития заключается в том, чтобы способствовать экономическому росту организации через разработку и внедрение новых и усовершенствованных технологий». [71] Это определение вполне применимо к любой экономической системе, будь то страна, регион и так далее.

Следует отметить, что инновационное развитие субъекта как системы, особенно в контексте глубокой переработки зерна, невозможно без интеграции с научным сообществом, генерирующим инновации.

Анализируя это понятие в контексте предприятия, автор считает, что инновационное развитие предприятия — это последовательный процесс, включающий выявление изменений, оценку факторов влияния, рисков, экономических и социальных возможностей, возникающих в результате этих изменений, а также их реализацию с целью новых структурных характеристик и повышения эффективности деятельности.

При этом потенциал предприятия, подотрасли или отрасли служит фундаментом для инновационного развития, и является основой для создания предприятий замкнутого цикла при глубокой переработке зерна.

По мнению О.И. Донцовой: «выбравшее инновационный путь развития предприятие должно действовать в соответствии с рядом принципов:

- адаптивности - стремление к поддержанию определенного баланса внешних и внутренних возможностей развития (внутренних побудительных мотивов деятельности хозяйствующего субъекта и внешних, генерируемых рыночной средой);

- динамичности — динамическое приведение в соответствие целей и побудительных мотивов (стимулов) деятельности предприятия (включая его собственников, менеджеров, специалистов, работников);

- самоорганизации - самостоятельное обеспечение поддержания условий функционирования, то есть самоподдержание обмена ресурсами (информационными, материальными, финансовыми) между элементами производственно-сбытовой системы предприятия, а также между предприятием и внешней средой;

- саморегуляции - корректировка системы управления производственно-сбытовой деятельностью предприятия в соответствии с изменениями условий функционирования;

- саморазвития - самостоятельное обеспечение условий длительного выживания и развития предприятия (в соответствии с его миссией и принятой мотивацией деятельности)» [77].

Считаем, что данные принципы в условиях развития глубокой переработки зерна имеют специфические особенности, заключающиеся в необходимости наличия взаимовыгодных и устойчивых связей между отраслями подкомплекса, что является необходимым условием эффективности.

О.В. Власова в учебно-методическом пособии «Повышение инновационной активности малых и средних предприятий АПК» приводит такую трактовку термину «развитие»: «Развитие обозначает процесс

увеличения эффективности хозяйственной деятельности, который основывается на постоянном поиске и применении новых методов и областей для реализации потенциала предприятия в условиях изменяющейся внешней среды. Это происходит в рамках выбранной миссии и установленной мотивации, а также включает в себя адаптацию существующих и создание новых рынков сбыта». [53]

Согласившись с О.В. Власовой, считаем, что понятие «эффективность» означает, в большей степени, взаимосвязь между достигнутым результатом и использованными ресурсами, а развитие является результатом эффективности.

Термин «*эффективность*» (происходящий от латинского слова «*effektus*», что означает действие или исполнение) в своей сути обозначает «исполнительность, результативность» и «приносить пользу». С методологической точки зрения он связан исключительно с положительными и благоприятными результатами.

Эффективная работа предприятий и всего зернопродуктового подкомплекса может быть достигнута благодаря взаимовыгодным и устойчивым связям между отраслями подкомплекса, которые являются структурными элементами единой системы. Важно учитывать экономическую эффективность каждого из этих элементов, особенно такого элемента как *глубокая переработка зерна с наибольшей добавленной стоимостью продукта*.

Так, по мнению Арзуманяна М.С. при анализе эффективности зернопродуктового подкомплекса с позиции федерального уровня: «следует учитывать следующие показатели:

1. Коэффициент самообеспеченности зерном страны (или зернопроизводящего региона) представляет собой соотношение продовольственного потенциала данной территории к потребностям её населения.

2. Коэффициент зерновой устойчивости государства (или зернопроизводящего региона) отражает уровень обеспечения зерном, принимая во внимание товародвижение зерна и его переработанных продуктов внутри региона.

3. Коэффициент зерновой зависимости страны (или зернопроизводящего региона) является показателем, который демонстрирует объем спроса населения на зерно, удовлетворяемый за счет импорта.

4. Коэффициент зерновой ликвидности государства (или зернопроизводящего региона) характеризует стратегическую значимость зерна, показывая скорость его превращения в денежные средства» [37].

Не согласившись с М.С. Арзуманяном, считаем, что данные показатели отражают оценку эффективности производства зерна, а не всего зернопродуктового подкомплекса, и перечень данных показателей эффективности зернопродуктового подкомплекса с позиции федерального уровня необходимо дополнить *коэффициентом глубокой переработки зерна*, который отражает возможность (потенциал) страны (региона) перерабатывать зерно до продуктов с высокой добавленной стоимостью.

Вопросы повышения эффективности элементов зернопродуктового подкомплекса были исследованы многими выдающимися учеными-экономистами. В частности, устойчивому развитию этого подкомплекса посвящены работы И.П. Богомоловой, В.В. Носова, С.А. Жидкова и других авторов. Проблемы структурных изменений в развитии зернопродуктового подкомплекса анализировались в трудах А.И. Алтухова, В.Н. Гунина, Ю.В. Василенко. [37, 83, 81, 85, 89].

Алтухов А. И. рассматривает ключевые аспекты зернопродуктового подкомплекса страны, акцентируя внимание на его важной роли в обеспечении необходимого объема, ассортимента и качества как зерна, так и продуктов его переработки: «Это должно удовлетворять потребности страны в хлебопродуктах, семенах, фуражном зерне и зерне для технической переработки, а также способствовать формированию необходимых запасов и экспортных ресурсов» [84].

Соглашаясь с Алтуховым А.И. в части важности зернопродуктового подкомплекса в развитии страны, считаем необходимым и наиболее важным

аспектом *развитие глубокой переработки зерна с активным участием государства*, как самой инвестиционно-ёмкой отрасли.

Готовность отечественных предприятий зернопродуктового подкомплекса к внедрению глубокой переработки зерна, требующей значительных вложений в реализацию инвестиционных проектов, зависит от их потенциала, а также в значительной степени от внутренних и внешних условий (стимулов) для их развития.

Так, О.В. Власова определяет данные стимулы как: «внутренние и внешние рамочные условия для реализации намеченных мероприятий (инвестиционных проектов):

внутренние условия:

- позиция и поведение руководства (высшего) уровня;
- кадровая политика;
- структура организации;
- информация и коммуникация;
- финансирование.

внешние условия:

- консультационные услуги;
- финансовые стимулы;
- поддержка технологического трансфера;
- инфраструктурные услуги;
- кредиты и финансовая помощь» [53].

Оптимальное использование возможностей внутренних и внешних условий предоставляет предприятиям зернопродуктового подкомплекса уникальные возможности для перехода на более высокий уровень интеграции с целью создания ресурсосберегающих *предприятий замкнутого цикла по глубокой переработке зерна* на выходе, что способствует также более широкому внедрению современных методов управления, отраслевых научных исследований и разработок, а также привлечению дефицитных кадровых ресурсов.

По нашему мнению, данные стимулы следует дополнить в части «внутренних условий» таким стимулом, как инновационный потенциал, а в части «внешних условий» - таким стимулом как государственно-частное партнёрство.

Считаем, что при государственно-частном партнерстве в области технологий можно выделить несколько видов трансферных услуг:

- оформление и получение заказов через независимые научно-исследовательские организации, институты при университетах и подобные учреждения;
- интеграция с научным сообществом, то есть совместные исследования и научное сотрудничество с научно-исследовательскими институтами и профильными высшими учебными заведениями;
- доступ к технологическим базам данных и услугам государственных консультационных организаций;
- специальные научные и технические публикации.

Предприятиям зернопродуктового подкомплекса, которые организованы или функционально объединены в единую цепочку, легче получить доступ к трансферным услугам в области инноваций и инвестиционным ресурсам. Это, в свою очередь, позволяет им улучшать качество продукции, способствует их развитию, повышает эффективность всей отрасли и снижает инвестиционные риски при реализации крупных инвестиционных проектов.

Исследование показало, что для предприятий зернопродуктового подкомплекса доступен широкий спектр возможностей поддержки инвестиционных проектов, включая различные государственные программы развития. К ним относятся:

- программы поддержки малых и средних предприятий в сфере технологического трансфера;
- оказание помощи в проведении внешних инновационных консультаций (как материального, так и нематериального характера);

- косвенные меры по стимулированию исследований и разработок (например, налоговые льготы);
- прямая поддержка в определенных технологических областях;
- содействие в создании инновационных компаний.

Гуляева Т. И. в своей статье «Эффективность производства зерна в сельскохозяйственных организациях Орловской области» обращает внимание, что: «Актуальная проблема для независимых сельскохозяйственных предприятий зернопродуктового подкомплекса при реализации проектов по переработке зерна — это недостаточная финансовая база. Ее можно решить с помощью целевого планирования, которое отражается в соответствующей концепции финансирования. Такие предприятия могут обратиться за государственной поддержкой или использовать формы финансирования с долевым участием предприятий, занимающихся дальнейшей переработкой зерна. Ключевое значение имеет заранее проведенное финансовое планирование, которое включает определение потребностей в финансовых ресурсах на всех этапах инновационного процесса, чтобы обеспечить их в нужные сроки» [75].

Соглашаясь с Т.И. Гуляевой в необходимости привлечения государства к реализации инвестиционных проектов в зернопродуктовом подкомплексе, считаем предлагаемую форму сотрудничества не полностью проработанной, особенно в части проектов по глубокой переработке зерна, и предлагаем использовать формы государственно-частного партнерства, уже показавшие свою эффективность.

Основной проблемой поддержки и инновационного развития предприятий зернопродуктового подкомплекса, особенно в сфере глубокой переработки зерна, считаем также недостаток инвестиций в научные исследования и опытно-конструкторские разработки (НИОКР). Основными источниками финансирования их деятельности являются:

- бюджетные средства, выделяемые на федеральном и региональном уровнях;

- собственные средства предприятий, в том числе затраты на производство и промышленные инвестиции, полученные из прибыли;
- финансирование научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ из специализированных внебюджетных фондов, которые создаются инновационными предприятиями и региональными органами власти;
- финансовые ресурсы инвестиционных компаний, коммерческих банков, страховых организаций, финансово-промышленных групп и других коммерческих организаций;
- кредитные ресурсы инвестиционных банков, уполномоченных правительством;
- иностранные инвестиции от промышленных и коммерческих компаний;
- средства национальных и международных научных фондов;
- частные сбережения физических лиц.

По нашему мнению, необходимо увеличить финансирование научных исследований и опытно-конструкторских разработок (НИОКР) в части глубокой переработки зерна с целью разработки отечественных технологий в данной отрасли и создания типовых строительных проектов для инвесторов.

Бюджетные ассигнования являются одним из ключевых финансовых источников для повышения эффективности предприятий зернопродуктового подкомплекса. Эти средства направляются на реализацию федеральных целевых программ (ФЦП), комплексных целевых программ и приоритетных государственных проектов. Кроме того, бюджетные ассигнования формируются такими организациями, как Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ) и Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (Фонд содействия инновациям), а также другими учреждениями. Инфраструктура источников государственного финансирования постоянно оптимизируется в зависимости от внешних факторов и эффективности фондов, разрабатываются новые целевые программы и проекты.

В структуре финансирования предприятий зернопродуктового подкомплекса наблюдается тенденция к снижению доли бюджетных

ассигнований, в то время как нагрузка на собственные средства сельскохозяйственных предприятий и агрохолдингов возрастает.

Таким образом, прямая бюджетная поддержка научно-технического потенциала предприятий зернопродуктового подкомплекса теряет свою первоочередную важность из-за развития инфраструктуры, в частности, благодаря созданию в стране достаточного количества крупных внебюджетных фондов и привлечению новых инвестиционных источников.

Многие российские исследователи, такие как Алтухов А. И., Михайлушкин П.В., Нечаев В. И., Гуляева Т. И. и Сидоренко О. В., в своих работах подчеркивали важность улучшения организационно-экономического механизма зернопродуктового подкомплекса Российской Федерации. Они считают, что государство должно играть ключевую роль в стратегическом развитии предприятий этого сектора. Ученые отмечают, что для этого необходимо: «внедрение ряда приоритетных мер со стороны государства:

- создание устойчивой законодательной основы, ориентированной на комплексное развитие рынка зерна и его переработанных продуктов;
- интеграция в национальные проекты специализированных мероприятий, направленных на развитие зернового сектора и рынка зерна, включая существующие федеральные и региональные государственные программы;
- организация логистики поставок зерна и его переработанных продуктов как на внутреннем рынке, так и за пределами страны;
- улучшение системы гарантированных минимальных цен и закупочных интервенций и другие меры» [84, 88, 107].

Считаем необходимым также разработать отдельную стратегию развития глубокой переработки зерна, как ключевого драйвера развития зернопродуктового подкомплекса страны, которая будет включать разнообразные инструменты организационно-экономического механизма и целевые индикаторы его развития в современных условиях.

При анализе вопросов повышения эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна с точки зрения системного подхода важным является понятие *«устойчивость производства зерна»*, как сырья для переработки.

В России производство зерна характеризуется значительной изменчивостью как урожайности, так и валовых сборов. Это обусловлено недостаточным уровнем ресурсного обеспечения и приводит к дополнительным рискам недополучения урожая.

Еще одной характерной чертой является несоответствие объемов и качества производимого фуражного сырья требованиям отечественного животноводства. В России дефицит фуражного зерна в основном восполняется за счет продовольственного зерна, в частности пшеницы.

Одной из особенностей зернового производства является неравномерное территориальное распределение в России, в то время как регионы-потребители и центры переработки сосредоточены в крупных промышленных городах. Это влияет на направления и объемы товарных потоков зерна и с точки зрения глубокой переработки зерна имеет первостепенное значение.

Одним из ключевых факторов успешного производства зерна является наличие хорошо развитого рынка зерна и продуктов его переработки, соответствующей инфраструктуры, способствующей организации товаропотоков в нужных объемах и направлениях, включая экспорт.

В настоящее время существует нехватка элеваторных мощностей, которая составляет примерно 30%, а также недостаток оборудования для послеуборочной обработки зерна, а также отечественных технологий и оборудования для его глубокой переработки.

Согласно оценкам Российского зернового союза, общая ёмкость зернохранилищ в стране составляет 118 миллионов тонн. Из этой суммы 38 миллионов тонн предназначены для элеваторов, а 80 миллионов тонн – для амбарного хранения. Российский зерновой союз сообщает, что только 40% всех элеваторных мощностей соответствуют современным стандартам хранения и сохранности зерна.

Поэтому целесообразным представляется увеличивать объёмы переработки зерна в местах размещения его производства. В связи с этим мы считаем целесообразными следующие направления для улучшения сырьевой базы глубокой переработки зерна и всего зернопродуктового подкомплекса России:

- 1) Создание и внедрение в производство для выращивания климатически устойчивых сортов зерновых культур, особенно в районах с рискованным земледелием.
- 2) Внедрение ресурсосберегающих технологий в процесс производства зерна.
- 3) Увеличение доли фуражного зерна в общем объеме производства зерна.
- 4) Применение кластерного подхода для развития региональных рынков зерна с целью оптимизации цепочки «производитель зерна – элеватор – переработчик – продавец».

При анализе факторов, способствующих повышению эффективности работы зернопродуктового подкомплекса в целом, следует учитывать совокупность внешних и внутренних факторов, которые влияют на устойчивость подкомплекса на каждом уровне. Это подчеркивает важность определения направлений воздействия на всех этапах производственного цикла (рис. 3).

Таким образом, создание в России действенного механизма устойчивого производства и переработки зерна, особенно глубокой, принимая во внимание его специфические характеристики, является важным для развития всего зернопродуктового подкомплекса.

В результате внедрения предложенных направлений на всех этапах производственного цикла будет повышена эффективность работы зернопродуктового подкомплекса как единой системы замкнутого цикла.

Развитие зернопродуктового подкомплекса требует комплексного подхода: от внедрения технологий до господдержки. При этом ключевыми драйверами могут стать: развитие глубокой переработки зерна, снижение логистических издержек, устойчивость к рискам.

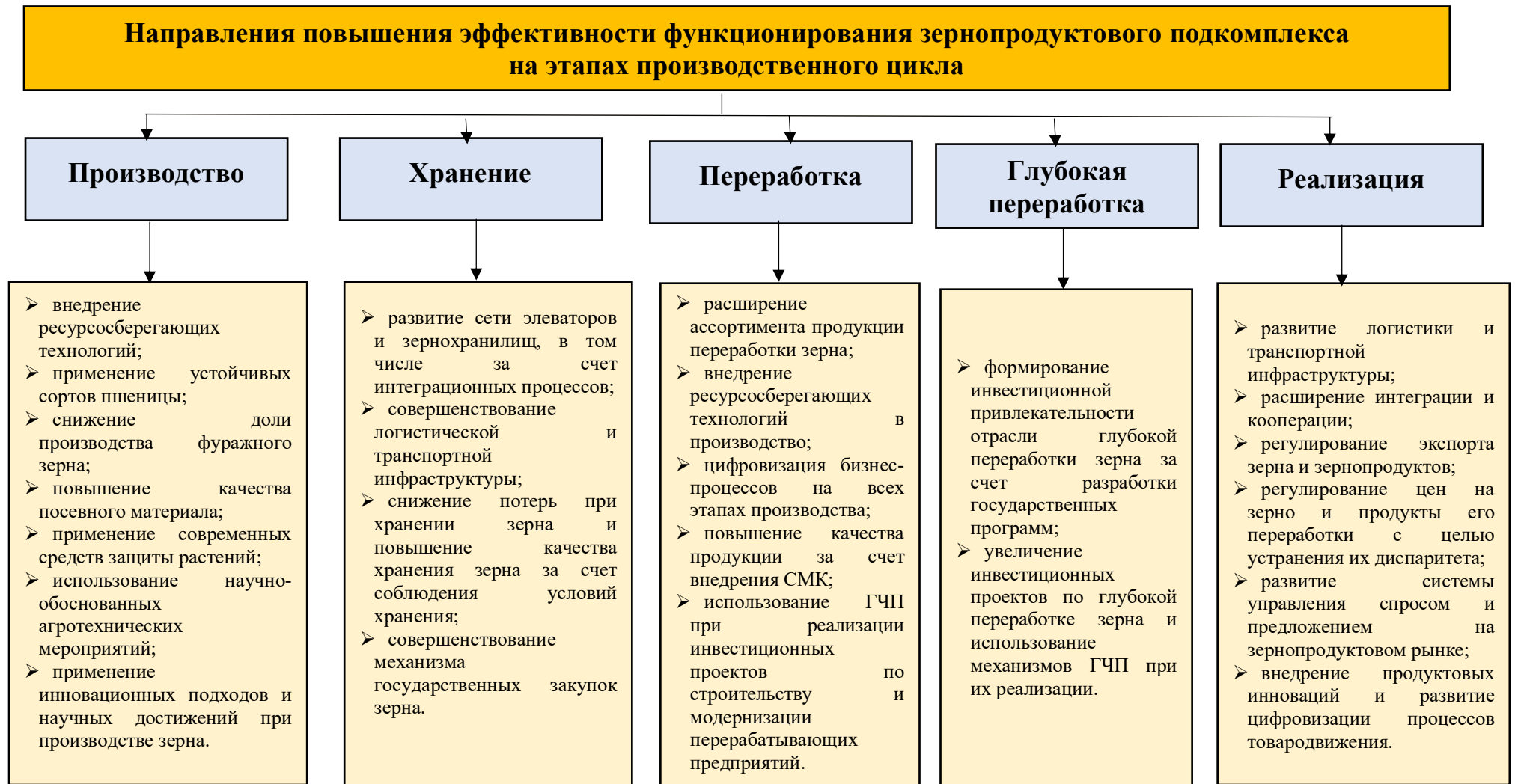


Рисунок 3 – Направления повышения эффективности функционирования зернопродуктового подкомплекса на этапах производственного цикла (разработано автором)

1.2. Совершенствование инвестиционных процессов в зернопродуктовом подкомплексе в рамках развития глубокой переработки зерна с государственным участием

Развитие глубокой переработки зерна в зернопродуктовом подкомплексе требует увеличения инвестиций в данную отрасль.

В Федеральном законе от 25 февраля 1999 года № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» содержится следующее определение инвестиций: «Инвестиции – это денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта». [5].

Современные ученые рассматривают инвестиции как капиталовложения в деятельность компаний (предпринимателей) и в различные проекты, включая инновационные, а также в программы социально-экономического развития. При этом выделяют два подхода к понятию «*инвестиции*». С одной стороны, инвестиции могут рассматриваться как вложения в модернизацию и расширение основных фондов предприятия, с другой – как затраты на увеличение оборотных средств компании.

Российский экономист Н.Я. Коваленко выделяет три категории инвестиций:

- реальные, которые направлены на увеличение материально-производственных запасов компании;
- финансовые, связанные с приобретением ценных бумаг;
- интеллектуальные, представляющие собой вложения в инновации, научные исследования и опытно-конструкторские разработки. [97].

Три основных подхода к экономической категории «Инвестиции» выделяет И.Г. Ушачёв: «Первый из них предполагает, что инвестиции можно

рассматривать как расходы, осуществляемые в различных секторах национальной экономики. Второй подход заключается в том, что инвестиции отождествляются с вложениями, имеющими программно-целевой характер. Третий подход основывается на различении инвестиций по временным критериям, выделяя среди них статические и динамические» [148].

И.Г. Ушачёв приходит к заключению, что: «*Инвестиции* можно трактовать как формы вложений денежных средств и их эквивалентов в производственные ресурсы, количественное и качественное повышение которых будет способствовать обеспечению процесса расширенного воспроизводства в аграрном секторе экономики страны». [148]

Также И.Г. Ушачёв считает, что «*Инвесторами* в аграрном секторе экономики являются как физические, так и юридические лица различных организационно-правовых форм, которые принимают решения и вкладывают свои, привлеченные или заемные средства в объекты инвестиционной деятельности. Также допускается объединение средств нескольких инвесторов для совместного инвестирования» [149].

Соглашаясь с И.Г. Ушачёвым, считаем, что государство также является одним из инвесторов, в том числе для совместного инвестирования в рамках финансирования программно-целевого характера.

Внедрение достижений научно-технического прогресса, закупка импортной сельскохозяйственной техники, модернизация производственных процессов и строительство новых крупных современных предприятий по переработке зерна требуют значительных инвестиций и развития текущих инвестиционных процессов, что невозможно без участия государства.

Ю.А. Алексеева утверждает, что: «В условиях современного этапа развития экономическая стратегия инвестирования в регионах России должна акцентировать внимание на улучшении материально-технической базы перерабатывающих предприятий пищевой промышленности, особенно их производственных фондов. Решение этой задачи предполагает применение современных методов и инструментов управления процессами регионального

развития, что включает в себя использование инвестиционных ресурсов в сочетании с научными разработками как отечественных, так и зарубежных специалистов.

В современных условиях на инвестиционные процессы в зернопродуктовом подкомплексе влияют следующие тенденции:

- вертикальная интеграция крупных производителей «вниз», направленная на создание собственной сырьевой базы, что увеличивает их конкурентоспособность по сравнению с импортерами сырья;
- расширение в другие регионы через приобретение и контроль над местными производителями» [34].

К рассмотренным Ю.А. Алексеевой тенденциям можно добавить участие государства в инвестиционных процессах как в качестве регулятора, так и в качестве инвестора в части реализации национальных проектов и программ развития.

Следует отметить, что развитие инвестиционных процессов в зернопродуктовом подкомплексе, особенно в глубокой переработке зерна, невозможно без внедрения отечественных инноваций в этой сфере, как научно-технических, так и организационных.

В настоящее время в условиях импортозамещения внешняя среда, оказывающая влияние на развитие инвестиционных и инновационных процессов в России, претерпела значительные изменения.

Поэтому государство всё активнее вовлекается в инвестиционную деятельность аграрного сектора экономики, участвуя в национальных проектах и реализуя федеральные и региональные целевые программы с использованием средств федерального и региональных бюджетов.

Эффективность инвестиций государства в крупные корпоративные структуры предпринимательского типа очевидна и заключается в том, что, в отличие от малых предприятий, они обладают материальными и финансовыми ресурсами для реализации крупных проектов по глубокой переработке зерна. Благодаря эффекту масштаба и значительным капиталовложениям, крупные

корпоративные предприятия в зернопродуктовом подкомплексе способны осваивать стратегические технологии, которые играют ключевую роль в достижении научно-технического прогресса в национальной экономике в условиях импортозамещения и давления западных санкций.

И. Г. Ушачев: «Опыт зарубежных стран в области инновационно-инвестиционной деятельности в аграрном секторе экономики демонстрирует наличие эффективных механизмов для смягчения негативных последствий. Одним из таких механизмов является государственно-частное партнерство, применяемое при реализации венчурных инвестиций в аграрную сферу» [148].

Обычным способом венчурных, или рискованных, инвестиций является покупка доли акций венчурных компаний, которые еще не представлены на биржах. В аграрном секторе к таким компаниям относятся те, которые занимаются разработками в области приоритетных агротехнологий. В России венчурный капитал в аграрной экономике может включать предпринимательский, акционерный и заемный капитал.

Государственно-частное партнерство может принимать и другие формы, такие как создание региональных центров по трансферу агротехнологий, а также выборочное применение определенных мер протекционистского характера в зависимости от целей и задач государства.

Основная идея механизма государственно-частного партнёрства (ГЧП) состоит в том, что частный инвестор создает объект инфраструктуры и затем эксплуатирует его с целью получения прибыли.

В настоящее время в законодательстве Российской Федерации предусмотрены две формы государственно-частного партнерства:

Концессионные соглашения (КС)	Соглашения о государственно-частном партнерстве (СГЧП), соглашения о муниципально-частном партнерстве (СМЧП)
Право собственности на объект всегда сохраняется за публичной стороной (концедентом)	Право собственности на объект возникает у частного партнера

В соответствии с концессионным соглашением концедент (государство или муниципальные образования) предоставляет концессионеру (частному инвестору) временное пользование и владение своим имуществом.

Гарантия прав и законных интересов частного партнера (концессионера) заключается в следующем:

- возможности самостоятельно разработать структуру проекта и представить проект соглашения, что позволяет сократить сроки его заключения;
- в договоре определены условия взаимодействия с публичной стороной в рамках долгосрочного соглашения;
- предусмотрена передача части рисков по проекту публичному партнеру (концеденту).

Возможность софинансирования проекта со стороны публичного сектора включает в себя следующие аспекты:

- выделение капитального гранта для софинансирования затрат концессионера на этапе строительства или реконструкции объекта;
- выплату концедента для софинансирования расходов концессионера в период эксплуатации;
- гарантирование минимального дохода (МГД): публичная сторона компенсирует инвестору недополученные доходы от эксплуатации, доводя их до уровня минимально гарантированного дохода.

Для реализации концессий и СГЧП (СМЧП) также может быть предоставлен земельный, лесной или водный участок.

По мнению Афониной В.Е., «основными характеристиками государственно-частного партнерства, которые отличают эти проекты от других форм взаимодействия государства и частного сектора, являются:

- 1) более продолжительные сроки действия партнерских соглашений (от 5 до 50 лет);
- 2) уникальные формы финансирования проектов (осуществляемые за счет частных инвестиций с добавлением государственных финансовых ресурсов);

- 3) обязательное наличие конкурентной среды (за каждый контракт или концессию ведется борьба между несколькими потенциальными участниками);
- 4) распределение рисков между сторонами соглашения на основе соответствующих договоренностей» [38].

Соглашаясь с В.Е. Афониной, автор считает, что в свою очередь государство также предлагает гарантии, проводит экспертизу инвестиционных проектов, содействует выделению субсидируемых кредитов, защищает права собственников и предоставляет налоговые льготы и другие преференции. Кроме того, это позволяет государству сосредоточиться на выполнении своих основных функций, таких как контроль, регулирование и обеспечение общественных интересов.

В Стратегии развития пищевой и перерабатывающей промышленности до 2030 года запланировано создание национальной системы поддержки инноваций и технологического прогресса, в том числе в глубокой переработке зерна. Это будет достигнуто через масштабное обновление производственных технологий с применением современных научно-технических разработок. Данные меры обеспечат переход экономики на инновационный путь, создадут условия для полного раскрытия конкурентных преимуществ российских производителей пищевых товаров и способствуют обеспечению продовольственной безопасности страны.

Ориентированные на развитие перерабатывающей промышленности в агропромышленном комплексе инвестиционные проекты, включая глубокую переработку зерна, находятся в тесной связи с направлениями «Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» и учитывают деятельность технологических платформ, связанных с инвестиционными проектами с участием государства. Программой предусмотрены такие меры поддержки предприятий отрасли глубокой переработки зерна, как льготные кредиты и субсидии.

Основными задачами агропромышленного комплекса в рамках государственных интересов являются обеспечение продовольственной безопасности страны, удовлетворение потребностей населения в продуктах питания, создание рабочих мест и источников дохода. Кроме того, важными аспектами являются формирование поступлений в бюджеты различных уровней и внебюджетные фонды, а также поддержка инновационного развития отрасли.

Задачи, которые решаются с помощью государственного регулирования, включают:

- разработку и внедрение законодательных инициатив в рамках аграрной политики;
- формирование ценовой, кредитной, тарифной и таможенной политики в сфере аграрного производства, регулирование ключевых пропорций межотраслевого и внутриотраслевого обмена;
- стимулирование экспорта и проведение протекционистской политики в отношении отечественных производителей;
- экономическое регулирование цен на сельскохозяйственную продукцию на продовольственном рынке в целях поддержания доходов сельскохозяйственных производителей и развития здоровой конкуренции;
- поддержка развития рыночной инфраструктуры, включая создание централизованных продовольственных фондов;
- поддержка и информационно-аналитическое сопровождение инвестиционных и научно-технических программ развития аграрного сектора экономики;
- индикативное планирование развития агропромышленного комплекса с применением различных методов оценки и прогнозирования.

Структура и функции органов государственного управления постоянно изменяются в ответ на актуальные задачи агропромышленного комплекса на данном этапе.

Закон «О государственном регулировании агропромышленного производства» устанавливает правовые основы для государственного

воздействия на инновационное развитие агропромышленного сектора, включая глубокую переработку зерна.

В соответствии со статьёй 1 данного Закона «государственным регулированием агропромышленного производства признается экономическое воздействие государства на производство, переработку и реализацию сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, включая рыбу и морепродукты, а также на производственно-техническое обслуживание и материально-техническое обеспечение агропромышленного производства» [1].

Государственное регулирование агропромышленного производства в соответствии с данным Законом «включают в себя следующие задачи:

- обеспечение продовольственной безопасности Российской Федерации и продовольственного обеспечения населения;
- стабилизацию и инновационное развитие агропромышленного сектора;
- поддержание экономического равновесия между сельским хозяйством и другими отраслями экономики;
- выравнивание уровней доходов работников сельского хозяйства и промышленности;
- защиту отечественных производителей в области агропромышленного производства» [1].

По нашему мнению, одной из задач государственного регулирования агропромышленного производства должно стать *содействие развитию глубокой переработки зерна*, в том числе науке и внедрению инновационных разработок, а также обеспечению финансирования, кредитования, страхования и предоставлению льгот по налогам в данной сфере производства.

Так, в настоящее время в России реализуется «Долгосрочная стратегия развития зернового комплекса до 2035 года», согласно которой промышленная переработка зерна обозначена как стимул для развития отечественных биотехнологий и роста внутреннего потребления зерна. Стратегия предусматривает объём инвестиций для создания мощностей глубокой переработки зерна в сумме 150 млрд рублей.

Также в рамках национального проекта «Стимулирование инвестиционной деятельности в агропромышленном комплексе» реализуются проекты по глубокой переработке зерна, в том числе модернизация существующих перерабатывающих заводов под новые потребности и строительство новых мощностей.

Для решения проблемы быстрого технико-технологического обновления отраслей АПК на государственном уровне, как считает И.С. Бурса, целесообразно использование целевых инвестиций, региональных субсидий, льготного кредитования и лизинга. В случае использования предприятием прибыли на внедрение научно-исследовательских разработок могут быть предусмотрены получение налоговых льгот и применение ускоренной амортизации [47].

Государственная поддержка агропромышленного комплекса реализуется как через бюджетные средства, так и посредством таможенно-тарифного и нетарифного регулирования.

Так, например, предусмотрена поддержка инвестиционного кредитования, включая меры по возмещению части процентной ставки по инвестиционным кредитам (займам) в агропромышленном комплексе в виде субсидий. Также оказывается помощь в привлечении краткосрочных кредитов.

Считаем необходимым создание соответствующего правового поля, которое будет регулировать инвестиционные процессы, а также использование природных ресурсов, подготовку квалифицированных специалистов и консультационную поддержку конкретно в области глубокой переработки зерна.

Государственно-частное партнерство на региональном и муниципальном уровнях становится все более значимым. Создание рыночно-государственной модели управления инновационным развитием зернопродуктового подкомплекса, по мнению И.С. Санду, способствует формированию эффективной агропромышленной политики, включающей систему ресурсосбережения на всех уровнях управления, а также взаимодействие государственных, коммерческих, банковских и научно-образовательных учреждений с хозяйствующими субъектами [135].

Факторы, оказывающие влияние на инновационное развитие зернопродуктового подкомплекса в целом, взаимосвязаны между собой и могут быть как сдерживающими, так и стимулирующими в зависимости от определенных условий (приложение А).

При этом ключевыми вызовами для развития глубокой переработки зерна являются: неравномерность регионального развития, дефицит долгосрочных инвестиций (большая доля господдержки), технологический разрыв с передовыми странами в области глубокой переработки зерна.

Таким образом, государственное регулирование деятельности предприятий зернопродуктового подкомплекса предполагает реализацию государственной инновационно-инвестиционной политики и должно, на наш взгляд, развиваться в двух параллельных направлениях.

Первое направление, по нашему мнению, это целевое инвестирование в инновационные рискованные проекты по глубокой переработке зерна, включая проекты на уровне регионов за счет системы венчурного финансирования для целевого инвестирования и связано с государственно-частным партнерством, решающим задачу улучшения инвестиционных механизмов.

Второе направление в рамках государственно-частного партнерства в зернопродуктовом подкомплексе включает систему совместного финансирования создания и модернизации перерабатывающих предприятий, в том числе тех, которые входят в группы компаний и холдинги.

Национальная агропромышленная политика в области инноваций и инвестиций должна включать в себя широкий спектр элементов: ценовой, плановой, правовой, инвестиционный, налогово-амортизационный, информационный и образовательный (приложение Б).

Государственная поддержка инвестиций может включать: субсидирование процентных ставок по кредитам на приобретение техники по программе «Росагролизинг», а также на строительство и модернизацию перерабатывающих предприятий; специальные инвестиционные контракты для крупных проектов, в частности по глубокой переработке зерна [137].

В рамках налогово-амортизационной политики возможны льготы по налогу на прибыль и освобождение от налога на имущество для инновационных и новых перерабатывающих предприятий.

Информационная политика включает меры по внедрению цифровой инфраструктуры в зернопродуктовый подкомплекс, в том числе платформ точного земледелия, развитие IoT и Big Data для мониторинга урожайности, состояния почв.

Образовательная политика должна быть направлена на развитие образования в части формирования кадрового потенциала и научного сообщества, отвечающих современным вызовам, и должна включать стипендии и стажировки для молодых специалистов, программы переобучения, гранты на исследования, федеральные научные программы, создание агротехнопарков.

Взаимно дополняя друг друга, эти элементы создадут синергетический эффект и благоприятный режим для агропромышленных предприятий и инвесторов, заинтересованных в развитии научных достижений, ресурсного потенциала, и ресурсосбережения. В этой связи необходимо наладить систему государственно-частного партнерства в сфере инвестиционных проектов агропромышленного комплекса, основанную на государственно-стратегическом планировании и разработке приоритетных национальных программ.

1.3. Методические подходы при оценке эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна с учетом рисков

При разработке инвестиционных проектов ключевую роль играет оценка их экономической эффективности.

Формулирование обоснованных выводов по социальной, экологической и экономической эффективности реализуемых инвестиционных проектов позволяет провести их общую оценку.

В случае недостаточности внутренних резервов повышения

эффективности может проводиться дополнительное моделирование организационно-экономических и технологических процессов. Оценка экологических, социальных и экономических результатов является завершающим этапом комплексного анализа эффективности использования производственных ресурсов.

При оценке экономической эффективности инвестиционных проектов в агропромышленном комплексе, по мнению Н.Я. Коваленко, могут применяться три типа эффективности проекта [97]:

«Коммерческая (финансовая) эффективность: учитывается финансовый эффект непосредственных участников за счет совершенствования управления;

Бюджетная эффективность: отражает финансовое воздействие на федеральный, региональный и местный бюджеты;

Народнохозяйственная эффективность: выходит за рамки прямых экономических интересов участников инвестиционного проекта и учитывает затраты и результаты, которые можно измерить с точки зрения затрат».

Коммерческая эффективность проекта оценивается как в целом, так и для отдельных участников, принимая во внимание их вклад. Оценка основывается на соотношении финансовых результатов и затрат с учетом необходимой нормы прибыли. Реальное движение денежных средств в данном контексте считается эффектом.

От состояния и уровня развития инновационного потенциала напрямую зависит выбор оптимальной инвестиционной стратегии. При проведении комплексного анализа эффективности агропромышленного предприятия необходимо сначала оценить его инновационный потенциал, то есть его способность реализовывать инновационные проекты.

В основе оценки инновационного потенциала - экспертный метод, включающий аналитический подход и сравнение показателей исследуемого предприятия с показателями наиболее развитых в сфере инвестиционной и инновационной деятельности компаний.

Автор согласен с рекомендациями Н.Я. Коваленко, а также

классификацией Е.Н. Кнышевой и Е.Е. Панфилова и считает, что систему показателей эффективности реализации инвестиционного проекта в зернопродуктовом подкомплексе можно разделить на пять групп и структурировать следующим образом (приложение В).

В соответствии с методическими рекомендациями, эффективность инвестиций оценивается с помощью системы показателей, которые демонстрируют соотношение затрат и результатов, связанных с инвестициями, и позволяют сравнивать экономические преимущества различных инвестиционных проектов.

Согласно методу сопоставления денежных затрат и результатов, происходящих в разные временные моменты, для оценки эффективности инвестиций:

- используются статистические показатели, в которых возникающие в различные периоды денежные потоки рассматриваются как равнозначные;
- используются динамические показатели, которые позволяют привести разновременные денежные потоки, возникающие в результате реализации проекта, к эквивалентной основе с помощью дисконтирования. Это делает их сопоставимыми.

Первая группа включает методы, которые опираются на отдельные статистические, то есть «точечные» значения исходных бухгалтерских показателей. При этом не учитываются жизненный цикл проекта и различия в денежных потоках, возникающих в разные временные периоды. Это такие методы как срок окупаемости инвестиций (Payback Period – PP) и бухгалтерская рентабельность инвестиций (Return on Investment – ROI).

Вторая группа методов включает индекс рентабельности инвестиций (PI), расчёт чистой приведенной стоимости (NPV), внутренней нормы прибыли (IRR) и дисконтированного срока окупаемости инвестиций (DPP). Методы опираются на концепцию дисконтирования, принимая во внимание временную стоимость денег и результаты проекта на протяжении всего жизненного цикла проекта.

В Методических рекомендациях перечислены ключевые показатели, применяемые для оценки эффективности инвестиционных проектов:

- *чистый доход* (другие названия – ЧД, Net Value, *NI*) называется накопленный эффект (сальдо денежного потока) за расчетный период;

- *чистый дисконтированный доход* (другие названия ЧДД, интегральный эффект, Net Present Value, NPV) – накопленный дисконтированный эффект за расчетный период.;

- *внутренняя норма доходности* (другие названия – ВНД, внутренняя норма дисконта, внутренняя норма рентабельности, Internal Rate of Return, IRR) – это такое положительное значение E_v , при котором чистый дисконтированный доход проекта равен 0 при норме дисконта $E = E_v$. При всех больших значениях E этот доход становится отрицательным, а при всех меньших значениях E – положительным. Если хотя бы одно из этих условий не выполняется, то считается, что ВНД отсутствует. Для оценки эффективности ИП значение ВНД необходимо сопоставлять с нормой дисконта E . Инвестиционные проекты, у которых $ВНД > E$, имеют положительный ЧДД и поэтому эффективны. Проекты, у которых $ВНД < E$, имеют отрицательный ЧДД и потому неэффективны. Срок окупаемости с учетом дисконтирования — это период времени, который проходит от начала проекта до момента, когда инвестиции начинают окупаться с учетом дисконтирования;

- *потребность в дополнительном финансировании* (ПФ). Это наивысшее значение абсолютного отрицательного накопленного сальдо от инвестиционной и операционной деятельности (подробности см. ниже). Показатель ПФ отражает минимальный объем внешнего финансирования, необходимый для обеспечения финансовой жизнеспособности проекта.;

- *индексы доходности затрат и инвестиций*. Индексы доходности показывают (относительную) «отдачу проекта» на вложенные средства. Их можно рассчитывать как для дисконтированных, так и для недисконтированных денежных потоков;

- *срок окупаемости*. «Простым» сроком окупаемости (payback period)

называют период времени, который проходит от начала проекта до момента его окупаемости. Этот момент определяется как самый ранний момент в расчетном периоде, после которого текущий чистый доход (ЧД) становится и продолжает оставаться неотрицательным.

Эти показатели эффективности вычисляются на основе денежного потока, составные части которого зависят от типа оцениваемой эффективности.

Особое значение при оценке экономической эффективности проекта имеет оценка рисков.

При оценке эффективности рекомендуется принимать во внимание неопределенность, то есть неполноту и неточность информации о условиях реализации проекта, а также риск – вероятность возникновения обстоятельств, которые могут привести к негативным последствиям для всех или отдельных участников проекта.

Существует множество видов и классификаций рисков, которые зависят от особенностей деятельности отрасли, подотрасли или компании.

Так, по мнению А.Р. Абдулаева проектные риски могут быть представлены в виде отдельной классификации [31].

Если рассматривать *инвестиционные проекты по глубокой переработке зерна*, то здесь, на наш взгляд, имеют место следующие риски:

- финансовые;
- технологические,
- рыночные;
- снабженческие;
- экологические;
- кадровые.

Финансовые риски представляют собой вероятность утраты денежных средств. Они имеют спекулятивный характер, и в зависимости от решений владельцев или менеджеров бизнеса могут привести как к положительным, так и к отрицательным результатам. Наибольшая вероятность убытков возникает в сомнительных сделках. Их влияние проявляется в двух основных областях:

- формирование уровня доходности хозяйственных операций предприятия;
- уровень убытков или угроза банкротства.

Финансовые риски делятся на два типа: риски, связанные с покупательной способностью денег, и риски, связанные с инвестициями (инвестиционные риски). К рискам, связанным с покупательной способностью, относятся инфляционные и дефляционные риски, валютные риски и риски ликвидности.

Технологические риски представляют собой вероятность того, что изменения в существующих системах производства и сбыта приведут к устареванию, что, в свою очередь, негативно скажется на капитализации компании и значительно уменьшит ее способность к получению прибыли.

Это риски, связанные с применением технологий, оборудования, программного обеспечения и других технических ресурсов. К ним относятся:

- неудачная интеграция нового программного обеспечения;
- устаревшие технологии;
- несовместимость систем.

Например, внедрение нового программного обеспечения может вызвать проблемы с совместимостью с уже существующими системами, что, в свою очередь, может привести к задержкам и дополнительным расходам.

Технологические риски могут возникать на различных этапах проекта — от планирования до реализации и завершения. Для снижения этих рисков рекомендуется регулярно обновлять программное обеспечение и тестировать новые технологии перед их внедрением. Например, можно проводить пилотные проекты для проверки новых технологий перед их широким использованием.

Рыночные риски проекта представляют собой ожидаемые убытки бизнеса, вызванные как внешними, так и внутренними экономическими факторами.

Среди основных видов рыночных рисков можно выделить:

- валютный риск. Он возникает из-за колебаний валютных курсов, что может привести к финансовым потерям при операциях, связанных с экспортом и импортом товаров.

- инвестиционный риск. Этот риск связан с вложениями в проекты, которые должны приносить прибыль, но на практике могут не оправдать ожидания инвестора. В результате прибыль может быть минимальной или отсутствовать вовсе. Риск делится между заказчиком и подрядчиком проекта.

- кредитный риск. Это финансовые потери, возникающие из-за неуплаты долгов по займам. Риски несут как банк, так и заёмщик.

Для оценки рыночного риска применяется показатель VaR (Value-at-Risk), который учитывает временной горизонт — период, в течение которого возникает риск, уровень допустимого риска, рассчитываемый на основе стоимости активов компании, доходов и расходов, а также базовую валюту.

Для снижения рыночных рисков необходимо их грамотное управление. Для этого используются различные подходы и инструменты.

Снабженческие риски представляют собой категорию производственных рисков, которая включает в себя следующие аспекты:

- недостаток поставщиков уникальных ресурсов, необходимых для осуществления данного вида предпринимательской деятельности.

- отсутствие поставщиков по запланированным ценам закупок.

- отказ заранее выбранных поставщиков от подписания контрактов на поставку. Необходимость заключения соглашений на условиях, отличающихся от наиболее выгодных или привычных для компании и отрасли.

- задержки в организации процесса закупок.

- заключение контрактов на объёмы текущего снабжения производства, которые не имеют гарантированного сбыта готовой продукции.

Причины возникновения снабженческих рисков могут быть разнообразными, включая технико-технологические особенности производства, высокую инфляцию и неожиданный рост цен на материалы.

Экологические риски представляют собой вероятность возникновения негативных изменений в окружающей среде или отдалённых неблагоприятных последствий, вызванных негативным воздействием на природу.

Такой риск может возникать в результате чрезвычайных ситуаций, как природного, так и антропогенного или техногенного характера.

Существуют различные виды экологических рисков:

- индивидуальный риск. В данном случае объектом риска является человек, что может привести к травмам, заболеваниям, инвалидности или даже смерти.

- технический риск. Объектом риска выступают различные технические устройства и системы. Их несовершенство и нарушение правил эксплуатации могут привести к авариям, взрывам и катастрофам.

- непосредственный экологический риск. Здесь объектом риска являются экосистемы, а источником могут стать вмешательства человека в природные условия конкретной местности или региона в целом.

- социальный риск. Объектом риска является устоявшаяся социальная группа, а источником могут стать чрезвычайные ситуации.

Кадровые риски связаны с такими факторами, как сложность адаптации западных технологий к отечественным стандартам, специфические требования к кадрам и их профессионализму, отсутствие опыта реализации таких проектов, и как следствие, нехватка квалифицированных кадров.

Одним из методов минимизации инвестиционных рисков является венчурное финансирование.

Венчурный бизнес, или венчурное финансирование, — это форма прямых инвестиций в малые и средние предприятия, занимающиеся научными исследованиями и разработкой новых технологий с практическим применением.

Выделяют внутренний и внешний венчурный бизнес в зависимости от видов инвестирования.

Лещиловский П. В. даёт такое определение: «Венчурные компании, или

рисковые фирмы, представляют собой организации, которые обычно создаются в сферах предпринимательства с повышенным риском финансовых потерь. Основное направление их деятельности связано с наукоемкими отраслями. Венчурные организации играют ключевую роль в соединении научных исследований и массового производства инноваций. Венчурная компания представляет собой партнерство между владельцами бизнеса и инвесторами, предоставляющими рискованный капитал, с целью реализации высокорисковых инновационных проектов, которые обладают потенциалом для значительной отдачи на вложенные средства» [102].

Мартынов К. П. считает: «Венчурные организации могут привлекать финансирование от крупных компаний (ассоциаций), банков, государственных структур, страховых компаний, фондов, частных инвесторов и финансовых учреждений. В данном контексте государственная организация выполняет функции организатора, финансиста, поставщика научно-технической информации и заказчика» [104].

Согласившись с мнением К.П. Мартынова, автор считает, что роль рискованных (венчурных) организаций выходит за пределы лишь инновационной деятельности. Венчурный капитал создает новый механизм инновационно-инвестиционного взаимодействия бизнеса и инвестора, в том числе в лице государства, который отвечает требованиям реорганизации производственных структур и быстро меняющимся общественным потребностям. Преимущества венчурных организаций заключаются в их способности одновременно выявлять наиболее перспективные направления для инноваций и научно-исследовательских работ, а также заключаются в разработке принципиально новых продуктов и технологий позволяющих существенно экономить ресурсы.

В контексте предприятий агропромышленного комплекса наиболее трудными для управления являются общеэкономические риски. К ним относятся колебания цен на продукцию, производимую в рамках проекта, изменения цен на сырье, необходимое для производства, а также колебания валютных курсов и процентных ставок.

Одним из самых распространенных методов снижения рисков является страхование. При этом страховая компания берет на себя обязательство компенсировать убытки и ответственность в случае неблагоприятных событий, в то время как застрахованная организация выплачивает страховые взносы. Если происходит страховой случай, страховая компания осуществляет страховые возмещения.

Множество инвестиционных проектов в агробизнесе изначально сопряжены с высоким уровнем риска. Кроме того, наблюдаемая тенденция роста инновационной активности в агропромышленных отраслях приводит к изменению приоритетов в сфере высокорисковых проектов. В этой связи применение методов управления рисками при реализации инвестиционных проектов на предприятиях АПК становится особенно важным.

Предлагаем использовать следующую модель комплексного анализа эффективности инвестиционных проектов в зернопродуктовом подкомплексе, учитывающую отраслевую специфику, риски и внешние факторы, сочетающую количественные и качественные методы оценки (рис. 4).

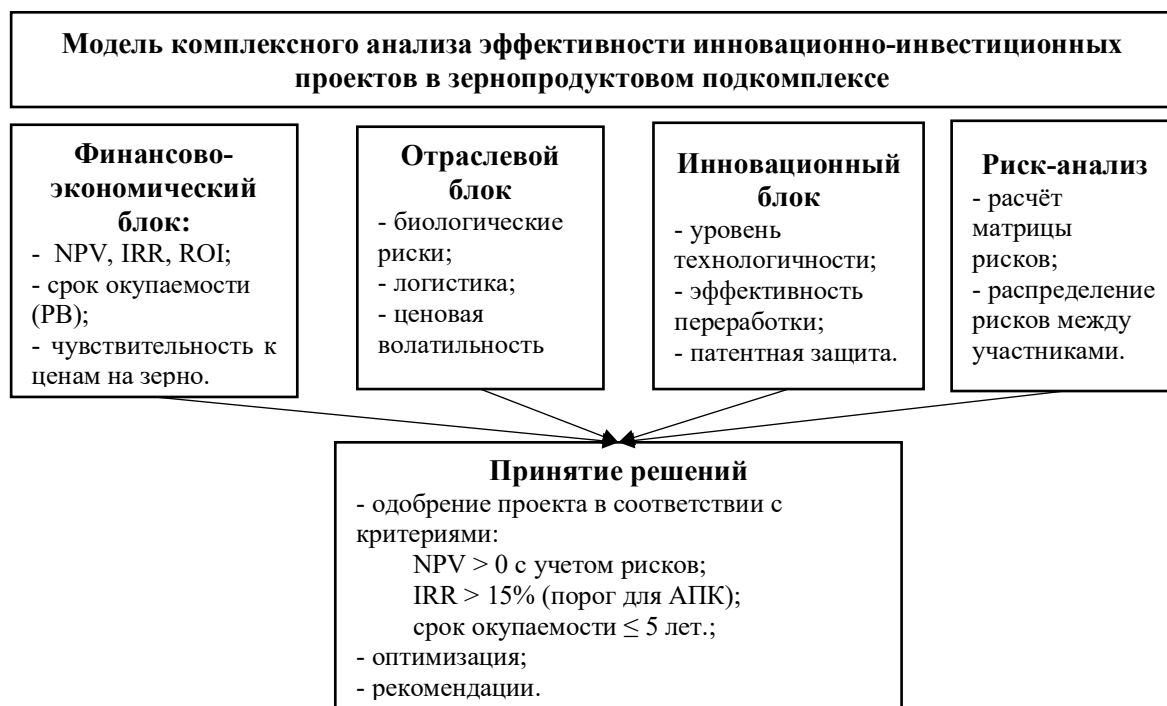


Рисунок 4 - Модель комплексного анализа эффективности инвестиционных проектов в зернопродуктовом подкомплексе

Модель включает следующие блоки:

1. Финансово-экономический блок, расчёт показателей:

- NPV, IRR, ROI – с поправкой на сезонность денежных потоков;
- срока окупаемости (PB) – с учетом длительного цикла производства зерна (1–2 года);
- чувствительность к ценам на зерно (анализ через сценарное моделирование: $\pm 30\%$ к базовой цене).

Расчёт корректировок необходим с учётом господдержки (субсидии, льготы) как дополнительного cash flow, норм амортизации для сельхозтехники (ускоренная для высокотехнологичного оборудования).

2. Отраслевой блок, учитывающий факторы:

- биологические риски (засухи, болезни растений) – ввод поправочного коэффициента к урожайности (например, 0.8 для зон рискованного земледелия);
- логистику – затраты на транспортировку зерна до переработчика/порта;
- ценовую волатильность – привязку к биржевым индексам (например, Chicago Wheat Futures).

При этом используются следующие методы:

- анализ цепочки добавленной стоимости (от поля до переработки);
- benchmarking против аналогичных проектов в ЦЧР, Поволжье.

3. Инновационный блок, учитывающие следующие критерии:

- уровень технологичности (например, внедрение IoT для мониторинга урожая);
- эффективность переработки (выход муки/круп из 1 т зерна);
- патентная защита (для уникальных технологий).

При этом в качестве инструмента может использоваться Scorecard-оценка по шкале от 1 до 5 (например, 5 – использование CRISPR-селекции).

4. Риск-анализ с расчётом матрицы рисков, включающей тип, вероятность, влияние и меры снижения рисков, а также распределение рисков между участниками.

В этом блоке могут использоваться методы:

- метод Монте-Карло-симуляции для прогноза NPV с учетом рисков;
- метод анализа чувствительности к ключевым параметрам (урожайность, цена, затраты).

Интеграция отраслевых особенностей по данной методике:

1. Для растениеводства:

- учет севооборотов (влияние на урожайность);
- климатические поправки (например, снижение выручки на 20% для регионов с частыми засухами).

2. Для переработки:

- коэффициент выхода продукции (например, 75% муки из зерна);
- затраты на энергоносители (электроэнергия для мельницы).

3. Для логистики:

- удаленность от портов (доп. затраты на экспорт).

5. Принятие решений

1. Критерии одобрения проекта:

- $NPV > 0$ с учетом рисков;
- $IRR > 15\%$ (порог для АПК);
- срок окупаемости ≤ 5 лет.

2. Оптимизация:

- Сценарный анализ (пессимистичный/оптимистичный).
- Рекомендации:
 - для высокорисковых проектов – привлекать госгарантии;
 - для инновационных – искать венчурное финансирование.

Данная модель позволяет учесть отраслевую специфику (сезонность, биориски); интегрировать инновации (AgTech, переработка); минимизировать риски через сценарное моделирование.

Выводы к 1-й главе:

Оценка теоретико-методических подходов к повышению эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна позволила сделать следующие обобщения и выводы:

1. Глубокая переработка зерна играет ключевую роль в зернопродуктовом подкомплексе, являясь драйвером его развития. Предложена авторская формулировка данного понятия. *Глубокая переработка*, по мнению автора, это интегрированная производственно-экономическая подсистема зернопродуктового подкомплекса, направленная на создание предприятий замкнутого цикла, развитие агропромышленной и межотраслевой интеграции за счёт реализации инвестиционных проектов с целью увеличения добавленной стоимости конечного продукта, импортозамещения и повышения региональных и федеральных доходов.

2. Обозначена необходимость совершенствования механизмов стимулирования инвесторов при реализации проектов по глубокой переработке зерна с отведением основной роли в инновационном развитии предприятий зернопродуктового подкомплекса государству. Для предприятий зернопродуктового подкомплекса существует широкий спектр вариантов поддержки инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна, в том числе в рамках государственных программ развития. Важным финансовым источником повышения эффективности инвестиционных проектов являются бюджетные ассигнования, однако наблюдается тенденция уменьшения их доли в структуре источников финансирования предприятий зернопродуктового подкомплекса при одновременном увеличении нагрузки на собственные средства сельскохозяйственных предприятий, а также агрохолдингов.

3. Учитывая выявленные факторы инновационного развития зернопродуктового подкомплекса стимулирующего и сдерживающего характера, а также направления государственной национальной инвестиционной агропромышленной политики, автор считает, что наиболее эффективным механизмом участия государства в решении этих задач является

государственно-частное партнёрство (ГЧП). ГЧП, суть которого заключается в создании частным инвестором при поддержке государства объекта инфраструктуры и дальнейшей его эксплуатации в целях получения дохода, может осуществляться в форме концессионных соглашений и в форме соглашений о государственно-частном партнёрстве (СГЧП) или муниципально-частном (СМЧП) партнерстве.

4. Установлено, что при создании отечественной системы глубокой переработки зерна и обеспечении её стабильного функционирования актуальным вопросом является формирование эффективного механизма устойчивого производства зерна в России с учетом его особенностей: высоких рисков производства зерна; дефицита фуражного зерна; неравномерности территориального размещения производства зерна в России при равномерном распределении регионов-потребителей и центров его переработки. По мнению автора, для решения этих проблем необходимо особое внимание уделять ресурсосберегающим технологиям, развитию зернового и зернопродуктового рынков. Автором предложены направления повышения эффективности функционирования зернопродуктового подкомплекса на всех этапах производственного цикла, в том числе глубокой переработки зерна.

5. В рамках совершенствования методических подходов автором предложена модель комплексного анализа эффективности инвестиционных проектов в зернопродуктовом подкомплексе, учитывающая корректировку с учетом отраслевых особенностей, инвестиционных рисков и факторов влияния, сочетающую количественные и качественные методы оценки.

ГЛАВА 2. ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЗЕРНА НА ОСНОВЕ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

2.1. Оценка современного состояния российского рынка зерна и продуктов его переработки

Рынок зерна является ключевым элементом агропродовольственного сектора и занимает особое место в экономике России, выступая в роли системообразующего товарного рынка. Это объясняется несколькими взаимосвязанными факторами:

- 1) Хлеб и хлебобулочные изделия, производимые из зерна, традиционно составляют основу рациона питания россиян.
- 2) Продовольственная безопасность и уровень самообеспеченности страны и регионов напрямую зависят от зерна.
- 3) Формирование продовольственных фондов на основе зерна делает его уникальным товаром с широким рынком сбыта.
- 4) Доходы бюджетов различных уровней также зависят от состояния рынка зерна.

В настоящее время главной целью развития российского зернового рынка является формирование оптимальных условий, которые позволят обеспечить справедливое распределение стоимости конечного продукта среди всех участников рыночных отношений. В современных условиях на российском зерновом рынке наблюдается ситуация, при которой согласование интересов его участников становится всё более затруднительным как внутри страны, так и на международной арене.

Ключевыми компонентами рынка зерна выступают производители зерна, заготовительные организации, которые занимаются закупкой и последующей перепродажей зерна другим участникам рынка, таким как государственные структуры, оптовики и переработчики.

Также важную роль играют представители инфраструктурных субъектов хозяйствования, а также возникающие между ними в процессе купли-продажи зерна товарные отношения. На зерновой рынок оказывают влияние все эти элементы, каждый из них связан с другим элементом-участником рынка.

Поставщики и потребители на зерновом рынке условно подразделяют на первичных и вторичных. Основными поставщиками зерна на внутреннем рынке являются компании-импортеры, сельскохозяйственные организации различных организационно-правовых форм и форм собственности, а также крестьянские и фермерские хозяйства.

На вторичном зерновом рынке основная часть предложения формируется через посредников, которые составляют 85-90% от общего объема. В настоящее время наблюдается высокая конкуренция как в сегментах закупки муки, так и на потребительском рынке хлеба и хлебобулочных изделий. Это связано с несколькими факторами, включая рост импорта определенных видов зерна из дружественных стран, таких как Казахстан, на российский рынок.

Основные характеристики зернового рынка:

- однородность зерна одной культуры и сорта;
- глобальный характер. Цены на региональных и внутренних рынках существенно зависят от мировых цен, причем наибольшую чувствительность к ним проявляют пшеница и подсолнечник, а в последнее время ячмень также приобрел значительный экспортный потенциал;
- сезонность производства зерновых и зависимость от агроклиматических условий;
- длительный срок хранения зерна, что позволяет осуществлять его транспортировку на большие расстояния;
- неэластичность как по конечному спросу, так и по первичному предложению на зерновом рынке;
- зерновой рынок делится на первичный и вторичный, где важную роль играют спекулянты, влияние которых возрастает от регионального уровня к глобальному, контролируемому несколькими крупными игроками;

- зерновой рынок функционирует с значительной поддержкой со стороны государства.

Ежегодно объем мирового производства зерна увеличивается. Главной причиной этого является высокая урожайность в ведущих странах-экспортерах. На международном рынке основными зерновыми культурами выступают пшеница, овес, ячмень, кукуруза, гречиха, рис и горох.

Высокая степень механизации и низкие затраты труда способствуют тому, что производство зерна в меньшей степени зависит от наличия рабочей силы. Это делает его менее трудоемким по сравнению с другими сельскохозяйственными культурами.

Ключевым фактором, влияющим на общую ситуацию на мировом рынке зерна, включая спрос, объемы экспорта и цены является собранный урожай пшеницы (рис. 5).

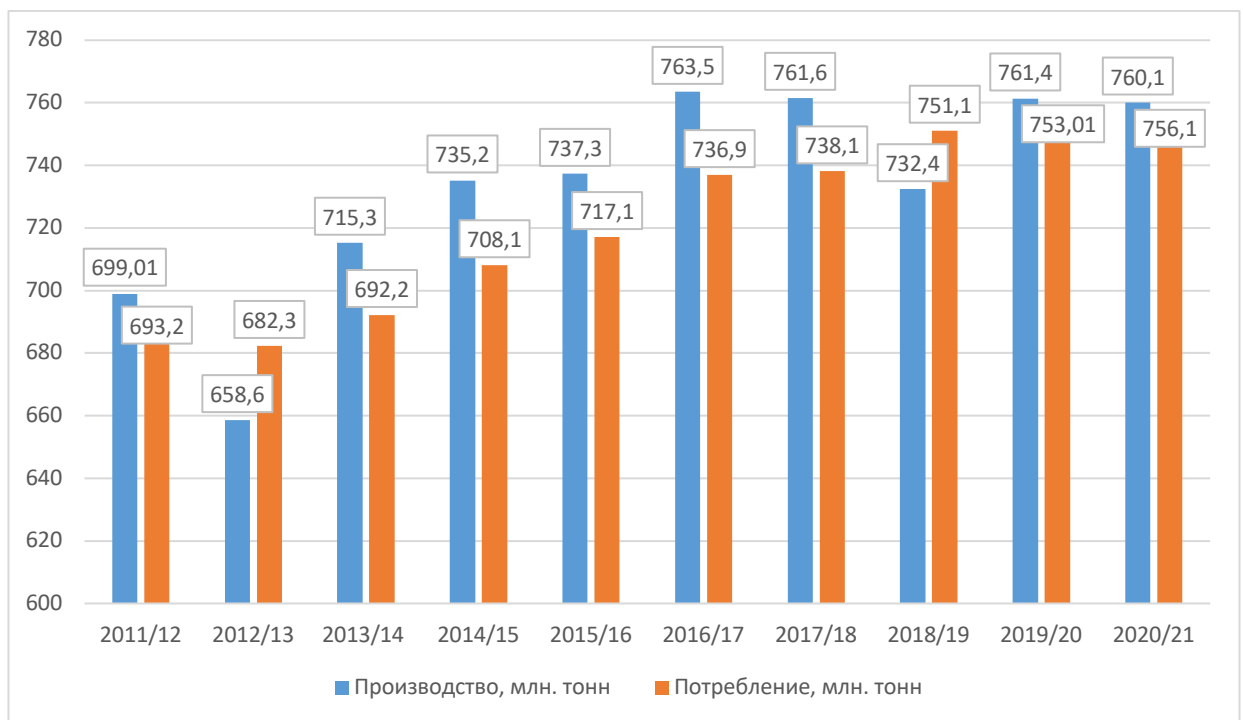


Рисунок 5 - Динамика производства и потребления мирового рынка зерна [151]

Следует отметить, что динамика последних 55 лет показала рост объема сбора пшеницы в мире в три раза. Это было достигнуто не за счет расширения пахотных земель, а, прежде всего, благодаря повышению урожайности.

Зерновой рынок России является одним из самых крупных в мире. Россия занимает третье место по производству пшеницы, составляя 8,3% от общего мирового производства, а также по экспорту этого зерна, который составляет 12,6% от мировой торговли. Объем экспорта пшеницы из России в настоящее время превышает экспорт США и Канады, являющихся основными конкурентами на международной арене. Россия стала лидером по поставкам.

В течение последних 10 лет изменения объемов производства зерна как в мире, так и в России демонстрируют полное совпадение. Это свидетельствует о том, что разнообразие природных условий в России компенсирует влияние локальных факторов, которые могут оказывать воздействие на урожайность. Также становятся актуальными и для России основные факторы и закономерности, определяющие урожайность на глобальном уровне.

Одним из ключевых факторов, определяющих объем производства зерна, является посевная площадь зерновых культур, а также динамика и структура этих площадей. В таблице 2 представлена структура посевных площадей в России за 2021-2023 годы, уровень урожайности зерновых культур - в таблице 3.

Посевы овса, риса и ячменя сохраняются на стабильном уровне. Ячмень и овес в основном идут на корм скоту и не оказывают заметного влияния на экономику хозяйства.

Таблица 2 - Размеры и структура посевных площадей [151]

Культуры	2021 г., тыс. га	%	2022 г., тыс. га	%	2023г., тыс. га	%
Посевные площади зерновых культур всего, в т.ч.	43432	100	44356	100	45829	100
Пшеница	27264	62,77	28092	63,33	29444	64,25
Рожь	980	2,26	850	1,92	982	2,14
Ячмень	8325	19,17	8793	19,82	8530	18,61
Овес	2853	6,57	2545	5,74	2421	5,28
Кукуруза	2452	5,65	2593	5,85	2855	6,23
Просо	260	0,60	393	0,89	446	0,97
Гречиха	1045	2,41	811	1,83	873	1,90
Рис	182	0,42	194	0,44	197	0,43
Сорго	71	0,16	85	0,19	81	0,18

Россия занимается двумя основными видами пшеницы: озимой и яровой. Озимая пшеница обладает большей зимостойкостью по сравнению с яровой и

высаживается в более теплых и центральных регионах страны. Посевные площади яровой пшеницы составляют не более 60% от общего объема посевов пшеницы, в то время как озимая занимает 40%. Площадь, отведенная под озимую пшеницу, составляет 10,6 млн гектаров, а под яровую — 13,8 млн гектаров.

В то же время площади под пшеницей ежегодно значительно растут, поскольку эта культура пользуется высоким спросом на рынке.

Таблица 3 - Уровень урожайности зерновых культур, ц/га [151]

Культуры	2021 г	2022 г	2023 г	Средний за 3 года
Пшеница	27,2	27	29,8	28,0
Рожь	20	17,3	24,4	20,6
Ячмень	21,6	24	25,3	23,6
Овес	17,3	18,2	17,7	17,7
Кукуруза	48,1	57	50,8	52,0
Просо	11,6	12,5	11	11,7
Гречиха	9,5	10	10,9	10,1
Рис	57,6	57,6	58,3	57,8

В России валовой сбор растет, главным образом благодаря расширению посевных площадей и улучшению урожайности. (табл. 4).

Таблица 4 - Валовой сбор зерна и его структура по видам культур [151]

Культуры	2021 г., тыс. т	2022 г., тыс. т	2023 г., тыс. т	Средний за 3 года, тыс. т
По культурам всего, в т.ч.	118218	149409	126707	131444,7
Пшеница	76136	101553	83896	87195
Рожь	1916	1428	2378	1907,3
Ячмень	17992	23298	18939	20076,3
Овес	4719	4424	4132	4425,0
Кукуруза	15219	16282	14879	15460,0
Просо	217	440	396	351,0
Гречиха	932	786	892	870,0
Рис	1038	1099	1142	1093,0
Сорго	49	99	53	67,0

По итогам 2023 года Россия, благодаря рекордным сборам, накопила значительные запасы зерна, которые составили не менее 20 миллионов тонн (рис. 6).

Следует отметить, что Россия ежегодно увеличивает экспорт зерна, что подтверждает её способность удовлетворять как внутренние потребности, так и потребности стран, нуждающихся в этом продукте. (рис. 7).

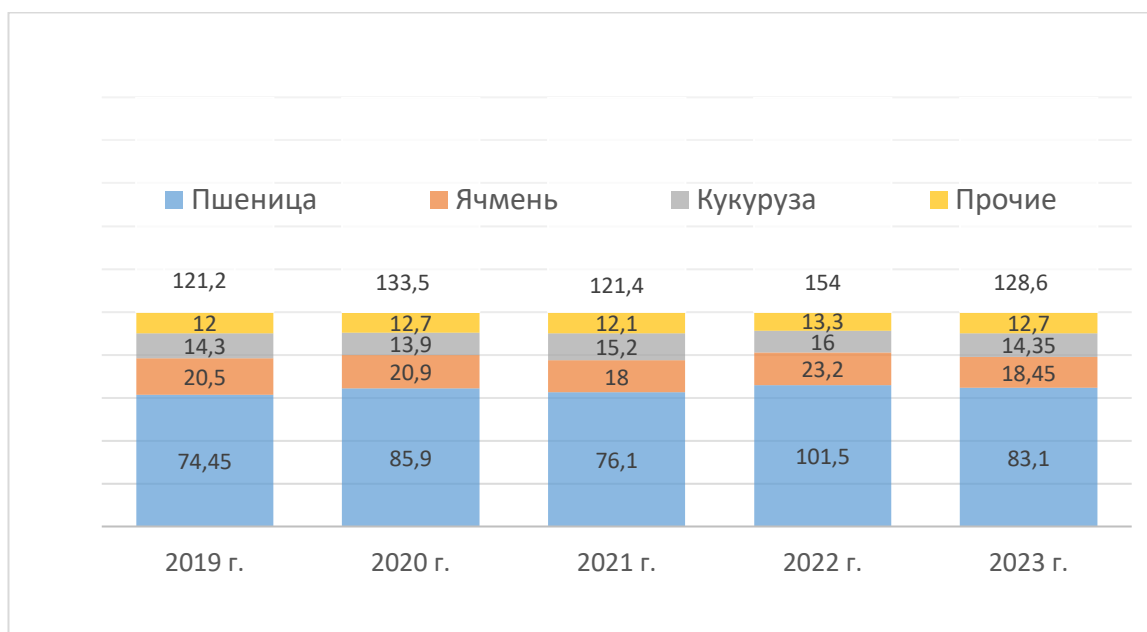


Рисунок 6 – Производство зерна в России во всех хозяйствах, млн т (Источник – Русагротранс)



Рисунок 7 – Динамика экспорта зерновых и зернобобовых культур из России [151]

Основные маршруты вывоза российского зерна включают Турцию, Египет, Азербайджан, а также страны Северной Африки, Ближнего Востока и Персидского залива. В первой половине сезона 2022/23 экспорт пшеницы в Алжир увеличился в 7,5 раз, в Саудовскую Аравию — в два раза, объем поставок ячменя в Израиль возрос на 2,4 раза, а в Ливию — на 86%. (рис. 8, 9).

Что касается цен на экспортируемое зерно, то с учетом инфляции и увеличения цен на удобрения, средства защиты растений и запчастей, цены

значительно колеблются, и рентабельность зернового производства при экспорте не всегда оказывается положительной.

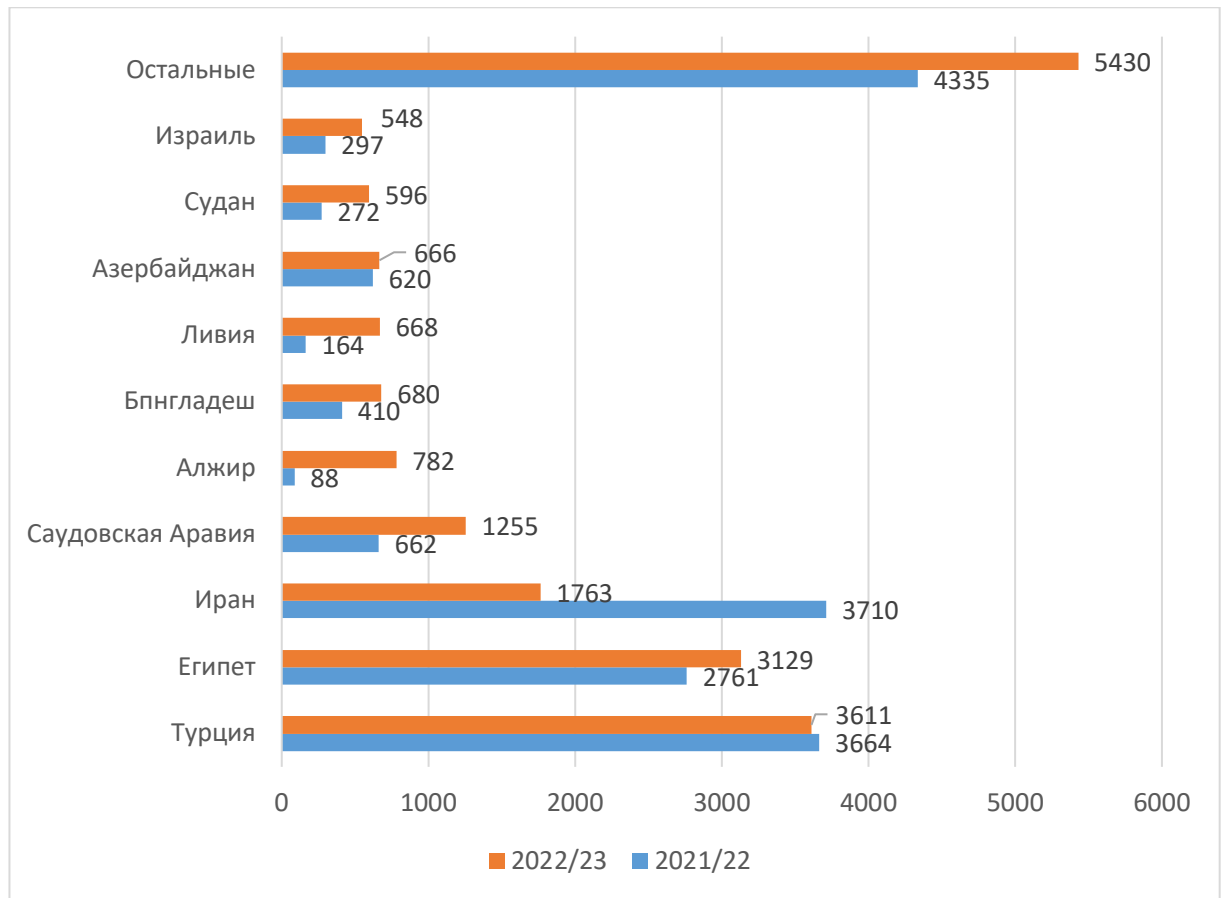


Рисунок 8 – ТОП-10 покупателей российской пшеницы, тыс. т.
(Источник – Русагротранс)

Цены на фуражное зерно варьируются аналогично с ценами на продовольственное зерно.

В данную категорию фуражного зерна входит продукция, не соответствующая требованиям, установленным в ГОСТ Р 54078-2010, то есть зерно пятого класса, которое не подходит для продовольственного использования.

В настоящее время, на фоне снижения импорта мясных продуктов в России, наблюдается рост животноводческой отрасли, что способствует развитию рынка фуражного зерна.

Исследование рынка муки продемонстрировало, что в России в 2022-2023 годах объем производства пшеничной и ржано-пшеничной муки увеличился на 5,3%, достигнув 8,74 млн тонн в 2022 году. (рис. 10).

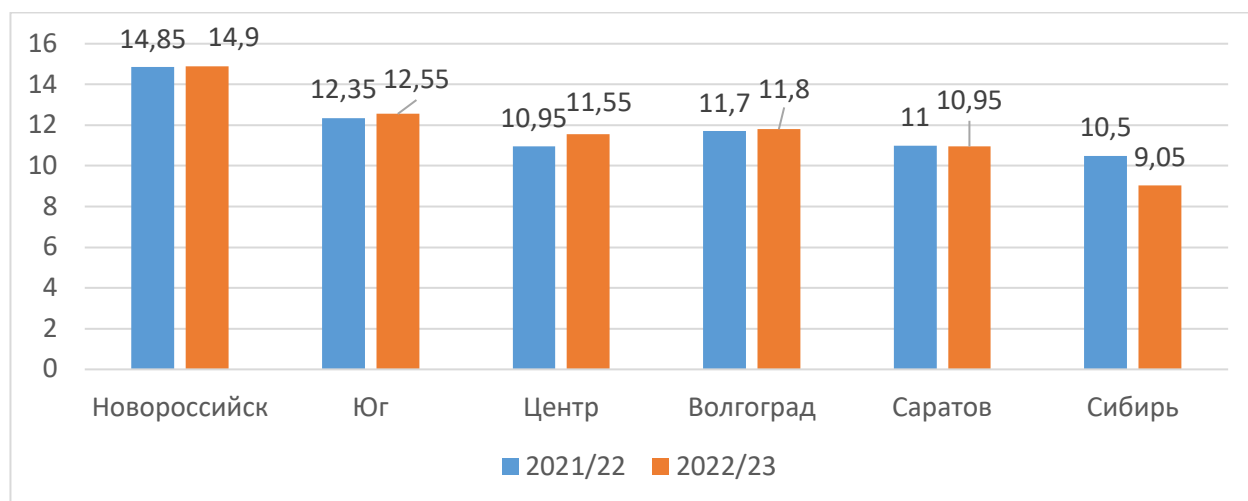


Рисунок 9 – Расчетные цены на экспортную пшеницу, тыс. руб./ т. Без НДС с протеином 12,5% (Источник – Русагротранс)

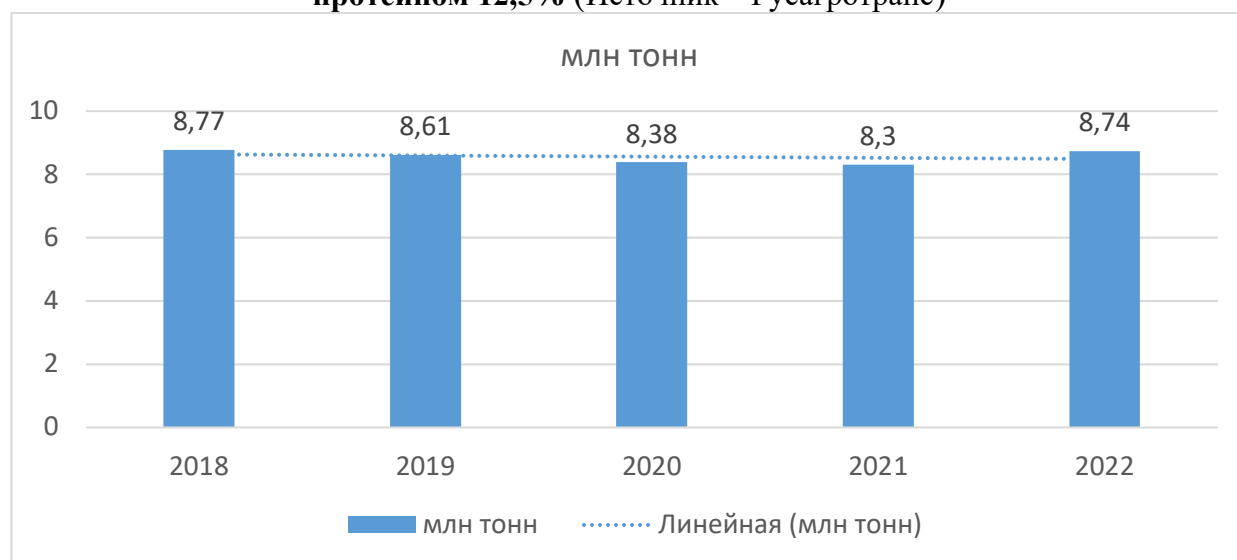


Рисунок 10 – Динамика производства пшеничной и пшенично-ржаной муки в России в 2018-2022 гг. (Источник – BusinesStat)

По итогам 2021 года уровень самообеспеченности пшеничной мукой в России составил 102,8%. Потребление пшеничной муки на душу населения в 2021 году достигло 54,6 кг на человека, что на 2,4% меньше, чем в 2020 году.

В России потребление хлеба и хлебобулочных изделий составляет 114 кг на человека в год, поскольку эти продукты являются важной частью рациона россиян. Рынок хлебобулочных изделий демонстрирует стабильный рост, так как спрос на них остается неэластичным.

В 2022 году в России было произведено 5,1 млн тонн хлебобулочных изделий. В период с января по май 2023 года объем производства составил 2,0 млн тонн, что на 1,2% ниже аналогичного показателя за предыдущий год. В мае

2023 года объем производства составил 0,4 млн тонн, что также на 1,2% меньше, чем в мае 2022 года.

Глубокая переработка зерна в России находится на начальном этапе своего развития. Однако в 2022 году наблюдался значительный рост производства модифицированных крахмалов и мальтодекстрина, что связано с политикой импортозамещения. Российское правительство разработало ряд мер для поддержки этой отрасли, стремясь стимулировать её развитие и минимизировать последствия западных санкций. В настоящее время основными задачами государства в этой сфере являются налаживание цепочек поставок оборудования, комплектующих, ферментов и реагентов, а также многократное увеличение объемов продукции глубокой переработки в стране.

Российская индустрия глубокой переработки зерна обрабатывает приблизительно 2,5 миллиона тонн зерна и производит около 1 миллиона тонн готовой продукции.

Объём рынка: ~120 млрд руб. (2024 г.), рост 8-10% ежегодно. Основные продукты: крахмальная патока (50%; глютен (20%); биоэтанол (15%, но потенциал не раскрыт из-за регуляторных ограничений).

Сегменты рассматриваемого рынка, обладающие наибольшей ёмкостью – это производство нативных и модифицированных крахмалов, лизина, мальтодекстрина, патоки крахмальной и глюкозно-фруктовых сиропов.

Ключевыми игроками на данном рынке выступают ГК «Астон» (крупнейший производитель крахмалов), «Каргилл» в России (переработка кукурузы); «Русагро» (производство подсластителей).

Динамика этого сектора демонстрирует стабильный, хотя и медленный рост. Согласно данным Росстата и оценкам Ассоциации, в 2022 году наибольший прирост (39%) наблюдался в производстве модифицированных крахмалов, который составил 94 355 тонн.

Производство аминокислоты лизин, выпускаемой в России лишь двумя предприятиями, увеличилось на 22% за год. В 2022 году объем производства отечественного L-лизин сульфата составил 142 729 тонн. В среднем, в 2023

году производство продуктов на основе крахмала возросло на 1% до 10% по сравнению с 2022 годом (рис. 11, 12).

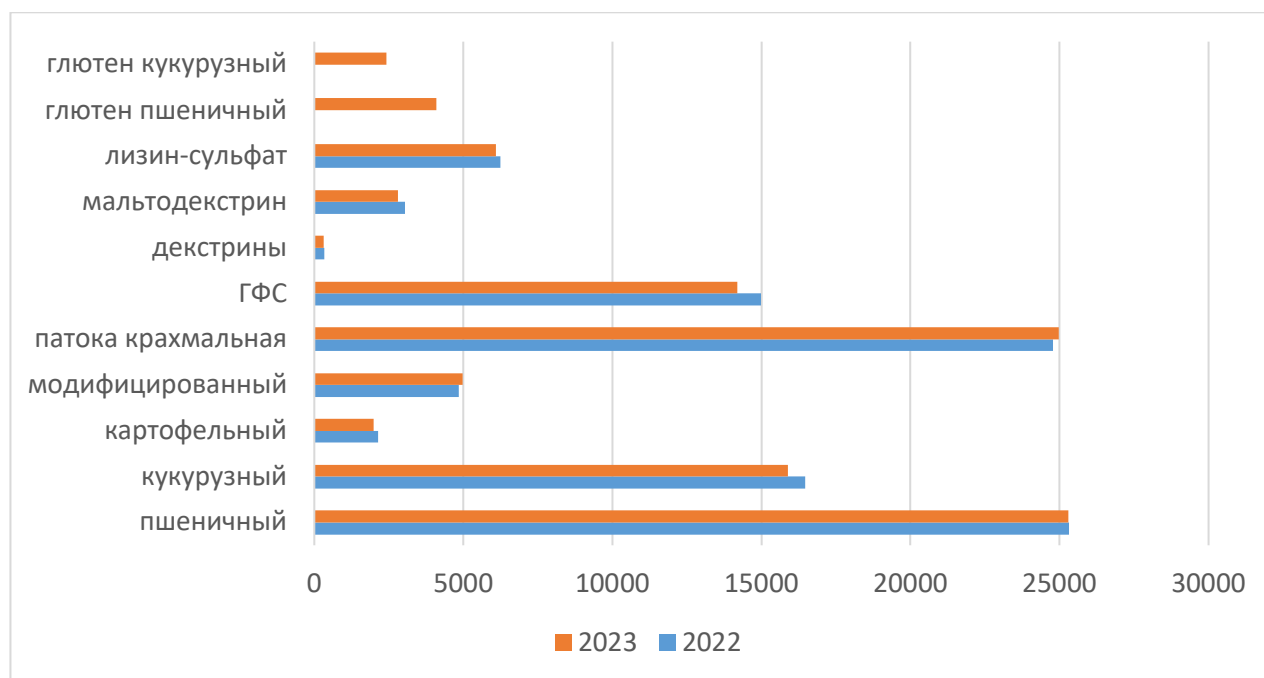


Рисунок 11 – Производство крахмала в России, т
(Источник – Ассоциация предприятий глубокой переработки России)

В 2023 году производство нативных крахмалов сократилось на 6% по сравнению с 2022 годом.

Также наблюдается снижение производства пшеничного крахмала на 3% и кукурузного крахмала на 6%.

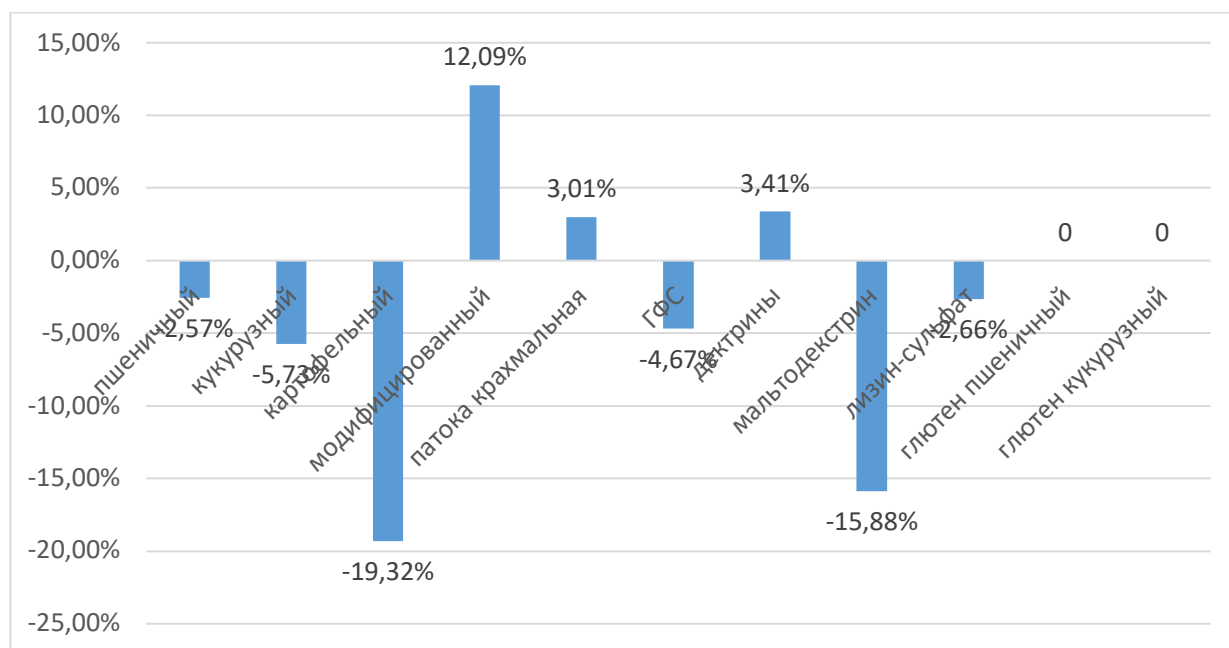


Рисунок 12 – Процентные изменения производства крахмала в России, %
(Источник – Ассоциация предприятий глубокой переработки России)

Производство картофельного крахмала упало на 19%. При этом объем его производства в России остается самым низким среди всех видов крахмалов (рис. 13).

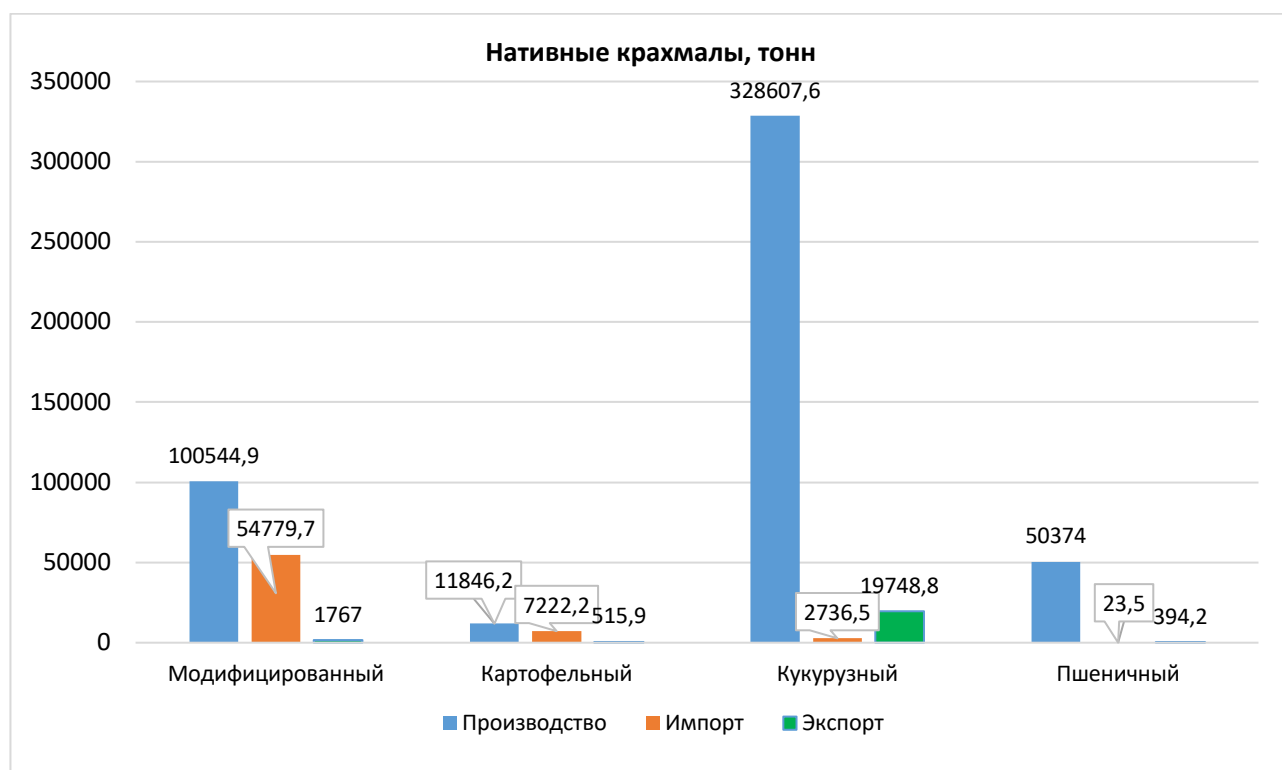


Рисунок 13 – Баланс нативных крахмалов (Источник- Союзкрахмал)

Крахмал производят из пшеницы (64% крахмала), картофеля (18-24% крахмала), кукурузы, в которой может содержаться до 68% крахмала.

Производство декстринов сократилось на 72%, однако внутренний спрос на этот продукт остается невысоким.

В категории сахаристых крахмалопродуктов наблюдается небольшой рост: крахмальные патоки (глюкозные сиропы) увеличились на 3,0%, а глюкозно-фруктозные сиропы (ГФС) — на 1,0%. При этом в сегменте ГФС заметный рост (11%) демонстрирует только компания ООО «Каргилл».

Пшеничный крахмал, доля которого в производстве крахмалов составила в 2022 году 12%, в основном, потребляется внутри страны, его импорт не значителен, 1,5% (рис. 14).

Анализ структуры импорта и экспорта крахмала и крахмалопродуктов показал, что благодаря насыщению внутреннего рынка отечественными

продуктами и политики импортозамещения импорт данной продукции за последние 5 лет уменьшился.

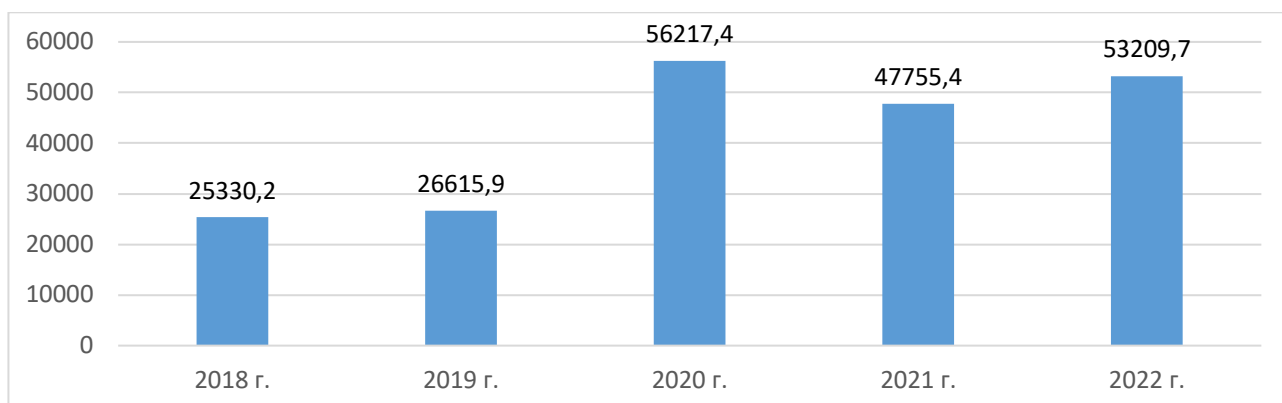


Рисунок 14 – Динамика рынка пшеничного крахмала, тыс. тонн (Источник-Союзкрахмал)

Также снизился и импорт лизина почти в 2 раза, а также пшеничного глютена в 5 раз (рис. 15).

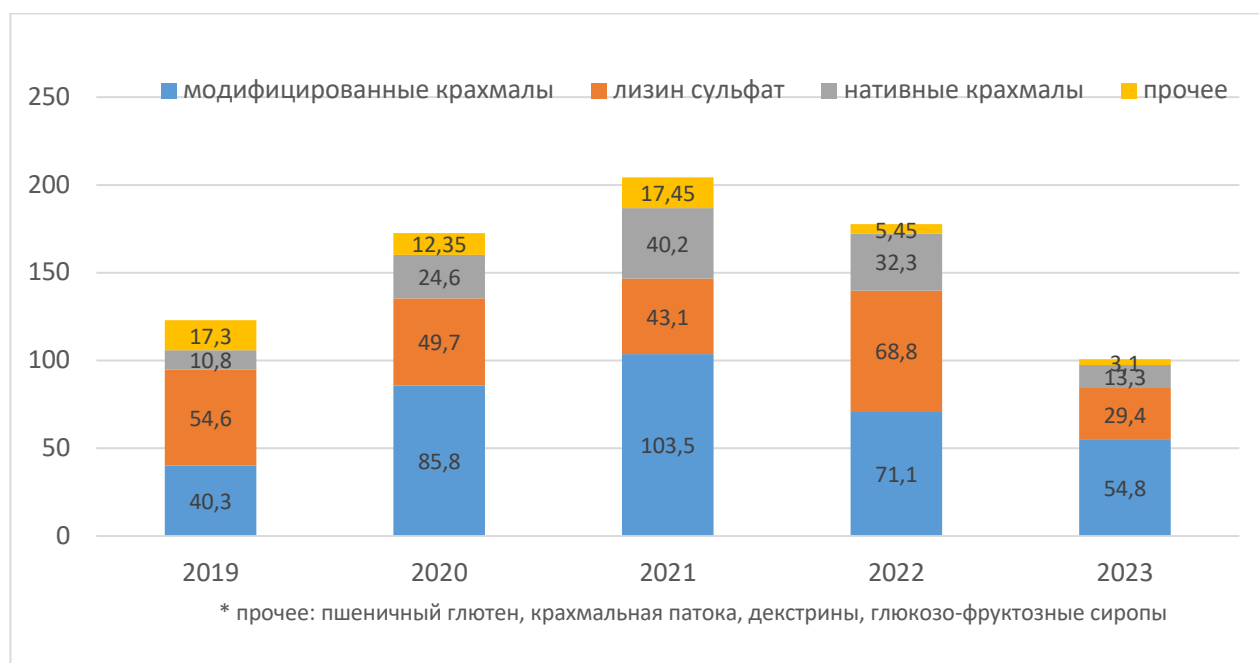


Рисунок 15 – Структура ввоза и вывоза крахмала и крахмалопродуктов (Источник-Агроинвестор)

Экспортная динамика российских продуктов глубокой переработки зерна представлена в таблице 5.

Таблица 5 - Экспортная динамика продуктов глубокой переработки зерна, млн. т

№ п/п	Продукт ГПЗ	2015 г	2023 г	2024 г
1	Крахмалы	28	95	110
2	Глютен	12	48	60
3	Патока	15	62	75
4	Итого	55	205	245

При этом основными экспортерами являются Китай (45%0, Египет (20%), Казахстан (15%).

В России наблюдается рост производства практически всей линейки продуктов глубокой переработки зерна: крахмальной патоки, нативных крахмалов, глюкозно-фруктозных сиропов, лизин сульфата, пшеничного и кукурузного глютена, а также модифицированных крахмалов (табл. 6)

Таблица 6 - Динамика производства продуктов глубокой переработки зерна, тыс. тонн
(Источник – Союзкрахмал)

№ п/п	Наименование продуктов ГПЗ	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2023 г к 2019 г.,%
1	Крахмальная патока	467,1	467,2	476,9	494,1	499,25	106,9
2	Нативные крахмалы	294,6	324,9	354,0	377,8	390,8	132,6
3	Глюкозно-фруктозные сиропы	187,6	201,1	259,5	277,8	293,4	156,4
4	Лизин сульфаты	80,0	94,0	119,0	142,7	111,7	139,6
5	Пшеничный глютен	73,7	94,0	98,0	92,9	85,0	115,3
6	Модифицированные крахмалов	58,8	61,1	68,0	107,35	100,5	170,9
7	Кукурузный глютен	44,5	58,3	58,5	58,7	59,8	134,4

Также увеличивается производство растительных протеинов, включая пшеничный и кукурузный глютен. Это связано с ростом экспорта этих продуктов в такие страны, как Норвегия, США, Турция, Бразилия, Израиль и Республика Корея. Экспортируемые продукты используются для производства кормов для рыб и продуктивных животных.

Структура продукции глубокой переработки также претерпевает изменение в динамике (табл. 7).

Снижается доля переработки зерна на муку и крупу. Почти в 2 раза за исследуемый период выросла доля крахмала и патоки в общем объеме переработки, что свидетельствует об увеличении глубины переработки зерна.

Таблица 7 – Динамика структуры продукции глубокой переработки зерна в России, доля в общем объеме производства% (Источник - ВНИИ зерна)

№ п/п	Продукт	2015 г.	2024 г.
1	Мука и крупы	85%	72%
2	Крахмалы и патока	8%	15%
3	Глютен	2%	6%
4	Биоэтанол	1%	2%
5	Прочее (пребиотики, БАДы)	4%	5%

В России наблюдается положительная тенденция и в производстве комбикормов, что связано с активным развитием животноводческих отраслей.

Согласно данным Росстата, в 2023 году отечественные предприятия произвели 24,6 миллиона тонн комбикормов, что на 54% превышает уровень 2010 года (рис. 16).

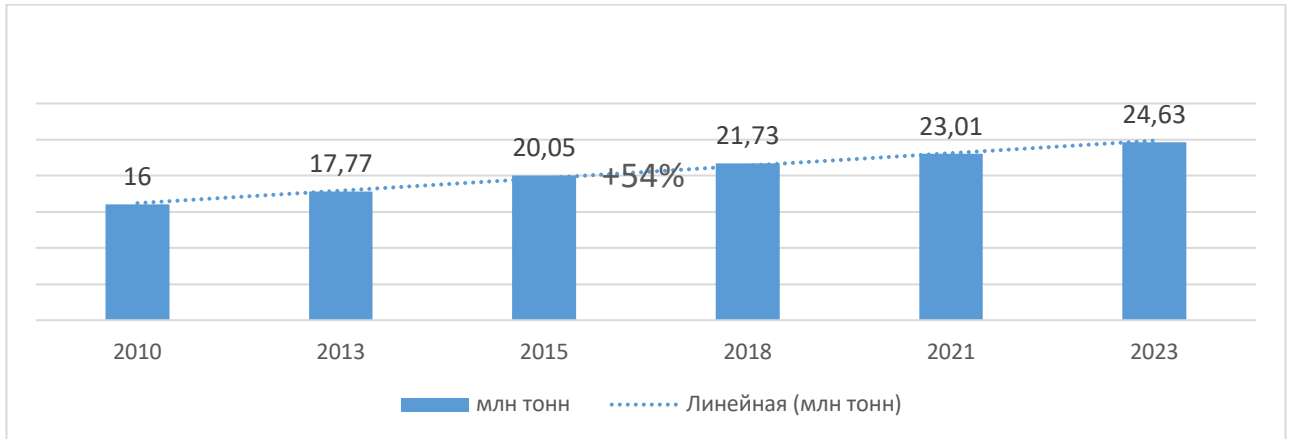


Рисунок 16 – Динамика производства комбикормов в РФ для всех видов животных, млн. тонн (Источник – Росстат)

Следует также подчеркнуть положительную динамику быстрого увеличения производства белково-витаминных добавок (БВД) и премиксов (рис. 17).

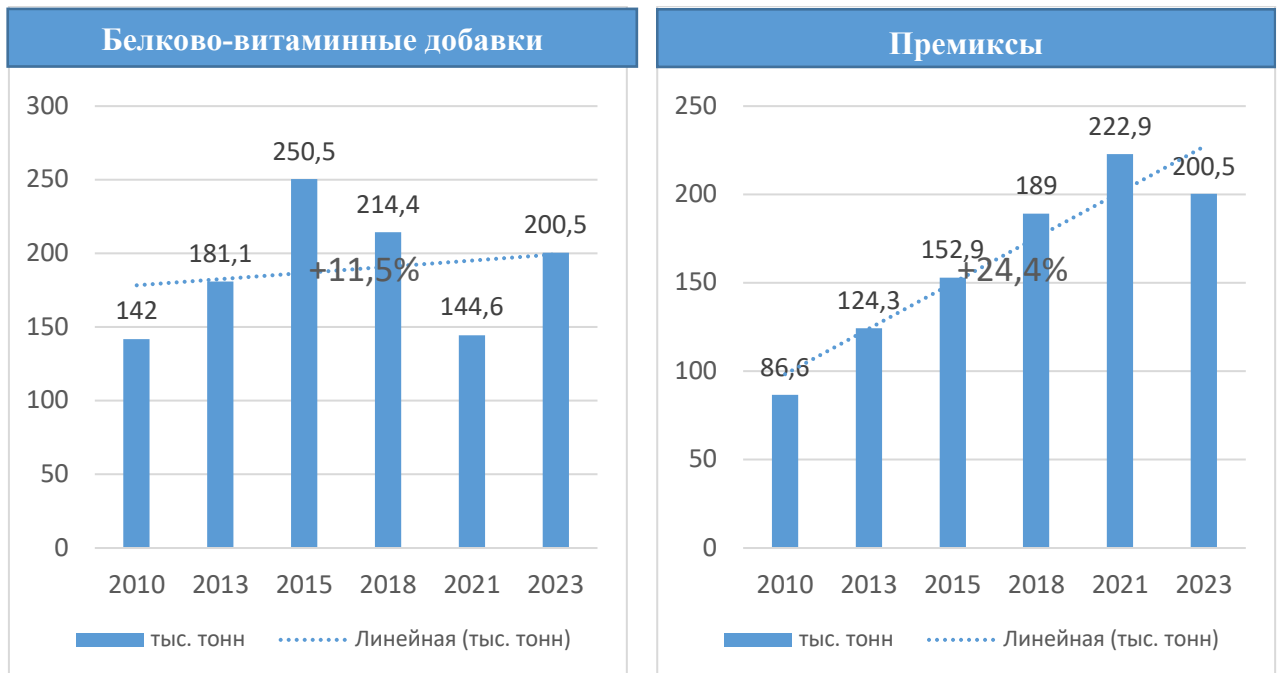


Рисунок 17 – Динамика производства белково-витаминных добавок и премиксов в РФ, тыс. тонн (Источник – Росстат)

С развитием комбикормовой промышленности растет потребность в отечественных аминокислотах. Среди кормовых аминокислот особую важность имеют четыре незаменимые аминокислоты, которые организм не может синтезировать, но которые необходимы для его нормального функционирования: метионин, лизин, треонин и триптофан. Согласно оценкам экспертов, доля фуражного зерна в комбикормах достигает 70%, что значительно выше, чем в развитых странах, где этот показатель колеблется от 40% до 50% (рис. 18).

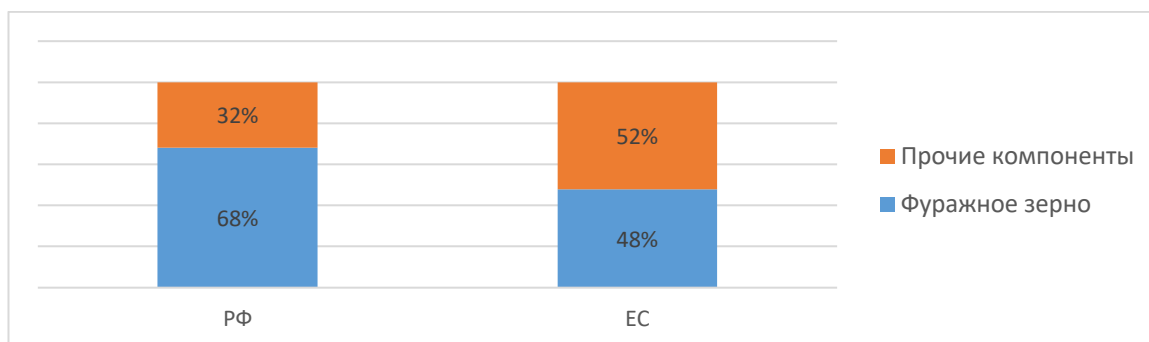


Рисунок 18 – Доля фуражного зерна в составе комбикормов в РФ и ЕС

Необходимо увеличивать внутреннее производство аминокислот в том числе с целью снижения доли зерна в комбикормах.

Оценка динамики производства продуктов глубокой переработки по производителям показала увеличение объемов продукции на таких предприятиях, как АО «Чаплыгинский крахмальный завод», где производство кукурузного крахмала возросло на 6%; ОАО «Хоботовское предприятие «Крахмалопродукт» с аналогичным ростом в 6%; ООО «Ньюбио», где рост составил 10%; и ООО «Крахмальный завод «Кабардинский», который продемонстрировал увеличение на 28%. Также наблюдается рост производства на 12% в сегменте модифицированных крахмалов.

Всего в отрасли глубокой переработки России в настоящее время действует около 30 специализированных предприятий, производящих продукты с высокой добавленной стоимостью. К лидерам отрасли можно также отнести таких игроков данного рынка как ГК «Астон», ООО «Алтайпродукт», ООО «ВЗЭБ» (табл. 8).

Таблица 8 - Крупнейшие игроки на российском рынке глубокой переработки зерна.

№ п/п	Компания	Регион	Продукция	Мощности, тыс. т/год
1	ООО «Каргилл», Россия	Краснодарский край	Кукурузный крахмал, сиропы	300
2	ГК «Русагро»	Белгородская область	Подсластители, кормовые белки	200
3	ГК «Астон»	Воронежская область	Крахмал, патока, глютен	500
4	ООО «Алтайпродукт РПК»	Алтайский край	Мальтодекстрин, глютен	150
5	ООО «ВЗЭБ»	Московская область	Биоэтанол, кормовые дрожжи	100

Предприятия, входящие в настоящее время в состав Ассоциации глубокой переработки зерна, представлены на рисунке 19.

В основном, это производители крахмала и крахмалопродуктов, сосредоточенные Центральном, Южном, Северо-Кавказском и Приволжском федеральных округах.

**Рисунок 19 - Предприятия, входящие в настоящее время в состав Ассоциации глубокой переработки зерна**

Ассоциация предприятий глубокой переработки зерна Союзкрахмал ежегодно проводит рейтинг компаний в сфере глубокой переработки зерна. Так за 2023 год проведена оценка 29 компаний, занимающихся глубокой переработкой растительного сырья по двум основным критериям: мощностям переработки сырья и прибыли (табл. 9, 10).

Таблица 9 - Рейтинг «Мощность переработки сырья 2023» (Источник – Союзкрахмал)

№ в рейтинге	Название компании	Сырьё
Рейтинг компаний-переработчиков зерна		
1	ООО «Каргилл»	пшеница, кукуруза
2	ООО «АМИЛКО»	кукуруза
3	АО «Биотех Росва»	пшеница
4	ЗАО «Завод премиксов №1»	пшеница
5	ООО «АСТОН Крахмало-Продукты»	кукуруза
	ООО «Рустарк»	кукуруза
6	ООО «НьюБио»	кукуруза
	ОАО «Крахмалопродукт»	кукуруза
7	АО «АминоСиб»	пшеница
8	АО «Чаплыгинский крахмальный завод»	кукуруза
9	ООО «СП «Дон»	кукуруза
10	ООО Крахмальный завод «Кабардинский»	кукуруза
11	ООО «НД-Техник»	кукуруза
12	ООО «Звягинский крахмальный завод»	кукуруза
Рейтинг компаний-переработчиков картофеля		
1	ООО «Мглинский крахмал»	картофель
2	ООО «Чувашъенкрахмал»	картофель
3	ООО «Порецкий крахмал»	картофель
	ООО «Сырятинский крахмал»	картофель
4	СППК «Удача»	картофель
	АО «Плещеевский крахмальный завод»	картофель
5	АО «Крахмалопродукты»	картофель

В российской сфере глубокой переработки сельскохозяйственного сырья функционирует 29 компаний. Их общая перерабатывающая мощность составляет около 9000 тонн в сутки. В этих организациях трудится 6050 сотрудников, а выручка в 2023 году составила 187 миллиардов рублей.

В рейтинге мощностей переработки предприятий представлены только предприятия «полного цикла», то есть от зерна и картофеля. Этот этап называется «первым переделом» или «первой степенью переработки». При этом принимается во внимание объем перерабатываемого сырья (пшеницы, кукурузы, картофеля) в тоннах в сутки.

В рейтинге «Чистая прибыль предприятий» участвуют предприятия, которые не осуществляют первый этап переработки зерна и картофеля, а только закупают продукты «первого передела» — нативные крахмалы, и производят

продукцию «второго передела», включая глюкозу, фруктозу, различные сиропы и подсластители, а также мальтодекстрины, глютен как побочный продукт и другие крахмалопродукты.

Таблица 10 - Рейтинг «Чистая прибыль предприятий 2023», *(Источник – Союзкрахмал)

Рейтинг компаний-переработчиков зерна			
№ в рейтинге	Название компании	Чистая прибыль 2023 г., тыс. руб	Чистая прибыль 2022 г., тыс. руб
1	ООО «Каргилл»	15 319 900	7 425 030
2	ЗАО «Завод премиксов №1»	2 634 880	5 976 230
3	ООО «АМИЛКО»	2 473 120	2 620 760
4	ООО «АСТОН Крахмало-Продукты»	2 198 510	1 128 900
5	ОАО «Крахмалопродукт»	1 355 560	1 459 510
6	АО «АминоСиб»	750 737	1 107 080
7	ООО «Рустарк»	626 584	982 272
8	ООО «Звягинский крахмальный завод»	465 511	383 642
9	ООО «СП «Дон»	432 535	305 686
10	АО «Чаплыгинский крахмальный завод»	311 042	107 773
11	ООО Крахмальный завод «Кабардинский»	215 885	115 443
12	ООО «НьюБио»	31 312	1 128 190
13	ООО «НД-Техник»	-8 550	255 306
14	АО «Биотех Росва»	-6 064 560	700 843
Рейтинг компаний-переработчиков картофеля			
1	ООО «Сырятинский крахмал»	63 439	85 827
2	АО «Плещеевский крахмальный завод»	18 534	55649
3	АО «Крахмалопродукты»	15 043	31541
4	ООО «Мглинский крахмал»	13 902	5 925
5	СППК «Удача»	2 781	8 556
6	ООО «Чувашьенкрахмал»	1 237	2 298
7	ООО «Порецкий крахмал»	905	-1 065
Рейтинг компаний-переработчиков «второго передела»			
1	ООО «Химпром»	1 125 220	1 007 897
2	ООО «Альбион»	129 757	182 361
3	ООО «Амадей»	67 864	50 480
4	ООО «Декстринзавод»	53 936	29 777
5	ООО «Завод биополимеров «Биполь»	30 324	65 957
6	ООО «Тереккрахмал»	7 612	5 017
7	ООО «Компания пищевых концентратов»	3 000	3 258
8	ООО «Арника»	-724 055	280 509
* некоторые компании многопрофильные и занимаются не только глубокой переработкой			

Индустрия глубокой переработки в России имеет все возможности для роста, запуска новых предприятий и производственных линий, а также выхода на новые экспортные рынки.

Динамика структуры российского рынка глубокой переработки зерна показывает увеличение мощности переработки, рост числа перерабатывающих предприятий и доли глубокой переработки в общем объеме произведенного зерна (табл. 11).

Таблица 11 - Динамика перерабатывающих мощностей глубокой переработки зерна в России (Источник: Минсельхоз РФ, Росстат)

№ п/п	Показатель	2015 г	2020 г	2024 г	Изменение
1	Число предприятий ГПЗ	18	25	32	+78%
2	Мощности переработки (млн т/год)	2.1	3.8	5.2	+148%
3	Доля ГПЗ в общем объеме зерна	1.5%	2.7%	3.9%	+160%

В России также наблюдаются технологические изменения в данной отрасли. Так доля автоматизированных производств в 2024 году составила 40%, в то время как в 2015 году она была всего 15%. Внедряются такие технологии, как IoT-мониторинг качества сырья (+20% к выходу продукции), а также мембранные технологии (снижение энергозатрат на 30%).

Что касается мирового рынка продуктов глубокой переработки зерна, то объем рынка в 2024 году составил 150 млрд долларов со среднегодовым приростом 5-7%. Ключевыми продуктами мирового рынка являются крахмал и патока (45% рынка), биоэтанол (30%, особенно в США и Бразилии), глютен и белковые концентраты (15%).

Лидерами мирового производства продуктов глубокой переработки зерна являются США (ADM, Cargill) – 40% мирового производства; Китай – рост на 10% в год из-за спроса на корма; ЕС (Франция, Германия) – специализируется на органических ингредиентах.

Драйверами спроса на мировом рынке продуктов глубокой переработки зерна являются: пищевая промышленность: заменители сахара (патока), gluten-free продукты; биотопливо: обязательные добавки биоэтанола в бензин

(например, E10 в ЕС); кормовая база: белковые концентраты для животноводства.

Исследование показало, что основными ограничениями на российском рынке глубокой переработки зерна являются: несоответствие качества зерна стандартам глубокой переработки (соответствуют только 30%); недостаток мощностей: всего ~30 заводов глубокой переработки; зависимость от импорта оборудования (например, сепараторов из Германии); низкая глубина переработки: в России только 10-15% зерна идет на высокотехнологичные продукты (в США – 40%), дефицит квалифицированных технологов (нехватка в отрасли до 40%).

Так, в таблице 12 представлены основные параметры российского и мирового рынков глубокой переработки зерна.

Таблица 12 - Основные параметры российского и мирового рынков глубокой переработки зерна

№ п/п	Параметр	Россия	Мировой рынок
1	Доля переработки зерна, %	10-15	30-50 (США, ЕС)
2	Основной продукт	Крахмальная патока	Биоэтанол (США), глютен (ЕС)
3	Рост рынка, % в год	8-10	5-7
4	Экспортный потенциал	Китай, Средняя Азия	Глобальные поставки
5	Доля экспорта, %	15	40-60
6	ROI (эффективность прибыльности бизнеса), %	20-25	15-20

Российский рынок глубокой переработки зерна демонстрирует среднемировые темпы роста при ограниченном ассортименте производимой продукции. Потенциал его роста при неосвоенных нишах (биоэтанол, белковые концентраты и т.д.) значительный. При этом одним из вызовов является проблема с логистикой (удаленность переработчиков от производителей зерна и портов (например, заводы в Сибири).

Сравнение данного рынка с мировыми аналогами показало, что доля экспорта российских продуктов глубокой переработки в 2-3 раза меньше, однако прибыльность для бизнеса глубокой переработки зерна в России при поддержке государства превышает общемировые показатели.

2.2. Характеристика функционирования зернопродуктового подкомплекса Саратовской области

Саратовская область играет ключевую роль в сельском хозяйстве и продовольственном обеспечении как Поволжья, так и всей страны, обладая значительными ресурсами для производства продуктов питания.

Доля производства агропромышленного комплекса Саратовской области в валовом региональном продукте составляет примерно 23%. По объему производства сельскохозяйственной продукции область занимает 9-е место в России. В многоотраслевой структуре агропромышленного комплекса региона функционирует около 500 сельскохозяйственных организаций, примерно 7,5 тыс. крестьянских (фермерских) хозяйств, 117 крупных и средних предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности, а также более 290 тыс. семей, занимающихся личным подсобным хозяйством. В 2023 году в Саратовской области было произведено сельскохозяйственной продукции на сумму свыше 69,7 млрд рублей, что на 8,9% больше по сравнению с аналогичным периодом прошлого года. [151]

В регионе земельный фонд превышает 10 миллионов 112,4 тысячи гектаров. Согласно данным мониторинга на 1 января 2023 года, общая площадь сельскохозяйственных угодий в Саратовской области составляет 8156,5 тысячи гектаров, из которых 5825,2 тысячи гектаров, или 71,4%, занимают пашни.

В 2023 году средняя урожайность зерновых на убранной площади достигла 15,1 центнера с гектара, а валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в Саратовской области составил 3,146 миллиона тонн.

Динамика посевных площадей сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий Саратовской области представлена в таблице 13.

Наибольшую долю в структуре производства зерна занимают яровая и озимая пшеница, составляя 56,2%. Доля кукурузы на зерно составляет 20,7%, ячменя – 9,9%, а зернобобовых – 4,0%.

Таблица 13 – Динамика посевных площадей сельскохозяйственных культур в хозяйствах всех категорий Саратовской области, тыс. га [151]

Показатели	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	Абс. откл. 2023 г. от 2019 г.
Вся посевная площадь	3829,0	3981,5	4061,0	4168,7	4152,2	323,2
Зерновые культуры - всего,	2313,3	2390,0	2332,1	2312,5	2193,8	-119,5
в том числе: озимые	1180,7	1095,1	1067,4	1253,9	1139,3	-41,4
Яровые	1132,6	1295,0	1264,7	1058,6	1054,4	-78,2
Зернобобовые	224,5	378,1	265,0	175,0	157,2	-67,3
Сахарная свекла	10,5	9,9	9,9	7,1	8,5	-2
Подсолнечник	1148,0	1220,3	1317,3	1440,5	1535,4	387,4
Соя	26,9	25,1	30,5	29,2	28,4	1,5
Лен-кудряш	29,6	34,1	31,5	25,4	33,8	4,2
Картофель и овоще-бахчевые культуры	35,6	33,9	31,8	31,2	32,1	-3,5
Кормовые культуры	190,1	204,2	216,3	186,0	162,9	-27,2
Площадь чистых паров	1062,0	1083,0	1019,6	1032,2	1086,0	24

Наибольшую долю в общем объеме производства зерновых и зернобобовых культур составляют сельхозтоваропроизводители из следующих районов: Балашовский – 8,3%, Калининский – 5,7%, Пугачевский – 5,6%, Самойловский – 4,9%, Екатериновский – 4,6%, а также Аркадакский и Марксовский – по 4,1% [151].

Данные, представленные в таблице 14, указывают на то, что объем производства зерна в Саратовской области значительно варьируется в зависимости от погодных условий.

Таблица 14 - Устойчивость производства зерна в Саратовской области

Показатели	В среднем за						В самые засушливые годы	
	1991-1995 гг.	1996-2000 гг.	2001-2005 гг.	2006-2010 гг.	2011-2015 гг.	2017-2021 гг.	1998 г.	2010 г.
Валовой сбор (в весе после доработки), тыс. т:								
среднегодовой	3110,8	2911,9	3570,9	2878,8	2672,8	4379,4	1227,5	1032,5
максимальный	4466,0	5741,0	3877,9	3854,6	3684,2	5832,7	-	-
минимальный	1239,1	1227,5	3295,3	1032,5	2066,9	3182,2	-	-
Среднегодовое производство зерна на 1 жителя региона, кг*	1143,9	1070,7	1348,3	1125,4	1069,1	1755,7	451,1	408,5

*Рассчитано на основе официально опубликованных данных Саратовстата [151]

Согласно мнению многих ученых, нормой обеспечения зерном считается 1 тонна на человека в год. В среднем по Саратовской области объемы

производства зерна превышают эту норму. За последние пять лет среднегодовое производство составило 1,8 тонны на одного жителя региона.

Саратовская область является одним из десяти российских регионов по показателям продовольственной обеспеченности за счет собственного производства. Регион экспортирует значительные объемы продовольствия в другие регионы России и за границу, так как полностью самообеспечен зерном, крупами, мукой, макаронными изделиями, сахаром, растительным маслом, свининой, яйцами и овощами.

Согласно информации Управления Россельхознадзора по Саратовской области, с начала 2023 года из региона было отгружено 1,7 миллиона тонн зерновых, масличных культур, переработанных продуктов и семян. Из этого объема более миллиона тонн составляют зерновые, из которых 870 тысяч тонн было отправлено на экспорт. Продукция была поставлена в 44 страны Европы, Азии, Ближнего Востока и Африки. В структуре экспорта 33% занимают поставки растительных жиров и масел, а 26% - злаки.

Посевные площади сельскохозяйственных культур в динамике растут. В 2024 году собрано 3,2 миллиона тонн зерновых и зернобобовых культур.

В регионе регулярно обновляется парк сельскохозяйственной техники: было приобретено 330 тракторов, 150 комбайнов и другого оборудования на общую сумму 5 миллиардов рублей.

По объему намолота зерна область занимает 7-е место в России и 2-е в Приволжском федеральном округе.

Расширяя производство сельскохозяйственной продукции, область также увеличивает объемы ее переработки. В рейтинге субъектов Приволжского федерального округа Саратовская область занимает второе место по экспорту продукции агропромышленного комплекса.

В Саратовской области также активно развивается собственное производство по переработке зерна. В этом регионе более 200 участников занимаются производством хлебобулочных изделий, среди которых есть как небольшие пекарни, так и торговые сети.

В Саратовской области функционирует около 30 мукомольных предприятий, что делает регион лидером в производстве муки. Каждый год здесь перерабатывается 600 тысяч тонн зерна, из которого получается 450 тысяч тонн муки, 165 тысяч тонн макаронных изделий и 70 тысяч тонн хлеба и хлебобулочных продуктов. К числу основных предприятий относятся: ОАО «Саратовский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Пугачевский мукомольный завод», ЗАО «Энгельсский мукомольный завод», ОАО «Балкомхлебопродукт» (город Балашов), ОАО «Мельник-С» (город Аркадак), а также ООО "Аркадакхлебопродукт", ООО "Энтраст" и другие.

Агрохолдинги, занимающиеся производством зерновых культур, муки и хлебобулочных изделий на территории Саратовской области, являются потенциальными участниками инвестиционных программ по переработке зерна, в том числе глубокой.

В данном регионе компания «Био-тон» намерена возвести мукомольный завод, который создаст 500 новых рабочих мест. На первом этапе строительства, согласно проекту, планируется инвестировать 6 миллиардов рублей. Проект включает в себя строительство мельницы, элеватора, складов для готовой продукции и транспортного цеха.

Реализация инновационных инвестиционных проектов на территории области способствует увеличению объемов производства сельскохозяйственной продукции и продовольствия. В настоящее время завершены или находятся на завершающей стадии 18 крупных и средних инвестиционных проектов, в результате которых будет создано более 4000 рабочих мест. Для успешного решения стратегических задач по расширению экономических возможностей аграрного сектора и реализации приоритетных национальных проектов необходим системный подход. Его основной целью является внедрение мер, направленных на повышение уровня и качества жизни в сельской местности, устранение нехватки квалифицированных рабочих и специалистов в сельском хозяйстве, а также обеспечение объектов социальной инфраструктуры и благоустроенного жилья.

Проекты по переработке зерна, в том числе глубокой, занимают важное место в инвестициях аграрного сектора Саратовской области, так как регион входит в число десяти ведущих производителей зерна.

В настоящее время в Балашовском районе на территории площадью 50 гектаров реализуется инвестиционный проект по строительству завода «Саратовские биотехнологии», который будет заниматься глубокой переработкой зерна. Объем инвестиций в проект составляет 254 миллиона евро. Ожидается, что завод будет производить до 65 тыс. тонн лизин-хлорида, 19,5 тыс. тонн клейковины, 95 тыс. тонн кормовых добавок, 20 тыс. тонн биоэтанола и 22 тыс. тонн сжиженного углекислого газа. Общий объем производимой продукции составит 222 тыс. тонн, при этом значительная часть продукции будет экспортироваться.

Завод «Саратовские биотехнологии» планирует производить лизин-хлорид. В настоящее время этот продукт не производится в России и импортируется из-за границы, что ставит под угрозу всю отечественную мясную промышленность в случае прекращения поставок. Завод планирует выпускать 65 тысяч тонн лизин-хлорида, что полностью удовлетворит текущие потребности страны. По прогнозам, к 2025 году потребление лизин-хлорида в России может вырасти до 282 тысяч тонн в год.

Цель данного проекта заключается в создании ресурсосберегающего и экологически безопасного комплекса для переработки пшеницы в ингредиенты, которые будут использоваться в следующих областях:

- производстве продуктов питания и напитков;
- производстве товаров для здоровья и здорового питания;
- промышленности;
- производстве кормов.

В составе комплекса предусмотрены: элеватор, биотехнологический и складской комплексы, логистический центр.

Однако на пути к развитию глубокой переработки существует множество препятствий. Прежде всего, это высокая стоимость проектов. В

настоящее время бизнес, как правило, предпочитает инвестировать в приобретение земель, так как растениеводство обеспечивает стабильный доход уже в первый-второй год. В то же время, сроки окупаемости инвестиционных проектов в области глубокой переработки зерновых культур трудно предсказать. Кроме того, необходимо также наладить каналы сбыта продукции.

Правительство Саратовской области осуществляет комплекс мер по развитию агропромышленного комплекса региона, включая зернопродуктовый подкомплекс, в рамках выполнения федеральных программ.

В результате реализации государственной программы «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Саратовской области на 2014-2020 годы» [12], в 2020 году на развитие агропромышленного комплекса было направлено, по предварительным расчетам, 11,3 миллиарда рублей инвестиций в основной капитал, что составляет 1,4 раза больше по сравнению с 2015 годом.

В настоящее время в Саратовской области функционирует несколько законодательных актов, направленных на стимулирование инвестиционной активности как местных участников инвестиционного рынка, так и инвесторов из других регионов России и зарубежья:

- Закон Саратовской области от 28.06.2007 N 116-ЗСО «О режиме наибольшего благоприятствования для инвесторов в Саратовской области» [23];
- Закон Саратовской области от 26.11.2019 № 118-ЗСО «Об инвестиционном налоговом вычете» [24];
- Закон Саратовской области от 27.04.2020 № 41-ЗСО «О некоторых вопросах налогообложения при реализации региональных инвестиционных проектов на территории Саратовской области» [25];
- Закон Саратовской области от 01.08.2007 N 131-ЗСО «О ставках налога на прибыль организаций в отношении инвесторов, осуществляющих инвестиционную деятельность на территории Саратовской области» [26];
- Закон Саратовской области от 01.08.2016 N 97-ЗСО «О промышленной политике в Саратовской области» [27];

- Постановление Правительства Саратовской области от 22.02.2007 N 63-П «О ежегодном областном конкурсе «Инвестор года» [15];

- Постановление Правительства Саратовской области от 28.10.2013 года N 579-П «О Регламенте действий органов исполнительной власти области по сопровождению инвестиционных проектов, реализуемых и (или) планируемых к реализации на территории Саратовской области» и другие [16].

Региональное законодательство, разработанное в соответствии с Федеральным законодательством в этой сфере, направлено на создание благоприятных условий для инвесторов и сопровождение инвестиционных проектов, реализуемых и (или) планируемых к реализации на территории Саратовской области.

В 2023 году на поддержку агропромышленного комплекса Саратовской области было выделено 3 602,0 млн рублей, что на 19% больше по сравнению с 2022 годом. Из этой суммы 3 165,3 млн рублей поступило из федерального бюджета, а 436,7 млн рублей — из областного. Для возмещения аграриям части затрат на производство и реализацию зерновых культур было выделено 432,9 млн рублей, а на компенсацию части затрат по процентам по инвестиционным кредитам (займам) в АПК — 15,1 млн рублей.

В зернопродуктовом подкомплексе региона в настоящее время реализуется 15 крупных инвестиционных проектов, а также запланировано еще 6. Общий объем инвестиций в эти проекты превышает 30,69 млрд рублей, и по их завершении ожидается создание примерно 1150 рабочих мест.

В целом на территории области реализуется 122 инвестиционных проекта в агропромышленном комплексе. Из них 90 проектов на сумму 3,3 млрд рублей уже завершены, что позволило создать 197 рабочих мест.

Важное внимание уделяется развитию инфраструктуры агропромышленного комплекса, решаются задачи транспортно-логистического обеспечения, строятся терминалы и элеваторы для хранения и отгрузки продукции. ООО «Юфенал Трейд» возводит в Петровском, Пугачевском и Калининском районах хлебоприемные пункты с пропускной мощностью по 55

тыс. тонн продукции в год. ООО «Плодородие — Саратов» в Петровском районе создает складской и зерносушильный комплекс мощностью 60 тыс. тонн, а ООО «Петровские хлеба» строит элеваторный комплекс на 45 тыс. тонн. К(Ф)Х «А. А. Елисеева» возводит в Энгельсском районе элеватор с объемом хранения 500 тонн зерновых культур.

В результате реализации «Инвестиционной стратегии Саратовской области до 2020 года», принятой Постановлением Правительства Саратовской области 8 мая 2013 года [14] объем инвестиций в регион возрос с 113,4 млрд рублей в 2017 году до 288,4 млрд рублей к 2020 году.

В настоящее время на территории Саратовской области реализуется «Стратегия социально-экономического развития Саратовской области до 2030 года», утверждённая Постановлением Правительства Саратовской области от 30.06.2016 № 321-П [11].

В соответствии с ней Правительством области определены наиболее перспективные направления для вложения инвестиций в АПК Саратовской области:

- пищевая и перерабатывающая промышленность;
- растениеводство, в том числе производство технических культур, производство зернобобовых культур.

С целью дальнейшего устойчивого развития агропромышленного комплекса региона Стратегия включает в себя решение ключевых задач АПК региона, в том числе содействие технической и технологической модернизации производства, развитию биотехнологий и глубокой переработке зерна.

Важное внимание уделяется развитию инновационной деятельности в агропромышленном комплексе, включая зернопродуктовый подкомплекс. В регионе предусмотрены различные формы и направления государственной поддержки для её стимулирования: сниженные налоговые ставки для участников инновационной деятельности, применяющих упрощенную систему налогообложения; выделение субсидий для малых и средних предприятий; государственная финансовая поддержка инновационных субъектов в рамках

областных целевых программ; развитие инфраструктуры. Одним из ключевых направлений для решения данной проблемы в регионе является развитие венчурного финансирования. С 2014 года в области функционирует региональный фонд посевных инвестиций, который сосредоточен на отборе и финансировании инновационных проектов на ранних стадиях их развития.

Управление зернопродуктовым подкомплексом и государственное регулирование его развития в Саратовской области включает в себя различные формы государственной поддержки, реализацию утвержденной Стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2030 года, а также действующие программы и акты регионального правительства и национальные проекты.

В результате государственной поддержки агропромышленного комплекса в 2023 году предприятия Саратовской области получили более 445,8 миллиарда рублей. Эти средства были выделены в рамках государственных программ, направленных на решение вопросов импортозамещения и комплексного развития АПК и сельских территорий. В частности, 10 миллиардов рублей направлено производителям зерновых культур и хлебопекарным предприятиям, а 173,4 миллиарда рублей выделено для стимулирования инвестиционной деятельности в АПК.

На наш взгляд, стратегия государственного управления развитием предприятий регионального зернопродуктового подкомплекса охватывает разнообразные механизмы и формы государственной поддержки (рис. 20).

Ключевыми направлениями задачами государства в развитии регионального зернопродуктового подкомплекса, в том числе глубокой переработки зерна, являются:

- интеграционные процессы между его участниками в различных формах,
- увеличение конкурентоспособности предприятий на рынке путем улучшения качества продукции и снижения производственных и торговых издержек;

- поддержка производителей и инвесторов с помощью льготных кредитов, путем компенсации части затрат на создание и модернизацию предприятий, предоставления льготного лизинга для приобретения высокотехнологичного оборудования;

- тесное взаимодействие с наукой, ведущими вузами и акселераторами, селекция местных сортов зерновых со специфическими показателями, подходящими для глубокой переработки, подготовка квалифицированных кадров.



Рисунок 20 – Стратегия государственного управления развитием регионального зернопродуктового подкомплекса

Считаем важным при реализации Стратегии социально-экономического развития Саратовской области уделить особое внимание развитию глубокой переработки зерна в регионе на основе инвестиционных проектов. Это является особенно актуальным в связи с особенностями географического расположения Саратовской области, наличия логистической инфраструктуры, специфики климата, что в свою очередь, формирует более низкие цены на сырьё и делает глубокую переработку в данном регионе наиболее эффективной.

Исследование выявило, что основным фактором инвестиционной привлекательности проектов по глубокой переработке зерна является размещение производственных мощностей рядом с традиционными зернопроизводящими регионами и транспортными маршрутами.

Это создаст синергетический эффект от факторов размещения мест производства зерна, элеваторов и его переработки, и, в конечном итоге, будет способствовать формированию предприятий замкнутого цикла и межотраслевой и внутриотраслевой интеграции на всех этапах производства конечной продукции.

Так, Саратовская область является зернопроизводящим регионом и выгодно расположена на транспортных путях в Казахстан, Среднюю Азию и Китай. Она находится на оживленном перекрестке Волги и разветвленной железнодорожной сети, соединяющей Европейский Центр и Северный Кавказ с одной стороны, и Урал, Сибирь и Казахстан – с другой. Волго-Камский водный путь обеспечивает выход в Каспийское, Азовское, Черное и Балтийское моря. В связи с этим, через Саратовскую область планируется строительство трассы "Шанхай - Гамбург". Она начнется через Перелюб с мостовым переходом и выходом в Турковский район, и будет проходить через Ершовский район.

Южный обход, инициированный Вячеславом Володиным, создаст возможности для увеличения транспортного потока между Россией и Казахстаном через автомобильный пункт пропуска «Озинки». В Саратовской области может быть проложен маршрут транспортного коридора «Запад — Китай», который вблизи Саратова пересекается с другим международным транспортным коридором — «Север — Юг». Реализация южного обхода предоставит возможность выбора более удобного маршрута, что в свою очередь положительно скажется на транспортном потоке в центре агломерации. По этому обходу транзитный транспорт из северо-западных регионов сможет сосредотачиваться в Саратове и направляться в восточные и южные направления.

Еще один ключевой аспект развития региона – это строительство западного обхода саратовского железнодорожно-транспортного узла, что создаст мощную терминально-складскую инфраструктуру.

В настоящее время в Саратовской области выделяются два основных направления для развития транспортных проектов: китайское и южное. В частности, взаимодействие с Индией имеет огромное значение для увеличения

грузового потока через Саратовскую область, так как торговый потенциал этой страны по различным товарным группам очень высок. Увеличение пропускной способности Саратовской области по различным видам транспорта в будущем может способствовать улучшению доставки грузов в Индию, в том числе, минуя транзит через Казахстан и Туркменистан.

Реализация строительно-логистических проектов позволит решить следующие задачи:

- увеличение объемов грузовых транзитных потоков из северо-западных регионов и Поволжского федерального округа через Саратовскую область;
- рост грузовых потоков через Саратовскую область в/из Китая по международному транспортному коридору Север-Юг;
- увеличение транзитных грузовых потоков через Саратовскую область в сторону Индии и Индонезии.

Саратовская область находится на юго-востоке Восточно-Европейской равнины, в Нижнем Поволжье. На севере она соседствует с Самарской, Ульяновской и Пензенской областями, на западе – с Воронежской и Тамбовской областями, на юге – с Волгоградской областью, а на востоке – с Республикой Казахстан и Оренбургской областью.

Саратовская область является сельскохозяйственным регионом, который стабильно занимает десятое место среди субъектов Российской Федерации по объему производства агротехнической продукции. В отраслевой экономике растениеводство имеет огромное значение, так как оно связано с выращиванием зерновых и зернобобовых культур.

Земельный фонд составляет 10123,5 тыс. га, из которых земли сельскохозяйственного назначения занимают 8545,1 тыс. га, что составляет 84,4 %.

Природно-климатические условия региона характеризуются значительным разнообразием и рядом уникальных черт. Река Волга, протекающая через территорию, разделяет область на две почти равные части — Правобережье и Левобережье, которые существенно различаются по своим природным условиям. Также разнообразны производственно-экономические условия, которые включают

в себя совокупность земельных, материальных и трудовых ресурсов. В связи с этим регион занимает лидирующие позиции в России по выращиванию как яровых, так и озимых сортов пшеницы.

В области услуги по хранению зерновых и масличных культур оказывают 52 элеватора и хлебоприемных предприятия, имеющие 3,2 млн. тонн емкостей единовременного хранения. И эта подотрасль зернопродуктового подкомплекса постоянно развивается.

Также к конкурентным преимуществам Саратовской области для реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна можно отнести наличие налоговых льгот для удобного ведения бизнеса. Потенциальные инвесторы имеют возможность реализовать любые проекты на территории опережающего социально-экономического развития в Саратовской области или обратиться за поддержкой к областному Фонду развития промышленности. Кроме того, в области функционирует организация, занимающаяся сопровождением инвестиционных проектов — региональная Корпорация развития, которая работает с инвесторами по принципу "одного окна".

Развитая логистическая и транспортная инфраструктура Саратовской области, подходящий для выращивания любых видов зерновых культур климат, а также благоприятная региональная инвестиционная политика способствуют более низкой стоимости зерна как сырья для переработки и, как следствие, повышают экономическую эффективность реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна (рис. 21).

Так, строительство в Саратовской области предприятия по глубокой переработке зерна кроме реализуемого проекта «Саратовские Биотехнологии» будет предпочтительно в Ершовском районе (рис. 22).

Перерабатывающий завод в Саратовской области будет иметь стратегическое расположение и даст компании-инвестору конкурентное преимущество в логистике зернового сырья.

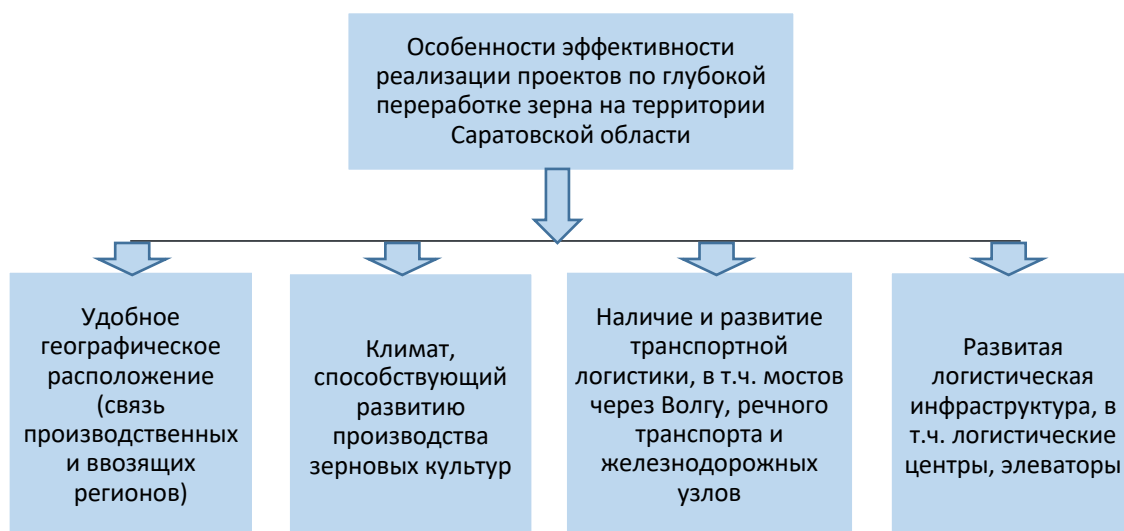


Рисунок 21 – Особенности эффективности реализации проектов по глубокой переработке зерна на территории Саратовской области (разработано автором)



Рисунок 22 – План трассы «Шанхай-Гамбург» -часть «Шёлкового пути»

Расположение предприятия в непосредственной близости к производству сырья и транспортно-логистическим путям значительно снизит транзакционные издержки его переработки.

2.3 Перспективы рынка глубокой переработки зерна на основе реализации инвестиционных проектов

На рынке зернопродуктов в настоящее время наблюдается тенденция к формированию крупных производственных компаний и холдингов, которые

объединяют сельскохозяйственное производство с мукомольно-крупяным, хлебопекарным, кондитерским производствами и глубокой переработкой. [52].

Развитие интеграционных процессов в зернопродуктивном подкомплексе с целью реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна может осуществляться по следующим направлениям:

- организационно-экономическое объединение сельскохозяйственных товаропроизводителей, промышленных предприятий зернопродуктового подкомплекса, а также научного сообщества, представленного НИИ и отраслевыми учебными заведениями с целью полного использования возможностей наукоемких технологий производства, заготовок, хранения, переработки и сбыта продукции в крупных размерах;
- модернизация технологий производства в действующих интегрированных формированиях при совершенствовании существующих организационно-экономических связей.

Проведенное исследование показало, что действие на зернопродуктовом рынке агрохолдингов является наиболее эффективным в части интеграции с научным сообществом, а также реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна.

Научное сообщество играет значительную роль в развитии рынка глубокой переработки зерна. Основные направления в этой сфере приведены на рисунке 23.

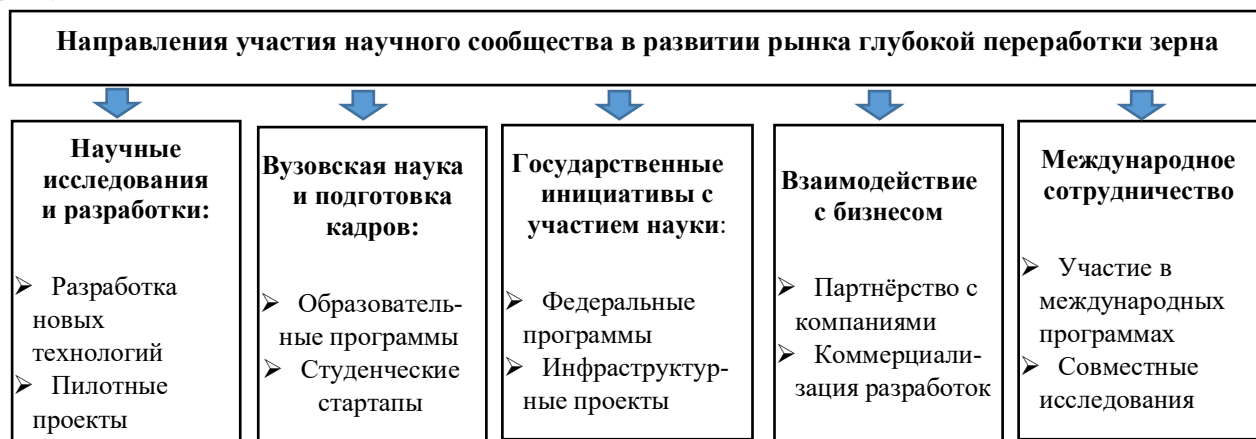


Рисунок 23 - Направления участия научного сообщества в развитии рынка глубокой переработки зерна

В части разработки новых технологий отечественными учёными в отрасли глубокой переработки зерна можно назвать такие технологии как:

- биоконверсия отходов (зародышей и отрубей) в функциональные пищевые ингредиенты и пребиотики. Технология разработана ВНИИ зерна и продуктов его переработки;

- ферментативный гидролиз (получение из зерна высококачественных белков и углеводов). Разработка Института биохимии им. А.Н. Баха. РАН;

- CRISPR-селекция зерновых культур с улучшенным составом. (например, высокоамилозная пшеница для производства резистентного крахмала). Наиболее известные пилотные проекты наших учёных в этой области:

- Технологии мембранного разделения компонентов зерна. Разработка Московского государственного университета пищевых производств;

- Биореакторы для глубокой переработки. Реализуется в Сколковском институте науки и технологий.

Образовательные программы в сфере глубокой переработки зерна в виде магистерских программ, курсов переподготовки и повышения квалификации реализуются во многих учебных заведениях, специализирующихся в этой отрасли, таких как Кубанский ГАУ, РГАУ-МСХА им. Тимирязева, Саратовский Вавиловский университет и других.

Большинство отраслевых вузов России участвует в реализации студенческих стратапов в этой сфере, многие из которых успешно реализованы. Такие как проект «Биокрахмал» по разработке биоразлагаемых материалов из зерна Санкт-Петербургского политехнического университета, проект «Зерно-Лаб» по производству зародышей пшеницы для косметических целей Томского политехнического университета и другие.

Значительное участие научное сообщество демонстрирует в государственных грантах на исследования в области глубокой переработки зерна, например, «Агротехнологии 2030», в работе совместных научных центров мирового уровня, таких как центр «Агротехнологии будущего» в

Новосибирске, а также в Агротехнопарках, Центрах коллективного пользования и других инфраструктурных проектах.

Научно-исследовательские институты и центры активно взаимодействуют с бизнесом в части научных разработок, например, создании безглютеновых ингредиентов на базе АО «Астон», изолята пшеничного белка на базе КГ «Русагро», а также с участвуют в международных исследованиях и программах по устойчивой переработке зерна совместно с Китаем.

Так, научно-производственная компания «Экология» располагает современной научной и производственной инфраструктурой, что дает возможность осуществлять научные исследования и разработки в сфере биотехнологии и переработки растительного сырья.

В настоящее время на территории России реализуются следующие инвестиционные проекты по глубокой переработке зерна, разработанные с участием данной компании:

- Биотехнологический комплекс глубокой переработки пшеницы «Биотех Росва». Строительство комплекса ведется в г. Калуга, на территории Индустриального парка "Росва" на площади 18 га.

- Производственный комплекс по глубокой переработке зерна, производству комбикормов, глютена и аминокислот «ДонБиоТех» в Волгодонске. Мощность предприятия – 250-400 тыс. тонн зерна в год.

- Производственный комплекс «Саратовские Биотехнологии» по переработке пшеницы и производству лизин-хлорида, г. Балашов на площади 50 га.

При развивающейся интеграции научного сообщества в сферу глубокой переработки зерна следует отметить следующие существующие проблемы:

- разрыв между наукой и производством. Данную проблему, на наш, взгляд, можно решить, создавая совместные с участием бизнеса научные центры при научных заведениях и вузах, а также инжиниринговых научных центров при производственных предприятий с привлечением к работе представителей науки как на постоянной основе, так и при реализации конкретных проектов;

- утечка молодых научных кадров за рубеж. Необходимо расширение государственных грантов для молодых учёных в данной сфере;
- недостаточное финансирование НИОКР. Эту проблему возможно решить привлечением частных инвесторов через фонды прямых инвестиций.

В качестве перспективных направлений науки в отрасли глубокой переработки зерна является биосинтез, экология и цифровизация.

Более глубокие исследования проводились на одном из крупных предприятий зернопродуктового комплекса, агрохолдинге АО «Московский мельничный комбинат № 3». Данное предприятие является типичным представителем мукомольной отрасли с потенциалом масштабирования и перехода на глубокую переработку зерна.

Предприятие, создано еще в 1944 году и прошло все этапы от сортовой мельницы производительностью 200 тонн в сутки до крупного производителя хлебопекарных смесей, муки твердых сортов, в том числе макаронной. Агрохолдинг также производит отруби и комбикорма. География сбыта предприятия – Центральная Россия, экспорт в СНГ и Европу.

Современный агрохолдинг включает в себя сельскохозяйственное предприятие АО «Декабрист», расположенное в Ершовском районе Саратовской области, традиционно занимающееся производством пшеницы и других сельскохозяйственных культур. Уникальный севооборот и новые подходы к обработке почвы позволяют предприятию ежегодно обеспечивать мелькомбинат холдинга твердой пшеницей уже с июля, что дает предприятию значительное конкурентное преимущество при отсутствии твердых сортов пшеницы на зерновом рынке в этот период.

В настоящее время агрохолдинг АО «Московский мельничный комбинат № 3» рассматривает возможность реализации инвестиционного проекта по глубокой переработке зерна, в том числе на территории Саратовской области.

Проект, требующий от 0,5 до 1,0 млрд руб., может включать запуск линии глубокой переработки зерна для производства пшеничного глютена, крахмала, и другой продукции.

Финансовые показатели агрохолдинга как инвестора представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Финансовые показатели АО «Московский мельничный комбинат № 3»

№ п/п	Параметр	Значение
1	Годовая выручка	1,8–2,2 млрд руб.
2	Рентабельность	12–15%
3	CAPEX (затраты на приобретение и модернизацию внеоборотных активов) для модернизации	300–500 млн руб.
4	Окупаемость проекта	3–5 лет

К инвестиционным преимуществам «Мелькомбината №3», как типового агрохолдинга, потенциального участника рынка глубокой переработки зерна, относятся:

1. Сырьевая база:

- удобное расположение производства зерна в регионах с высокой урожайностью пшеницы (Краснодарский край, Саратовская область);
- наличие долгосрочных контрактов с производителями зерна, большинство из которых входят в агрохолдинг мелькомбината.

2. Развитая инфраструктура и логистика:

- собственные элеваторные мощности и железнодорожные ветки;
- близость предприятий к автодорожным и железнодорожным магистралям и портам.

3. Маркетинг:

- узнаваемый бренд в сегменте B2B;
- налаженные каналы сбыта (хлебозаводы, оптовые сети).

4. Цифровизация на всех этапах производственного цикла.

При реализации проекта по глубокой реализации зерна АО «Московский мельничный комбинат № 3» может столкнуться со следующими ключевыми рисками: волатильностью цен на зерно; конкуренцией с крупными холдингами («Макфа», «Саратовский МК»); устаревшим оборудованием (износ до 60%).

Для снижения рисков предприятию необходимы следующие меры:

- дальнейшая вертикальная интеграция, в частности приобретение земель сельскохозяйственного назначения для обеспечения глубокой переработки холдинга сырьём;
- партнёрство с научным сообществом в части внедрения отечественных технологий глубокой переработки;
- господдержка, в виде субсидий до 50% на закупку оборудования участия в программе льготного (1% годовых) кредитования, компенсации логистических затрат на экспорт, налоговых каникул для новых производств в регионах, а также возможны различные варианты государственно-частного партнёрства.

Оценка рынка глубокой переработки зерна показала, что при росте в России производства зерна его внутреннее потребление не превышает 70 млн тонн с учетом стратегического запаса. В этих условиях становится выгоднее заниматься производством продукции *с высокой добавленной стоимостью*.

Так, в 2023 году из произведенных 157 миллионов тонн зерновых лишь 2 миллиона тонн были направлены на глубокую переработку. В России эта отрасль, по сути, только начинает формироваться, и для ее развития необходима государственная программа.

Российские компании производят несколько видов продуктов глубокой переработки, однако их мощностей недостаточно для удовлетворения внутренних потребностей. Например, несмотря на то что в России производятся декстроза (моногидрат глюкозы) и сорбит (сахарозаменитель), в 2023 году импорт сорбита составил 14 тыс. тонн. В общем, Россия импортирует до 90% всех кормовых добавок, используемых в отечественном животноводстве, и почти полностью зависит от импорта кормовых витаминов. Развита только базовая переработка зерна с производством муки.

Технологию глубокой переработки зерна можно условно разделить на три ступени, в соответствии с которыми и происходит развитие этой отрасли в России.

Получение крахмалов. В России хорошо развита отрасль производства крахмалов, хотя они и приносят незначительную добавленную стоимость.

Кукурузный нативный (натуральный) крахмал в основном используется для создания модификаций, предназначенных для промышленности. Пищевые модификации, в свою очередь, производятся из восковидных сортов кукурузы, которые выращиваются по заказам отдельных компаний и, соответственно, в ограниченных объемах. На первой стадии переработки зерна российский рынок представлен множеством модернизированных предприятий, близок к насыщению и демонстрирует рост не более 2% в год.

Извлечение глюкозы, фруктозы, различных сиропов и подсластителей, а также мальтодекстрина и клейковины в качестве побочного продукта. Увеличение спроса на мальтодекстрины связано с развитием рынка спортивного питания. Производством такой продукции занимаются новые предприятия, и интерес к этому сегменту проявляют не только местные инвесторы, но и крупные международные компании.

Производство аминокислот, витаминов (B2, B12, C), а также мономеров для создания различных типов биополимеров и биопластиков. Это высокотехнологичный процесс, который обеспечивает выпуск продукции с высокой добавленной стоимостью. Подобные предприятия такого уровня только начинают возникать в России.

Например, лизин, который является важной кормовой добавкой для животноводства, производят всего две компании в стране: Завод премиксов № 1 в Белгородской области и «АминоСиб» в Тюменской области. По прогнозам экспертов, к 2025 году потребление лизина в России достигнет 282 тыс. тонн, что почти в два раза превышает текущий уровень.

Импортозамещение в сфере кормовых технологий является одной из основных задач на сегодняшний день. В сегментах органических кислот, витаминов, сорбита и ксантана доля импорта достигает почти 100%, а по лизину составляет около 30%. В более простых категориях продуктов, таких как нативный крахмал и глюкозные сиропы, отечественные производители практически полностью заменили импорт и активно развивают экспортные возможности.

Блок-схема основных бизнес-процессов глубокой переработки зерна представлена в приложении Г.

Россия имеет значительный потенциал для развития глубокой переработки зерна. К числу её преимуществ относятся: развитая сырьевая база, обширные площади неиспользуемых сельскохозяйственных земель (более 40 млн гектаров, из которых 20 млн гектаров – это пашня), которые государство намерено вернуть в сельскохозяйственный оборот; избыток производства зерна, особенно в Приволжье и Сибири, где возникают трудности с экспортом из-за высоких логистических затрат; а также возможность замещения нефтехимических пластиков биоразлагаемыми в рамках экологической повестки.

Рынок глубокой переработки зерна является одним из самых перспективных для реализации инвестиционных проектов. Глубокая переработка зерна, производственные мощности которой расположены в местах его традиционного выращивания является наиболее прибыльной и целесообразной с точки зрения добавленной стоимости.

Ярким примером успешной реализации проекта является современный завод по глубокой переработке кукурузы — ООО «НьюБио», расположенный в Алексеевском районе Волгоградской области. Это предприятие производит мальтодекстрины, сухие глюкозные сиропы, нативный крахмал, крахмальную патоку и корма.

Предприятие вышло на проектную мощность в 2021 году и уже к 2024 году нарастило производство мальтодекстринов на 41% по сравнению с 2023 годом. ООО «НьюБио» единственное в России смогло наладить крупномасштабный выпуск пребиотиков уже в 2023 году, а в 2024 году объём произведённой продукции вырос по сравнению с предыдущим годом более, чем на 400 тонн. Продукция предприятия экспортируется в Казахстан, Азербайджан, Турцию и ОАЭ.

Также строительство завода по глубокой переработке зерна в Красноярском крае планируется завершить к 2025 году. Это предприятие будет

перерабатывать 250 тысяч тонн зерна, что составляет до 20% от общего объема зерна, производимого в регионе. Из этого сырья планируется производить 40 тысяч тонн лизин-хлорида, 52 тысячи тонн кормовых дрожжей, 21 тысячу тонн клейковины и 30 тысяч тонн биоразлагаемых полимеров. В настоящее время в России отсутствуют крупные производители биоразлагаемых пластиков, хотя спрос на эту продукцию как на внутреннем, так и на мировом рынках продолжает расти.

В Саратовской области в рамках реализации инвестиционного проекта также строится завод «Саратовские биотехнологии», который будет специализироваться на производстве лизин-хлорида. Этот продукт в России пока не производится и импортируется из-за границы, что ставит под угрозу всю отечественную мясную отрасль в случае прекращения поставок. Завод «Саратовские биотехнологии» планирует выпускать 65 тысяч тонн лизин-хлорида, что полностью удовлетворит текущие потребности страны. К 2025 году ожидается, что потребление лизин-хлорида в России может значительно возрасти.

Особенно привлекательным для инвестиций продолжает оставаться рынок крахмалов. Это особенно актуально, поскольку некоторые компании, такие как пермская ООО «Химпром» и рязанская ООО «Альбион», обходят этап переработки зерна и сразу приобретают нативный крахмал для его модификации. Учитывая этот факт, можно предположить, что внутренний рынок модифицированного крахмала примерно на 20% больше, чем указывает официальная статистика.

Основными инвестиционными проектами, способствующими развитию отечественного рынка глубокой переработки зерна в настоящее время можно считать:

- увеличение к 2026 году в Ростовской области мощностей завода до 500 тысяч тонн в год по производству патоки и крахмала на базе компании «Амилко» с финансированием проекта на сумму 7,5 млрд руб.;
- запуск в 2025 году предприятия по производству биопластика, кормового белкового концентрата и лизина на базе АО «Сибагро» в Красноярском крае;

- ввод в эксплуатацию в Волгодонске в 2025 году комбината по глубокой переработке пшеницы на базе АО «Донбиотех» с объёмом инвестиций в проект в сумме 31 млрд руб.;

- реализация в Краснодаре строительного проекта с проектной мощностью 250 тыс. тонн муки, крахмала, комбикормов и глютенa из пшеницы на базе ООО «Краснодарский крахмальный комбинат», вложившего в данный проект инвестиций на сумму 28 млрд руб.;

- открытие перерабатывающих заводов в Краснодарском крае и Липецкой области с привлечением инвестиций Китайских компаний на сумму 10 млрд и 900 млн руб. соответственно.

По заявлению Минэкономразвития России в 2025-2027 гг. рост инвестиций в АПК может достичь 500 млрд рублей, при этом ежегодный рост инвестиций составляет 3%. Однако из-за высоких внешнеполитических рисков инвестиционная активность в последние годы существенно снизилась.

Россия обладает значительным потенциалом для развития глубокой переработки зерна. К числу её преимуществ можно отнести развитую сырьевую базу, а также обширные площади неиспользуемых сельскохозяйственных земель (более 40 млн гектаров, из которых 20 млн гектаров – это пашня), которые государство намерено вернуть в сельскохозяйственный оборот. Также стоит отметить перепроизводство зерна, особенно в Приволжье и Сибири, где возникают трудности с экспортом из-за высоких логистических затрат. Кроме того, существует перспектива замещения нефтехимических пластиков биоразлагаемыми материалами в рамках экологической повестки.

Многие российские компании, занимающиеся глубокой переработкой зерна, являются агрохолдингами. Так, агрохолдинг «Юбилейный» реализовал проект по производству лизина «АминоСиб» в Тюменской области и строит завод по глубокой переработке гороха под названием «ПротеинСиб». Агрохолдинг «Дон Агро» приобрёл перерабатывающее предприятие в городе Зверево — ООО «Зверевский мукомольный комбинат 161». Агрохолдинг «Астон», который в 2018 году стал совладельцем компании «Астон

крахмалопродукты», владеющей заводами по производству крахмалов и сиропов в Рязанской и Владимирской областях. Все эти проекты показали свою эффективность для производителей и инвесторов.

Исследование показало, что развитие глубокой переработки зерна в России невозможно без расширения агрохолдингов и их интеграции с государством и научным сообществом.

Глубокая переработка, являясь перспективным направлением для инвестиций, требует тщательной проработки и оценки в части инвестиционных проектов. Их эффективность и целесообразность определяется высокой маржинальностью:

1. Рентабельность 20-35% для крахмалопаточных производств, до 50% для специализированных ингредиентов;
2. Добавленная стоимость продуктов: переработка в биоэтанол – в 4 раза больше; в крахмал – в 5 раз, в глютен – 13 раз.

При этом окупаемость таких проектов в среднем составляет для крупных комплексов с мощностью 100 и выше тонн в год – 5-7 лет, для мини-заводов – 3-5 лет. При реализации проектов выделяются льготные кредиты, а также государственная поддержка в виде субсидий до 50% на оборудование.

Критериями целесообразности проектов по глубокой переработке являются конкурентные преимущества России в виде дешёвых цен на зерно, близости к азиатским рынкам, а также растущий спрос на данную продукцию.

Потенциал роста заключается в перспективах поставок крахмала и глютена в Китай и Среднюю Азию, так увеличение данного направления экспорта в 2023 году составило 25%. При этом основным конкурентным преимуществом на мировом рынке российских продуктов может стать низкая стоимость зерна. Также драйвером роста национального производства продуктов глубокой переработки зерна может стать импортозамещение, то есть замена европейских пищевых ингредиентов (например, мальтодекстрина) на отечественные продукты.

Россия имеет высокий потенциал для встраивания в мировые цепочки добавленной стоимости не в качестве сырьевого источника, а как производителя глюкозно-фруктозных сиропов, нативных и модифицированных крахмалов, пищевых добавок, что также является интересным для иностранных инвесторов. Перспективным в современных условиях являются африканско-ближневосточный рынок. Также растет внутренняя потребность в продуктах глубокой переработки, таких как лизин-гидрохлорид и лизин-сульфат, что вызвано развитием в России отрасли животноводства и использованием аминокислот для сбалансированных рационов.

Рассмотренные факторы, а также увеличение урожайности зерновых культур в стране способствуют реализации новых проектов в области глубокой переработки зерна. Этот рынок является наиболее привлекательным для инвестиций.

Такие продукты глубокой переработки зерна с высокой добавленной стоимостью как, например, мономеры для производства различных видов биополимеров и биопластиков являются наиболее прибыльными для инвесторов. Наиболее привлекательные возможности для инвесторов представляют продукты глубокой переработки, которые в настоящее время практически не производятся в России.

Это кристаллические органические кислоты (молочная, лимонная, уксусная), белковые концентраты и изоляторы, фруктоза, полилактид (биоразлагаемый упаковочный материал) и ферментные препараты, используемые в пищевой промышленности, включая гидролиз крахмала и производство глюкозных сиропов.

В России специализируются на глубокой переработке зерна пока небольшое количество предприятий. Переработкой пшеницы, более 60% общего объема производства зерна, занимается только глюкозно-паточный комбинат «Ефремовский», принадлежащий компании «Каргилл». Большинство предприятий этой отрасли выпускают крахмало-патоку.

Наиболее перспективными продуктами глубокой переработки зерна в России могут быть рынки аминокислот, глюкозы, глюкозно-фруктозных сиропов, крахмала и его производных, а также биопластиков.

Также перспективными направлениями для российского рынка можно считать производство биоэтанола: при отмене регуляторных барьеров (сейчас 95% идет на экспорт), белковых концентратов для кормов (замена соевого шрота), органических ингредиентов (экспорт в ЕС).

При условии наличия необходимой финансовой и правовой поддержки со стороны государства для инвесторов и производителей появляются дополнительные возможности в производстве биоэтанола из зернового сырья.

В настоящее время несколько крупных проектов находятся на стадии разработки. Ожидается, что государство продолжит оказывать поддержку этой отрасли, включая крупные инвестиционные инициативы по производству крахмала, мальтодекстрина и других продуктов глубокой переработки зерна.

В Краснодарском крае намечено строительство завода, который будет производить лимонную кислоту, крахмалопродукты и биополимеры. В рамках проекта планируется привлечь инвестиции в размере 60 миллиардов рублей, а первая очередь производства должна начать функционировать в сезоне 2025/2026 годов. Кроме того, еще один завод аналогичного типа на Кубани потребует более 28,1 миллиарда рублей. Подобные проекты также анонсированы в Сибири, Центральном Черноземье и других регионах, и интерес к ним проявляют зарубежные инвесторы, в частности из Китая.

В Ростовской области планируется запуск завода «Донбиотех» по производству лизина, пшеничного глютенa и кормовых добавок. Новый инвестор – «Русский водород», Москва, а также рассматривается возможность строительства предприятия по глубокой переработке зерна в Азове с потенциальными инвестициями в 30 млрд рублей.

Осуществляется реализация проекта в Ставрополье компанией «Золото полей» с объемом инвестиций 186 млн рублей.

О модернизации предприятия по производству лизина заявили владельцы агрохолдинга «Юбилейный» с инвестициями на 300 млн рублей.

Общий объём инвестиций в отрасль глубокой переработки зерна России с 2015 по 2023 гг. составил 220 млрд рублей.

Государственная поддержка реализуется через инвестиционные займы для создания или модернизации предприятий, предоставление льготных кредитов на приобретение сырья для переработки, а также возмещение расходов на логистику при экспорте продукции, участие компаний в выставках и другие формы поддержки.

Государственная поддержка должна включать также стимулирование создания биокластеров, доступ к льготным кредитам для строительства заводов, а также всестороннюю финансовую и организационную помощь.

Реализация проектов по глубокой переработке зерна требует и новых внебюджетных источников финансирования. *Механизм государственно-частного партнерства* в связи с этим может стать наиболее перспективным.

Преимуществом такого партнёрства для бизнеса является значительное снижение финансовой нагрузки за счёт субсидий на закупку оборудования, льготных кредитов по ставке 1 -1,5% через «Росагролизинг»; гарантии сбыта продукции через механизмы госзакупок и экспортные контракты; инфраструктурная поддержка в виде логистических хабов и льготного подключения к энергосетям.

Целями государства от участия в государственно-частном партнёрстве могут стать развитие АПК, в том числе за счёт увеличения добавленной стоимости зерна; создание рабочих мест в регионах; снижение зависимости от импорта; развитие науки и отечественных технологий.

Примерами успешной реализации инвестиционных проектов с государственно-частным партнёрством являются:

- строительство завода по производству глютенa на базе компании «Астон» Воронежской области с объёмом государственной поддержки 2 млрд рублей, что позволило нарастить на 30% экспорт данной продукции в Китай;

- государственно-частное партнёрство с инвестициями в объёме 5 млрд рублей при реализации проекта по производству биоразлагаемых пластиков из крахмала на базе предприятия «Татарский крахмалопаточный комбинат» с республиканским Минсельхозом, вложившим 40% инвестиций из бюджетных средств.

В настоящее время с участием государства планируется реализация проектов:

- «Дальневосточный агрохаб», государственно-частное партнёрство с «Российским экспортным центром» для увеличения экспортных мощностей для поставок продуктов глубокой переработки зерна в Азию;

- создание кластера глубокой переработки кукурузы, государственно-частное партнёрство с ГК «Русагро» с объёмом инвестиций 12 млрд рублей, в том числе долевым государственным участием в 30%.

По оценкам Института «Центр развития» НИУ ВШЭ, если государство продолжит уделять внимание отрасли глубокой переработки, то при увеличении производства отечественной продукции объем зерна, используемого в проектах глубокой переработки, может достичь 7 миллионов тонн.

Субсидии государства в отрасль глубокой переработки зерна за период с 2020 по 2023 гг. составили 45 млрд рублей, в том числе льготные кредиты (1-5% годовых) и компенсации 20-5-% затрат на оборудование. В результате рост производительности труда в отрасли увеличился на 35%, экспорт продукции – в 2,3 раза. Это свидетельствует об эффективности господдержки глубокой переработки зерна.

Исследование показало, что мировой рынок глубокой переработки зерна стабильно растет, но Россия пока использует лишь 10% потенциала. Ключевыми точками роста могут стать экспорт крахмалов, развитие биоэтанола, кормовые белки. Главный вызов: необходимость инвестиций в технологии (от \$50 млн на завод).

Инвесторам при выборе места для строительства завода по глубокой переработке зерна необходимо учитывать несколько важных критериев. Первый фактор — это доступность сырьевой базы. Второй — наличие

потребителей. Например, глюкозно-фруктозные сиропы имеют ограничения по радиусу транспортировки, который в наших климатических условиях составляет 1000 километров при использовании подогреваемых цистерн. При выборе места для производства данного продукта важно учитывать его близость к пищевым предприятиям, которые могут стать потенциальными потребителями. Третий критерий — это расстояние потенциального производства от экспортных рынков зерна и прямых конкурентов, таких как крахмально-паточные заводы. В противном случае предприятие может столкнуться с трудностями в поддержании стабильных цен на закупку сырья.

Поэтому при разработке инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна возникает необходимость территориального планирования.

Для реализации инвестиционных проектов в области глубокой переработки зерна наиболее перспективными регионами являются Уральский, Сибирский и Приволжский федеральные округа. Однако, такие инвестиционные проекты по расчётам станут прибыльными лишь в том случае, если на предприятии будут производиться и реализовываться все сопутствующие продукты, получаемые в процессе глубокой переработки зерна.

Одним из перспективных регионов в данной сфере является Саратовская область. Она занимает место в десятке ведущих производителей зерна. При этом 80% зерна, вывозимого из региона, идет на экспорт. Ключевым моментом является создание условий для производства высокодоходных продуктов на этой территории, чтобы продукция, получаемая при глубокой переработке зерна и обладающая высокой добавленной стоимостью, также направлялась на экспорт.

В Саратовской области наблюдается избыток производства зерна. Регион удалён от портов, поэтому сельхозпроизводителям будет гораздо выгоднее отправлять зерно на переработку, чем экспортировать его. Кроме того, цена на зерно в Саратовской области на 2,5 тыс. руб./т ниже, чем, например, в Ростовской области, где реализуется проект АО «Росхима» по строительству завода «ДонБиоТех» для производства аминокислот. Одним из преимуществ данной локации является близость к федеральной сетевой компании, что позволяет

предприятию получать выгодные тарифы на электроэнергию, низкие цены на газ и поддержку со стороны местных властей. Эти факторы могут обеспечить оптимальную себестоимость продукции при реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна в Саратовской области.

Основным фактором, сдерживающим развитие глубокой переработки зерна в России и привлечение инвесторов в эту отрасль, является отсутствие государственной чёткой стратегии, в том числе господдержки инвесторов и производителей, ценовой политики на сырьё и продукты переработки, а также недостаток собственных технологий (рис. 24).

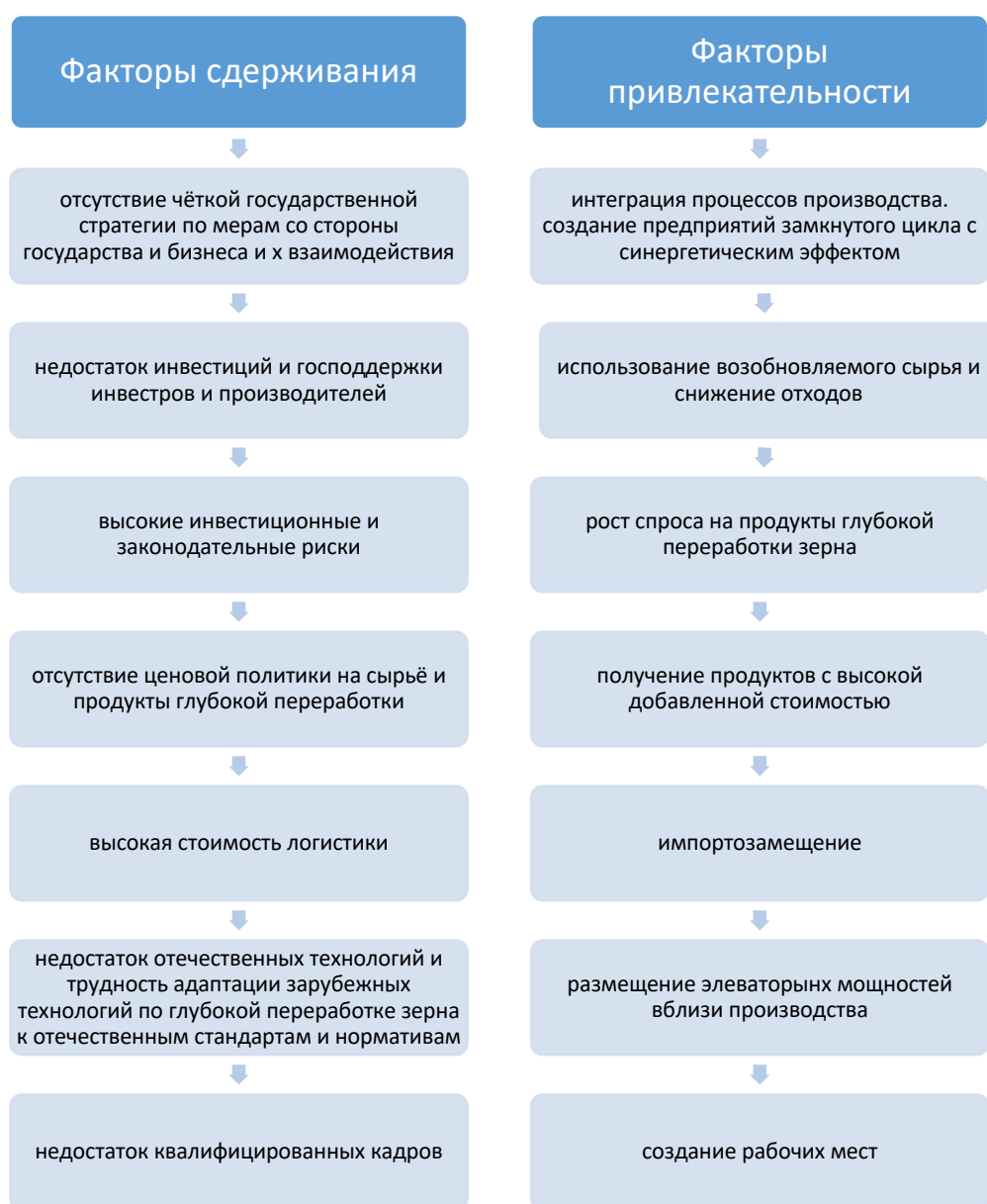


Рисунок 24 - Факторы влияния на инвестиционную привлекательность проектов по глубокой переработке зерна в России (разработано автором)

Также проблемами для инвесторов являются высокая капиталоемкость строительства, значительные технологические риски, «закрытость» зарубежных технологий и дефицит квалифицированных кадров.

Минимизация технологических рисков возможна за счет усиления интеграции с научным сообществом и использовании вместо импортного оборудования и технологий российских аналогов.

Факторами привлекательности для инвесторов могут стать низкая стоимость сырья в России, создание новых рабочих мест, интеграция процессов производства, в том числе за счет предприятий замкнутого цикла, размещения элеваторных мощностей.

Необходимо формирование комплексной национальной инновационной системы по глубокой переработке зерна, включающей рыночные и государственные инструменты стимулирования инвесторов, с учётом и минимизацией инвестиционных рисков, которая позволит модернизировать экономику и сделать эту отрасль более привлекательной для реализации инвестиционных проектов, в том числе с государственным участием.

Выводы ко 2-й главе:

1. Оценка развития глубокой переработки зерна в России на основе инвестиционных проектов выявила следующие тенденции её развития:

- российский рынок зерна и продуктов его переработки успешно развивается, наращивая производственные объемы как зерна, так и продуктов его переработки, что отражает и общемировую тенденцию. Является одним из крупнейших по объему мировых рынков зерна, стабильно обеспечивающим 3-е место в мире по производству и экспорту пшеницы. При этом экспорт пшеницы из России показывает тенденцию к росту. Объёмы производства зерна в России превышают его национальные потребности, что свидетельствует о необходимости его переработки внутри страны для получения добавленной стоимости продукта и снижения зависимости по этим продуктам от импорта;

- производство в России пшеничной и ржано-пшеничной муки достигает уровня самообеспеченности населения по данному продукту. Экспорт муки, основу которой составляет пшеничная мука, в динамике растет и обеспечивается крупными игроками на данном рынке. Увеличение спроса на продукты переработки зерна способствует росту инвестиционной активности в мукомольной промышленности, а также переориентации данных предприятий на более глубокую переработку зерна с созданием в перспективе систем замкнутого цикла;

- глубокая переработка зерна в России пока находится в начальной стадии и показывает стабильный рост, особенно в производстве крахмалов. Данный сегмент развивается в 3 раза быстрее других сегментов зернопродуктового подкомплекса, что свидетельствует о тенденции «ухода от сырьевой иглы» к продуктам с высокой добавленной стоимостью. Развитию данной отрасли в России способствует политика импортозамещения и рост урожайности зерновых культур, что, в свою очередь, способствует созданию новых инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна, часть из которых уже успешно реализуется в России;

- на рынке глубокой переработки зерна наблюдается тенденция укрупнения игроков, в том числе за счет образования региональных агрохолдингов или вхождения в федеральные отраслевые структуры. Развитию глубокой переработки зерна в России способствуют также процессы интеграции с государством и научным сообществом. Установлено, что действие на зернопродуктовом рынке агрохолдингов является более эффективным в части реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна. Наиболее предпочтительной формой их реализации является государственно-частное партнёрство.

2. Определены стимулирующие и сдерживающие факторы влияния на инвестиционную привлекательность проектов по глубокой переработке зерна. Установлено, что важными условиями для этого являются территориальное расположение производственных мощностей вблизи территорий, традиционно производящих зерно, наличие транспортных сообщений, развитой логистики,

содействие региональных властей реализации инвестиционных проектов. Выявлены особенности и обоснована целесообразность реализации проекта по глубокой переработке зерна на территории Саратовской области, как имеющей большой производственный и инвестиционный потенциал, являющейся одним из значимых сельскохозяйственных и продовольственных регионов Поволжья и всей России с растущим в динамике валовым сбором зерновых культур и развивающейся системой логистики, хранения и переработки зерна, с показателями самообеспеченности региона по продуктам переработки зерна и увеличивающимся экспортом зерна и муки.

3. Изучены действующие меры государственного регулирования развития зернопродуктового подкомплекса в России и Саратовской области, направленные на развитие инвестиционной активности как региональных субъектов рынка зерна и продуктов его переработки, так и как привлекаемых инвесторов из других регионов России и стран. Регулирование осуществляется в рамках федеральных и региональных программ и включает: различные виды государственной поддержки, реализацию принятой Стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2030 года, действующих программ и актов регионального Правительства, а также национальных проектов.

Стратегия государственного управления развитием зернопродуктового подкомплекса, особенно сегментом глубокой переработки зерна, включает различные механизмы и виды государственной поддержки, такие как таможенно-тарифное и нетарифное регулирование, инвестиционное кредитование в виде возмещения части процентной ставки по инвестиционным кредитам (займам) в форме субсидии, установление пониженных налоговых ставок, развитие рыночной инфраструктуры и благоприятного инвестиционного климата. Установлено, что перспективным направлением развития рынка глубокой переработки зерна является государственно-частное партнёрство при реализации инвестиционных проектов.

ГЛАВА 3. НАПРАВЛЕНИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ ПО ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКЕ ЗЕРНА

3.1. Механизмы стимулирования инвесторов при реализации проектов по глубокой переработке зерна.

Как отмечалось в предыдущих главах, основная проблема при привлечении инвесторов к процессу инвестирования связана с рисками, возникающими на различных этапах реализации проекта по глубокой переработке зерна (рис. 25).

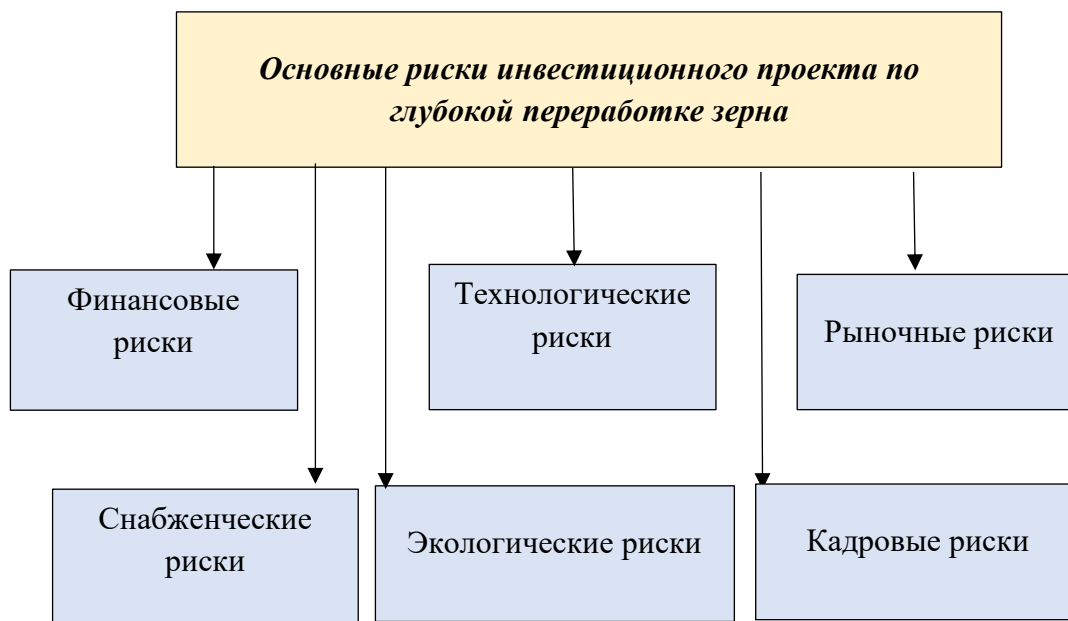


Рисунок 25 – Основные риски при реализации проектов по глубокой переработке зерна (разработано автором)

Финансовые риски при реализации проектов по глубокой переработке зерна, связаны с инвестициями в новые технологии и оборудование для глубокой переработки зерна. Это может потребовать значительных капиталовложений, и успех проекта может оказаться неопределенным.

Особенность технических рисков связана с оборудованием и техническими процессами глубокой переработки зерна. Ошибки в настройке оборудования, сбои и отказы в работе могут привести к простоям и потере производства. В настоящее

время технологические риски приобретают особую актуальность, так как из-за санкций производители имеют ограниченный доступ, связанный с приобретением современного высокотехнологического оборудования.

Рыночные риски при реализации проекта по глубокой переработке зерна связаны с изменениями цен на рынке. Смена предпочтений потребителей или появление конкуренции может привести к снижению спроса и, следовательно, к убыточности проекта.

Риски из-за перебоев в снабжении могут быть связаны с организацией доставки сырья для последующей переработки. Не правильный учет сезонности поставок, непредвиденные проблемы с поставками или увеличение цен на сырье могут негативно сказаться на производительности и рентабельности проекта.

Особое внимание при реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна должно уделяться рискам, которые связаны с качеством продукции. В частности, необходимо обращать внимание на качество получаемой в результате глубокой переработки продукции. Следует учитывать такие аспекты, как неблагоприятные погодные условия, болезни растений, условия хранения на всех этапах производственного процесса, а также сроки реализации.

Для преодоления данных рисков необходимо минимизировать их воздействие, что в конечном итоге позволит повысить инвестиционную привлекательность проектов по глубокой переработке зерна.

Является очевидным факт, что без государственной поддержки создать эффективный механизм минимизации рисков не получится, но, в то же время, основной упор необходимо сделать на привлечение частных инвесторов, которые способны эффективно реализовать инвестиционные проекты.

В свою очередь государственное участие в качестве стимулирующего института, при реализации проектов по глубокой переработке зерна показано на рисунке 26.

Рассмотрим каждое из направлений государственной поддержки более подробно.

1. Предоставление налоговых льгот инвесторам является одним из самых распространенных и эффективных механизмов. Это может включать освобождение от уплаты налогов на прибыль, НДС и других налоговых обязательств. Налоговые льготы позволяют снизить затраты и увеличить прибыль инвесторов, стимулируя их активность.

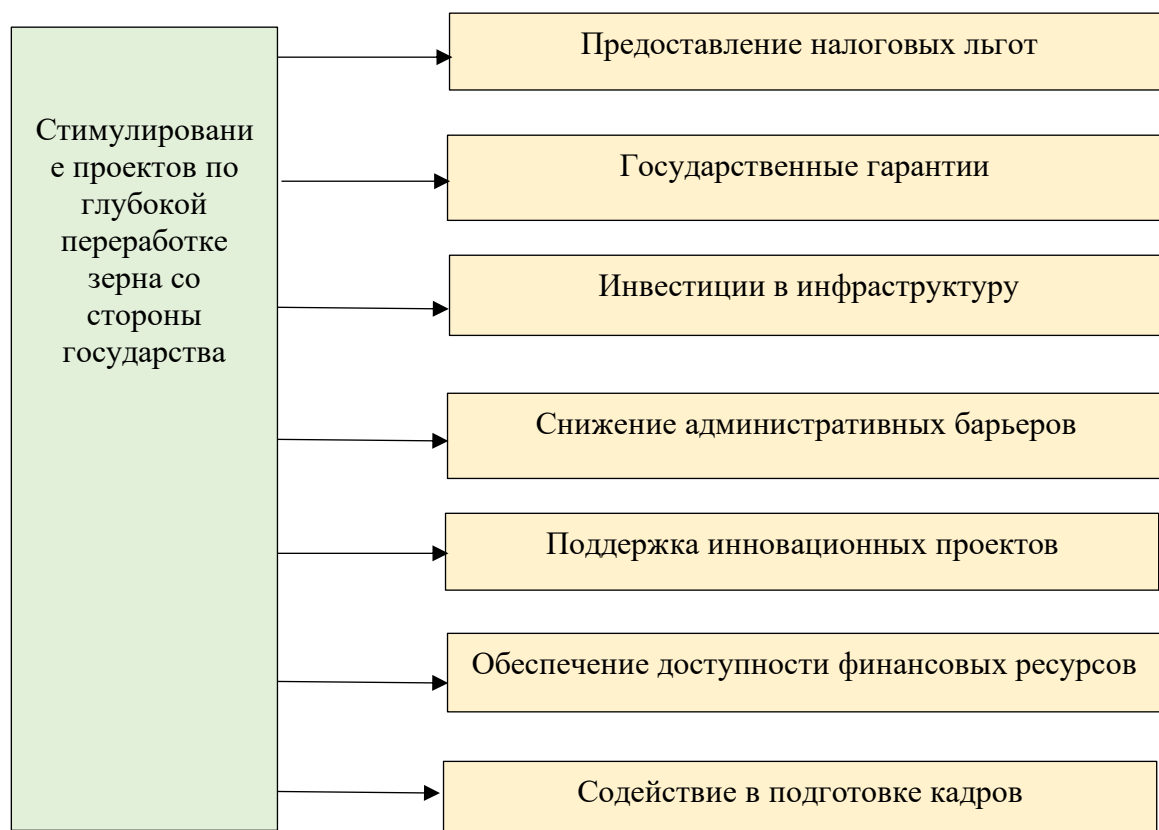


Рисунок 26 - Направления поддержки проектов по глубокой переработке зерна государством (разработано автором)

2. Государственные гарантии также могут служить механизмом стимулирования инвестиций. Предоставление гарантий на инвестиции снижает риск для инвесторов и повышает их интерес к проектам. Гарантии могут быть предоставлены для различных видов риска, включая политический, валютный и кредитный. Это особенно полезно для долгосрочных и затратных проектов, где инвесторы могут опасаться непредвиденных обстоятельств или изменений в экономике.

3. Инвестиции в инфраструктурные проекты также являются мощным механизмом для стимулирования инвестиций. Путем привлечения инвесторов к строительству и эксплуатации инфраструктуры, такой как дороги, мосты,

аэропорты и порты, правительства способствуют росту экономики, созданию рабочих мест и улучшению условий жизни, а также привлечению новых инвестиций в другие секторы.

4. Упрощение бюрократических процедур также является важным механизмом. Инвесторы могут быть отпугнуты сложными процедурами регистрации, лицензирования и получения разрешений. Правительства могут стимулировать инвестиционную активность, упрощая эти процедуры, что значительно сокращает время и затраты, необходимые для запуска проектов.

5. Поддержка и развитие инноваций является еще одним механизмом стимулирования инвестиций. Правительства могут поддерживать инновационные секторы экономики через финансовую поддержку стартапов и инновационных проектов, введение налоговых льгот и других мер. Это способствует развитию и привлечению инвестиций в новые технологии и способы работы.

6. Повышение доступности финансовых ресурсов - еще один механизм стимулирования инвестиций. Недостаток доступных и недорогих источников финансирования может быть препятствием для инвесторов. Правительства могут стимулировать инвестиционную активность, создавая специальные фонды и банки развития, программы гарантированных кредитов и другие формы финансовой поддержки.

7. Развитие человеческого капитала также играет важную роль в стимулировании инвестиций. Правительства могут создавать программы обучения и подготовки работников, учреждать университеты и исследовательские центры для улучшения квалификации работников в соответствии с требованиями инвесторов.

В итоге, стимулирование инвестиционной деятельности может быть достигнуто через использование различных механизмов, включая налоговые льготы, государственные гарантии, инвестиции в инфраструктуру, упрощение бюрократических процедур, поддержку инноваций, доступность финансовых ресурсов и развитие человеческого капитала. Комбинация этих механизмов

позволяет правительствам привлечь и поддержать инвесторов, способствовать экономическому росту и созданию новых рабочих мест.

Следует отметить, что типичными неэффективными ситуациями, которые свидетельствуют о «провалах» рынка, могут быть: общественные блага; внешние эффекты (экстерналии); несовершенная (асимметричная) информация; монополия.

Таким образом, рыночные отношения не должны исключать участия государственных структур, так как механизм рынка нацелен на удовлетворение таких потребностей, которые выражаются через спрос, а товары коллективного пользования, в потреблении которых учувствуют все члены общества в рыночных условиях, не могут быть объективно оценены. Так и в случае с глубокой переработкой зерна, многие рыночные подходы без государственного регулирования, оказываются малоэффективными.

Считаем, что на данный момент достаточно мало изучены эффективные инструменты как государственные, так и рыночные.

В частности, к «провалам» государства относится следующее:

- ограниченность необходимой для принятия решений информации, недостаточность статистической информации, лоббизм и т.д.;
- ограниченность контроля, неспособность управлять некоторыми процессами, включая инвестиционную политику, оперативную деятельность;
- недостаточная мотивация процесса инвестирования;
- низкий уровень контроля и прогнозирования рисков и неопределенностей при принятии решений.

Следует отметить, что несмотря на некоторые неэффективные направления в государственной политике, роль государственного регулирования при реализации проектов по глубокой переработке зерна весьма существенна, особенно в условиях беспрецедентного санкционного давления со стороны некоторых государств. Государственные и рыночные инструменты при реализации проектов по глубокой переработке зерна приведены на рисунке 27.

На наш взгляд, оптимальным является направление, которое предусматривает сочетание рыночных и государственных механизмов

регулирования, при этом в зависимости от этапов реализации будет изменяться соотношение государственного и частного участия.



Рисунок 27 — Особенности применения государственно-частного партнерства при реализации проектов по глубокой переработке зерна (разработано автором)

Так, на начальном этапе реализации проектов по глубокой переработке зерна государственное участие может быть максимальным, а в дальнейшем будет преобладать использование частных ресурсов.

В зависимости от этапа реализации проектов по глубокой переработке зерна уровень государственного участия будет различаться (рис. 28).

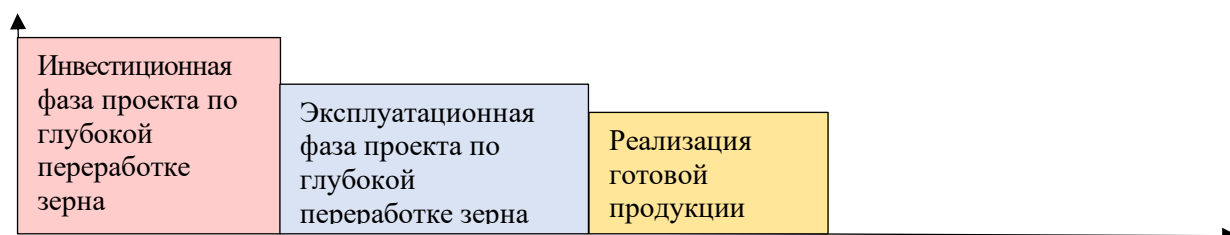


Рисунок 28 – Государственное участие в проектах по глубокой переработке зерна

В рамках реализации проектов по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства повысится эффективность инвестиционной деятельности за счет более совершенного механизма управления инвестиционными процессами, а именно:

- выбора более надежных источников финансирования проектов на основе оптимального сочетания государственных и частных источников;
- определения горизонта планирования и отбора наиболее эффективных участников при реализации проектов;
- развития нормативно-правовой базы с учетом современных тенденций;
- создания благоприятных условий для привлечения инвестиций.

Основные цели системы управления инвестиционной деятельностью в регионе включают в себя:

- развитие инфраструктуры инвестиционного рынка;
- определение приоритетных областей для привлечения инвестиций;
- создание условий для привлечения частных и иностранных инвестиций, а также инвестиций из других регионов страны;
- обеспечение интеграции регионального инвестиционного рынка с мировым рынком инвестиционных ресурсов.

Экономические методы государственного воздействия более подходят для достижения этих целей, чем административные методы. Однако иногда грани между ними трудно определить. Государственные экономические меры, включая участие в инвестиционной деятельности, налогообложение, создание свободных экономических зон, ресурсное перераспределение, ценообразование, создание благоприятных условий для привлечения инвестиций и кредитно-финансовые механизмы, имеют разнообразные способы воздействия на инвестиционные процессы.

Административные методы воздействия государства должны быть использованы, если экономические методы неэффективны для решения определенных задач. Для обеспечения благоприятных условий для инвестиционной и предпринимательской деятельности, а также для

стабилизации и развития экономики необходимо проводить соответствующую фискальную, инвестиционную, инновационную, ценовую, амортизационную, кредитно-финансовую политику. Государство должно использовать как экономические, так и административные методы для их осуществления.

Изменение структуры направлений привлечения инвестиций. В последние годы федеральные органы управления последовательно внедряют политику освобождения бюджета от инвестиционных расходов на производственные цели. Это обусловлено тем, что проекты, связанные с коммерческими рисками, но приносящие прибыль, должны быть поручены предпринимателям, а государство должно заботиться о социальной сфере и финансировании неприбыльных проектов, таких как экологические мероприятия. В то же время государство обязано создавать условия для предпринимателей и инвесторов, предоставляя гарантии по кредитам.

Начиная с 1997 года, проводятся два направления государственной поддержки частных инвестиций: сертификация проектов и предоставление государственных гарантий инвесторам. Благодаря сертификации проектов государственная поддержка может составить до 50% для уникальной продукции, до 40% для продукции экспортного сектора обрабатывающей промышленности и до 30% для продукции при импортозамещении. Многие инвесторы считают государственные гарантии наиболее предпочтительной формой поддержки. Каждый инвестор обязан представить свои гарантии, включая залоги. Кроме того, организация паевых инвестиционных фондов позволяет привлекать средства различных инвесторов, включая население, для дальнейшего инвестирования на фондовом рынке. Основным преимуществом таких фондов является отсутствие корпоративных налогов, что повышает интерес потенциальных инвесторов.

Банковские инвестиционные кредиты также становятся более доступными. Хотя специализированным инвестиционным организациям понадобится время, чтобы стать стабильными финансовыми учреждениями,

российские банки продолжают развиваться как конкурентоспособные участники финансового рынка.

Финансовый лизинг представляет собой метод инвестирования через сдачу имущества в аренду. В различных странах доля лизинга в общем объеме капитальных вложений составляет разные проценты, например, в США — 25-29%, в Германии и Великобритании — 14-16%, в Японии, Дании и Норвегии — 8-10%, в то время как в России этот показатель значительно ниже. Через лизинг организация получает фактическую ссуду на полную стоимость имущества, что особенно важно в условиях ограниченности средств. Для банков лизинг также облегчает проблему обеспечения, так как в случае нарушения условий контракта арендованное имущество может быть изъято. Лизинг также привлекателен как средство привлечения иностранного капитала, способствующее увеличению занятости и развитию производственной базы.

Также в настоящее время назрела необходимость совершенствования законодательного обеспечения инвестиционной деятельности, в частности в области иностранных инвестиций. Многие процедуры, связанные с оформлением документов и регистрацией предприятий иностранных инвесторов, требуют законодательного урегулирования. Несогласованность правовых подходов к регулированию инвестиционной сферы в законодательстве различных субъектов Российской Федерации затрудняет инвестиционную деятельность. Современные санкционные ограничения еще больше обострили необходимость в совершенствовании нормативно-правовой документации в рамках реализации инвестиционных проектов.

Выработка грамотной политики приоритетов в промышленности является важным аспектом развития инвестиционного процесса. Стремление правительства поддержать рост котировок корпоративных акций не случайно — это позволит многим крупным компаниям улучшить свое финансовое положение. Но для того, чтобы этот процесс приобрел устойчивость, необходима легализация теневой экономики, быстрое развитие малого предпринимательства, снижение налогового бремени и административная реформа, которая должна способствовать

преобразованию местных администраций из регуляторов малого предпринимательства в его стимуляторы.

Один из главных факторов, замедляющих инвестиционную деятельность, заключается в высоких и разнообразных рисках, связанных с современными инвестициями в России. Неопределенность политической ситуации оказывала значительное влияние, создавая неопределенность относительно национализации частной собственности и изменений в экономической системе. Этот вид риска невозможно застраховать, и государственные гарантии доступны не для всех. Повышенные риски также связаны с экономической и социальной нестабильностью в стране, что остается значительным фактором. Уровень рисков в российской экономике остается очень высоким, и одним из ключевых условий для привлечения отечественных и зарубежных инвесторов становится система страхования рисков.

Несмотря на сложные условия, повышение роли страховых компаний в смягчении последствий инвестиционных рисков заключается в следующем:

- расширение областей страхования гражданской ответственности компаний, включая инвестиционные процессы, чтобы застраховать риски, связанные с изменениями в проекте, ухудшением его эффективности, задержкой в сроках, авариями или несчастными случаями;
- распределение рисков при инвестировании крупных проектов между страховыми компаниями через перестрахование;
- оптимизация распределения страховых премий между страховыми организациями и участниками страхования в пользу компаний, которые могут использовать эти средства для финансирования мероприятий, снижающих риски будущих инвестиций в определенных областях.

Формирование новой культуры инвестирования среди предпринимателей становится ключевой задачей для обеспечения конкурентоспособности. Снижение затрат на производство с использованием современных технологий играет важную роль в этом процессе. Для успешного развития инвестиционной деятельности необходимо избавить руководителей организаций от

"инвестиционной неграмотности" и расширить сеть консалтинговых компаний, способных оказать квалифицированную помощь предпринимателям. Необходимо создавать группы специалистов, владеющих навыками инвестиционного проектирования, для успешного выполнения задач по развитию инвестирования. Повышение уровня управленческой культуры в организациях является общей целью, без которой невозможно достичь успеха в экономическом росте.

Следует отметить, что инструменты государственно-частного партнерства при реализации проектов по глубокой переработке зерна будут использованы в большинстве в инвестиционных процессах, так как они являются наиболее затратными и высокорискованными.

3.2. Реализация инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства

В настоящее время рынок зерновых культур России стабильно развивается. Основным трендом последних лет является увеличение доли выращиваемой пшеницы в общей структуре зерновых. Следует отметить, что объемы производства зерновых культур постоянно увеличиваются, в отличие от их использования в смежных отраслях. Уменьшить нагрузку на элеваторы частично помогает экспорт, однако, в некоторых случаях и он не помогает.

Основные факторы инвестиционной привлекательности и угрозы для инвестора при реализации проектов по глубокой переработке зерна показаны на рисунке 29. Как видно из рисунка 29, основным преимуществом для инвестора при реализации проектов по глубокой переработке зерна будет являться наличие рынка сбыта, так как большинство видов продукции завозится из других стран и пользуется высоким спросом.

В качестве сырья предприятия данного типа используют зерно, которого в России в избытке, и эффективная работа предприятия по глубокой переработке зерна будет зависеть лишь от географического расположения на территории, где производится высококачественное сырье.

Создание эффективных инфраструктур на основе глубокой переработки зерна, включающих элеваторы, зернохранилища и логистические центры позволят создать замкнутые производственные циклы с минимальными потерями [78].

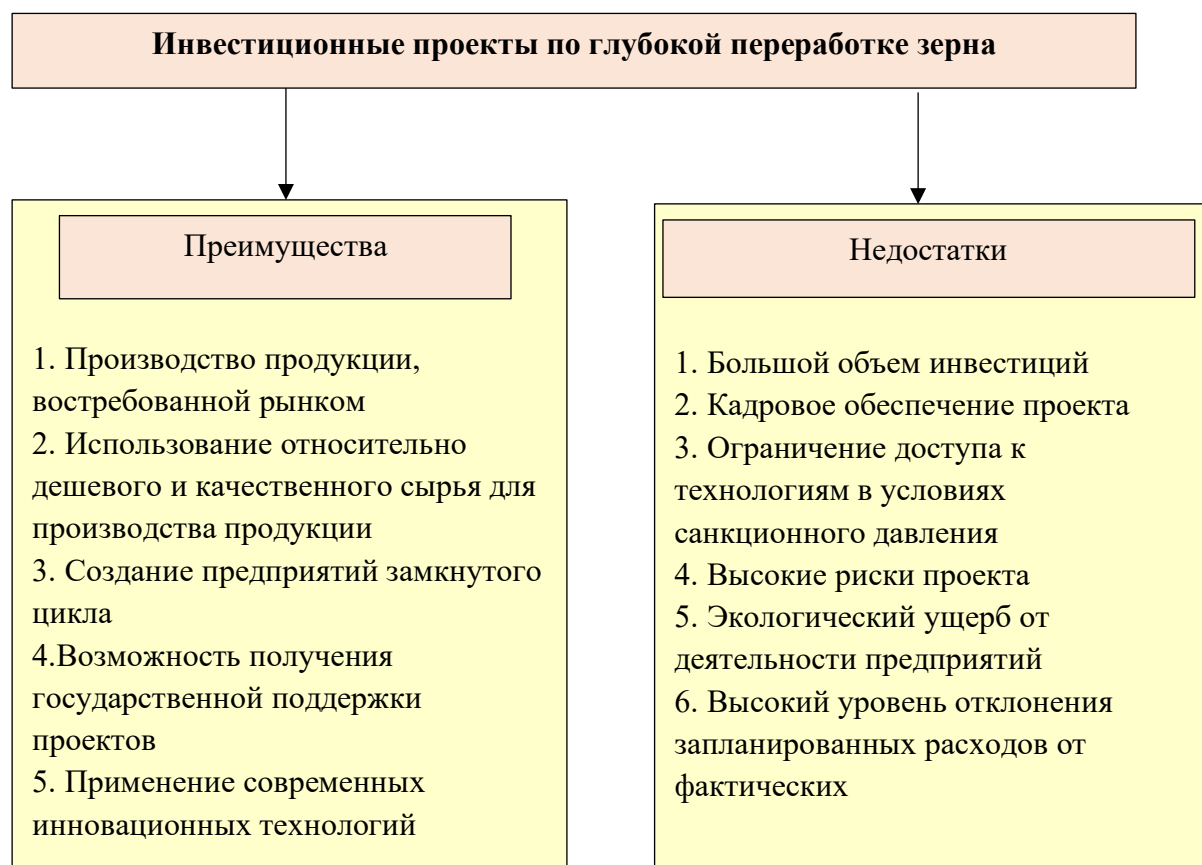


Рисунок 29 - Преимущества и недостатки инвестиционных проектов по строительству предприятий по глубокой переработке зерна (разработано автором)

Еще одним преимуществом для инвестора может стать предоставление государственной поддержки в связи с тем, что данный тип предприятий относится к высокотехнологичным и может получить поддержку от государства.

Среди основных проблем, при строительстве предприятий по глубокой переработке зерна можно выделить значительные риски при эксплуатации предприятий данного типа, основные из которых экологические, технологические и финансовые риски.

Для решения обозначенных выше проблем при реализации инвестиционных проектов в сфере глубокой переработки зерна необходимо, на наш взгляд, использовать механизмы государственно-частного партнерства. Суть

государственно-частного партнерства будет заключаться в перераспределение отдельных функций между частным инвестором и государством на основе принципа эффективности. Также органы государственного управления могут брать на себя обязанности по стимулированию инвестора на основе различных правовых и материальных инструментов.

В частности, с целью минимизации различных рисков при реализации проектов по глубокой переработке зерна в рамках государственно-частного партнерства возможно внедрить страхование инвестиционных рисков, причем страховая премия может быть частично или полностью компенсироваться на основе бюджетного финансирования.

Этапы внедрения государственно-частного партнерства при реализации проектов по глубокой переработке зерна показаны на рисунке 30.



Рисунок 30 – Алгоритм реализации проектов по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства (разработано автором)

Как видно на рисунке 30, на первом шаге необходимо рассмотреть технологические аспекты, связанные с внедрением инновационных технологий по

глубокой переработке зерна, позволяющие обеспечить различные показатели эффективности.

Для оценки эффективности государственно-частного партнерства в данном проекте необходимо определить оптимальную степень участия государственных органов власти, например, использование льготного кредитования и лизинга, субсидирования, участия в инвестировании, госзаказа и другое.

Следует отметить, что оценка эффективности проекта должна совпадать с интересами инвесторов, работающих в сфере глубокой переработки зерна. Является очевидным, что для данных предприятий, функционирующих на частной основе, главным критерием эффективности будет возможность получения максимальной прибыли и минимизация рисков.

Особое внимание при реализации проектов по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства следует уделить поиску источников финансирования. Для минимизации рисков инвесторов целесообразно использовать частично государственное финансирование. Это позволит повысить инвестиционную привлекательность проектов по глубокой переработке зерна за счет дополнительной заинтересованности государства в данных проектах.

Рассматривая возможность использования государственно-частного партнерства на предприятиях по глубокой переработке зерна, с целью стимулирования инвесторов, можно выделить следующие преимущества как для государства, так и для частных инвесторов (табл. 16).

Государственное участие в проектах по глубокой переработке зерна позволит осуществить финансирование инновационных разработок на стадии научных исследований.

Еще одним безусловным преимуществом использования государственно-частного партнерства для глубокой переработки зерна станет возможность выхода с выпускаемой продукцией на зарубежные рынки, на основе снятия таможенных барьеров и предоставления льгот и преференций.

Таблица 16 - Преимущества государственно-частного партнерства при реализации проектов по глубокой переработке зерна

<i>Преимущества для государственного сектора</i>	<i>Преимущества для частных инвесторов</i>
Увеличение рабочих мест	Снижение инвестиционных рисков при реализации проектов по глубокой переработке зерна
Снижение расходов государственного бюджета	Возможность приобретения современного оборудования на выгодных условиях
Повышение эколого-экономической эффективности реализуемых проектов	Использование льготного кредитования, страхования и лизинга при реализации проектов по глубокой переработке зерна
Увеличение налогооблагаемой базы регионов и обеспечение «прозрачности финансовых потоков	Возможность выхода на зарубежные рынки за счет глобального дефицита данной продукции
Увеличение инвестиционной и инновационной активности предприятий	Получение дополнительных гарантий за счет государственного участия
Создание дополнительной прибавочной стоимости за счет глубокой переработки сырья	Обеспечение стабильной поставки сырья за счет государственного участия

Следует отметить, что в рамках государственно-частного партнерства при реализации проектов по глубокой переработке зерна будут реализованы следующие преимущества:

- возможность совершенствования логистической инфраструктуры;
- участие в софинансировании проектов, по глубокой переработке зерна;
- предоставление гарантий для инвесторов;
- компенсация затрат по льготным ставкам кредита, лизинга и т.д.

Основными формами государственно-частного партнерства, при реализации проектов по глубокой переработке зерна, будут выступать делегирование управления, аренда, а также концессия, создание совместных предприятий, партнерства по производству, государственная поддержка проектов (рис. 31).

В частности, такая форма государственно-частного партнерства, как передача в аренду предусматривает предоставление оборудования на льготных условиях производителям. Аренда может выступать в форме лизинга, при этом льготная часть процентной ставки может быть компенсирована за счет государственных источников финансирования.

Делегирование управления может быть связано с передачей определенных функций государственного управления частным компаниям, например, при логистических операциях или поиском новых рынков для произведенной продукции.

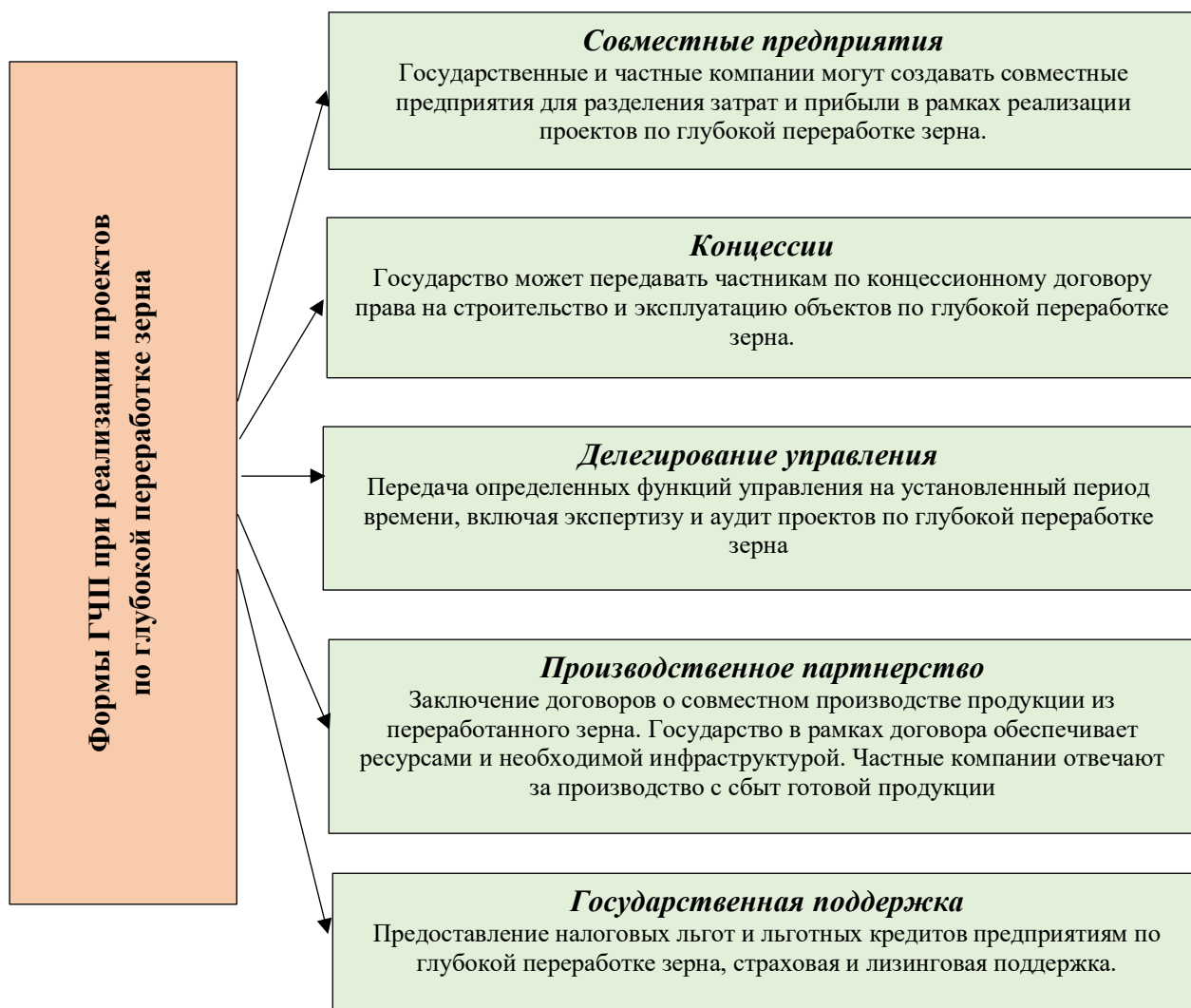


Рисунок 31 - Формы реализации государственно-частного партнерства при глубокой переработке зерна

Также государственные органы управления могут обеспечить бесперебойные поставки сырья для предприятий по глубокой переработке зерна на основе использования административного ресурса.

Заключение концессионного договора может быть распространено на объекты инфраструктуры, например, прилегающие к предприятиям по глубокой переработке зерна территории для складирования сырья и готовой продукции.

На основе предложенных выше направлений государственно-частного партнерства повысится эффективность проектов по глубокой переработке зерна, за счет:

- адаптации проекта по глубокой переработке зерна к изменяющимся условиям, включая санкционное давление со стороны недружественных государств;

- возможности перераспределить риски между всеми участниками проектов по глубокой переработке зерна, по принципу наилучшего управления ими;

- создания стимулов к внедрению инновационных технологий в производственной деятельности по глубокой переработке зерна, за счет предоставления определенных льгот и преференций;

- обеспечения инвестиционной привлекательности проектов по глубокой переработке зерна за счет предоставления дополнительных гарантий и снижения рисков для инвесторов.

Таким образом, подводя итог вышесказанному, можно сделать вывод, что использование инструментов государственно-частного партнерства при реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна, позволит создать реальные стимулы для инвесторов за счет минимизации рисков, предоставления дополнительного финансирования и гарантий инвесторам со стороны государства, обеспечить бесперебойное обеспечение предприятий переработчиков сырьем, а также оптимизировать логистическую инфраструктуру снабженческо-сбытовой деятельности данных предприятий.

С целью эффективного управления рисками возможно их перераспределение между государственными и частными партнерами, по принципу наиболее эффективного управления. Например, риски при строительстве предприятия могут быть переданы государству, а некоторые

По различным данным, на данный момент за счет механизмов государственно-частного партнерства в различные отрасли, включая пищевую и перерабатывающую промышленность, привлекается более 80 млрд. долларов.

Основываясь на опыте развитых зарубежных стран можно сделать вывод, что использование государственно-частного партнерства при реализации проектов значительно повышает их эффективность, по сравнению с исключительно государственными проектами или только частными.

В частности, на основе исследований европейских ученых, издержки при реализации проектов государственно-частного партнерства приблизительно в 3 раза ниже, по сравнению с проектами, на основе 100% государственного участия.

Основная цель при использовании государственно-частного партнерства в отраслях АПК будет заключаться не только в снижении рисков, но и в обеспечении динамичного развития данной отрасли. Необходимо отметить, что инструменты государственно-частного партнерства позволят повысить эффективность бюджетных расходов, переход на ресурсо- и энергосберегающий уклад отрасли, а также увеличение качества и объема государственных услуг за счет инвестиций, которые будут привлекаться из частного сектора.

При использовании инструментов государственно-частного партнерства в отраслях АПК, в частности в зернопродуктовом подкомплексе, очевидны преимущества, позволяющие достичь устойчивости данной отрасли:

- *оптимизация распределения рисков*, основанная на их перераспределении между государственными и частными структурами по принципу возможности наилучшего управления ими при минимальных затратах для предприятий отраслей и государственных структур;

- *прозрачность*, позволяющая обеспечить доступ к информации всем участникам проекта, что в конечном итоге повысит эффективность использования информации при мониторинге деятельности предприятий, перерабатывающих сельскохозяйственную продукцию, а также обеспечить публичный доступ к информационным ресурсам;

- *конкуренция*, выражающаяся в отборе проекта на основе минимизации издержек на различные этапы производственного процесса и повышения качества реализуемого проекта;

- *инновации*, позволяющие привлечь наиболее технологически совершенные подходы к переработке сельскохозяйственной продукции, включая максимальную переработку отходов и повышение глубины переработки сельскохозяйственного сырья;

- *снижение рисков*, путем их распределения между государственными и частными партнерами, что в конечном итоге позволит привлечь дополнительных инвесторов для реализации высокотехнологичных проектов в сфере отраслей АПК;

- *обеспечение финансовой ответственности сторон*, заключающееся в исполнении обязательств как государства, так и частного сектора, обеспечить финансирование проекта в указанные сроки.

С целью эффективного использования государственно-частного партнерства в целях минимизации рисков устойчивого развития отраслей в АПК необходимо использовать различные формы государственно-частного партнерства, в зависимости от вида проблем и рисков, которые вызывают данную проблему (табл. 17). Это позволит создать существенные мотивы к переходу данной отрасли на ресурсосберегающий уклад.

Так, использование концессии на основе соответствующего соглашения позволит обеспечить оптимальное использование земельных ресурсов и объектов инфраструктуры. В частности, места складирования продукции, ее транспортировка и реализация будут находиться в одной логистической системе, которая будет управляться частной компанией на основе передачи государством в рамках концессионного соглашения. В результате будут снижены издержки на различные технологические операции, а также уменьшены потери в результате доставки продукции к конечному потребителю.

Развитие еще одной перспективной формы государственно-частного партнерства, основанной на аренде с использованием инструментов государственной поддержки, позволит провести модернизацию большого количества оборудования, которое удовлетворяло бы требованиям ресурсосбережения и энергосбережения.

Таблица 17 – Формы государственно-частного партнерства, направленные на минимизацию рисков устойчивого развития отраслей АПК (разработано автором)

Форма государственно-частного партнерства	Проблема, на решение которой направлена данная форма государственно-частного партнерства	Виды минимизируемых рисков
Концессия	Плохо развитая инфраструктура логистических услуг, а также низкая эффективность процесса товародвижения сырья и продукции	Агроэкологические Технологические Торгово-экономические
Передача в аренду	Большой моральный и физический износ оборудования, невозможность приобрести сразу все оборудования, отсутствие средств на приобретение современного ресурсо-и энергосберегающего оборудования. Недостаточная конкурентоспособность предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности	Технологические Институциональные Валютные риски
Делегирование управления	Высокие риски деятельности предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности. Недостаточная эффективность мониторинга со стороны государственных структур.	Агроэкологические Макроэкономические Торгово-экономические Экологические
Контракты на содержание и эксплуатацию, в рамках сделки на государственном рынке	Нехватка сельскохозяйственного сырья с высокими характеристиками качества и безопасности	Агроэкологические Торгово-экономические Валютные Экологические
Финансовая поддержка	Недостаточная поддержка инвестиционных проектов в сфере внедрения энерго- и ресурсосберегающего оборудования. Низкий уровень использования страховых механизмов, льготного кредитования, лизинга и т.д.	Технологические Макроэкономические Торгово-экономические Валютные
Нормативно-правовое обеспечение	Недостаточное соблюдение экологических требований, снижение рисков, внедрение технологий как замкнутого цикла, таки и безотходного производства, недостаточный уровень инвестиционной активности	Агроэкологические Институциональные Экологические Технологические

В качестве инструментов государственной поддержки может выступать передача в лизинг оборудования, грантовая помощь, стимулирование

предприятий, использующих наилучшие доступные технологии в сфере переработки сельскохозяйственной продукции.

Делегирование управления, при реализации проектов государственно-частного партнерства отраслей в АПК позволит повысить эффективность контроля за эффективностью данных предприятий. Так, на данный момент актуальным является проведение мониторинга на данных предприятиях, на предмет образования отходов на данных предприятиях и возможности вовлечения продуктов в повторный оборот для снижения экологических платежей и создания безотходных систем замкнутого цикла. Передача функций, связанных с управлением системой мониторинга за деятельностью предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности от государства частному сектору позволит повысить эффективность контроля за счет заинтересованности производителей в снижении издержек.

Заключение различных контрактов, связанных с возможностью доступа перерабатывающих предприятий АПК к современным технологическим и информационным платформам позволит повысить качество выпускаемой продукции за счет использования сырья с более высокими характеристиками качества и безопасности. Государственное участие, в данном случае, будет выражаться в развитии и совершенствовании технологических платформ, отвечающих современным запросам.

Финансовая поддержка, как форма государственно-частного партнерства может выражаться в возможности реализации льготных проектов и программ со стороны государства. Например, при страховании энергосберегающих проектов в отраслях в АПК, государство может взять на себя компенсацию страховой премии, обеспечить финансовые гарантии инвестору, предоставить кредиты с нулевой процентной ставкой на реализацию проектов инновационной и энергосберегающей направленности.

Нормативно-правовое обеспечение, как одна из форм государственно-частного партнерства, заключается в разработке со стороны государственных органов власти законодательных документов и подзаконных актов. В

частности, разработка нормативно-правовых документов в области стимулирования использования ресурсосберегающих технологий, реализации аналогичных программ на государственном уровне, введение требований лицензирования и так далее.

Следует отметить, что использование представленных выше форм государственно-частного партнерства при снижении рисков устойчивого развития отраслей обладает следующими преимуществами:

- высокий уровень мобильности при структурировании проектов с учетом ресурсосберегающего уклада, в рамках государственно-частного партнерства;
- возможность ускоренной адаптации организационно-экономических и технологических цепочек, к высоким уровням рисков и неопределенностей;
- использование большого опыта при реализации проектов и программ в рамках государственно-частного партнерства.

Как отмечалось выше, для реализации проектов по глубокой переработке зерна требуются значительные капитальные вложения, а инвесторы не всегда готовы вкладывать средства в пределах 4-7 миллиардов рублей без получения определенных гарантий. В этой связи предлагается схема, основная на государственно-частном взаимодействии, позволяющая повысить эффективность финансового обеспечения проектов по глубокой переработке зерна на всех этапах жизненного цикла (рис. 32).

На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что одним из эффективных инструментов снижения проектных рисков в отраслях АПК является государственно-частное партнерство.

Строительство предприятия по глубокой переработке зерна в Саратовской области обладает рядом ключевых преимуществ, связанных с экономическими, географическими и ресурсными факторами.

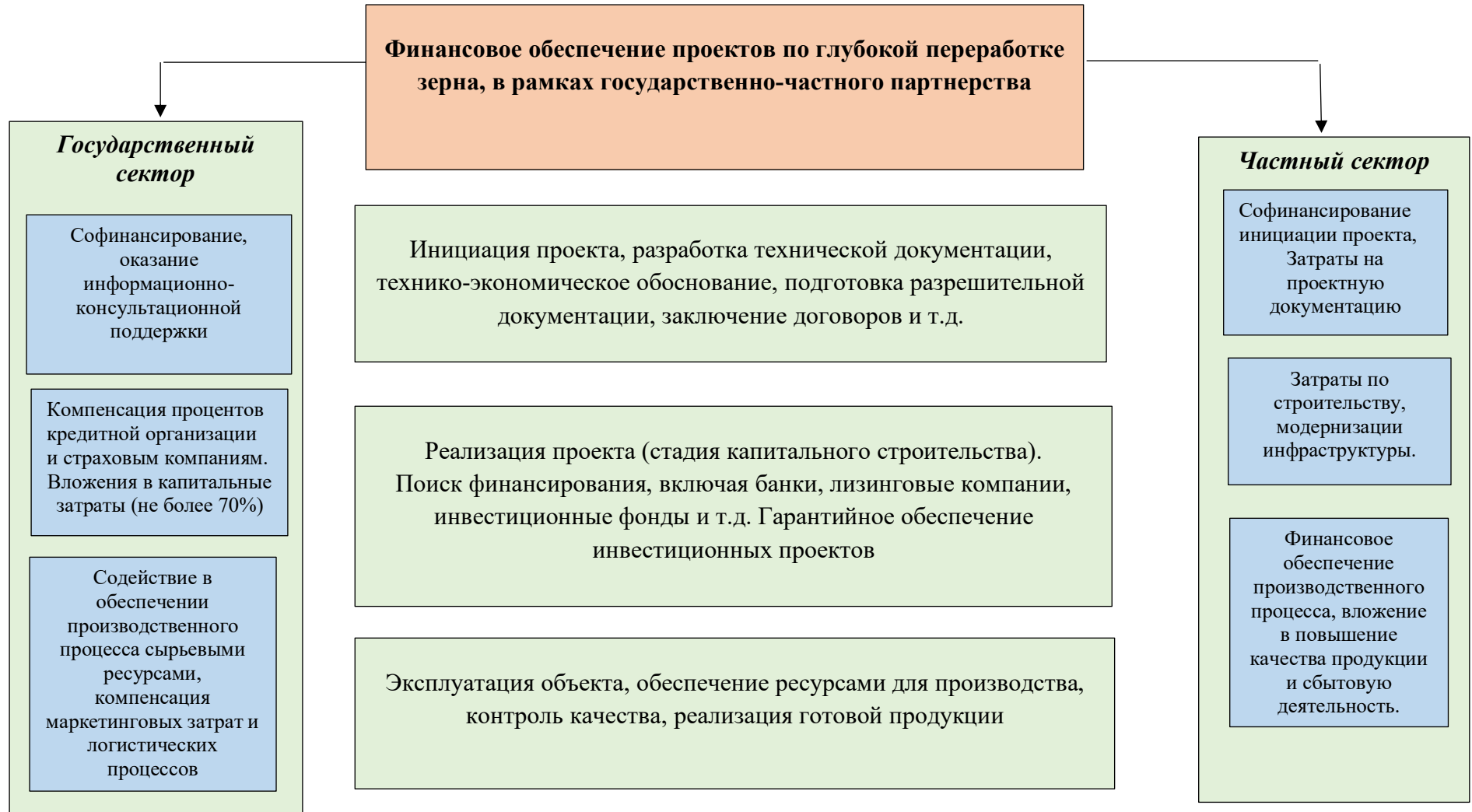


Рисунок 32 – Финансирование проектов по глубокой переработке зерна в рамках государственно-частного партнерства
(разработано автором)

Основные преимущества строительства предприятия по глубокой переработке зерна представлены на рисунке 33.

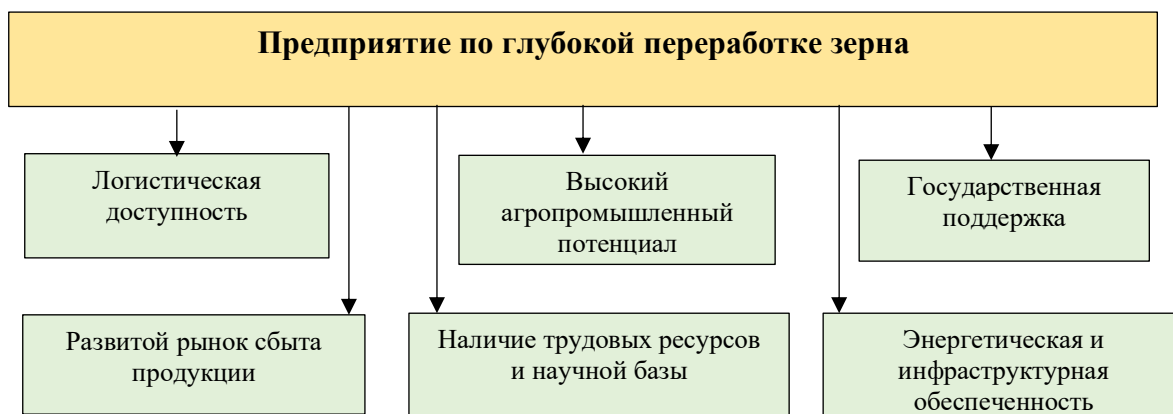


Рисунок 33 – Преимущества реализации инвестиционного проекта по строительству предприятия по глубокой переработке зерна на примере Саратовской области

Логистическая доступность связана с достаточно выгодным географическим положением, так как Саратовская область расположена вблизи Волги, что позволяет обеспечить удобные пути доставки сырья и готовой продукции. Железнодорожная и автотранспортная инфраструктура также обеспечивает высокую эффективность транспортировки продукции. Также Саратовская область расположена близко к потенциальным рынкам сбыта включая Казахстан.

Саратовская область входит в ТОП-100 регионов по производству зерновых культур, включая пшеницу, рожь, ячмень, кукурузу и т.д. Наличие элеваторов, зернохранилищ и необходимой техники позволяют сделать вывод о высоком агропромышленном потенциале, позволяющим эффективно реализовать проекты по глубокой переработке зерна.

Следует отметить, что при реализации проекта по глубокой переработке зерна очень актуальным будет являться возможность получения государственной поддержки на региональном уровне, включая различные федеральные и региональные программы поддержки АПК, в рамках предоставления льготных кредитов, налоговых каникул, компенсации части затрат.

Также к преимуществам реализации проектов по глубокой переработке зерна на территории Саратовской области можно отнести достаточно развитый

рынок сбыта выпускаемой продукции. В настоящее время наблюдается высокий спрос на продукты переработки, включая крахмал, глютен, патоку, биоэтанол, различные комбикорма и т.д.

Достаточно высокий уровень трудовых ресурсов и большое количество научных организаций также будут способствовать развитию проектов по глубокой переработке зерна.

В частности, на территории области функционирует Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии имени Н.И. Вавилова, который занимается проблемами глубокой переработки зерна и имеет достаточное количество научных разработок в этой сфере.

Наличие необходимой энергетической обеспеченности достаточной емкости, включая газо-и электроснабжения, водных ресурсов позволяет сделать вывод о целесообразности территориального выбора для реализации проекта по глубокой переработке зерна.

Анализ конкурентов, которые реализуют проекты по глубокой переработке зерна показал их отсутствие на территории Саратовской области.

Основные конкуренты при реализации проектов по глубокой переработке зерна представлены в таблице 18.

На данный момент основными направления для экспорта крахмала и глютена это Казахстан и Средняя Азия, патоки и биоэтанола – ОАЭ и Саудовская Аравия, Китай активно закупает комбикорма

Таблица 18 – Основные конкуренты для предприятия по глубокой переработке зерна в Саратовской области

Организация	Производимая продукция	Производственная мощность	Рынок сбыта
ЭФКО	Крахмал, глютен, биоэтанол	300 тыс.тонн/год	РФ, экспорт в Азию
Алтайский крахмал	Крахмал, патока	200 тыс.тонн/год	Сибирь, Казахстан
Саратовский мукомол	Мука, отруби	150 тыс. тонн/год	ПФО, ЮФО
Каргилл	Глютен, сиропы	400 тыс.тонн/год	РФ, Ближний Восток

По всем производимым предприятиями по глубокой переработке зерна ассортиментным позициям наблюдается высокий спрос на территории России,

за счет снижения импортных поставок из недружественных стран. Дальнейшее развитие отраслей сельского хозяйства в РФ позволяет утверждать то, что спрос на продукцию от глубокой переработки зерна будет только возрастать.

Таким образом, на наш взгляд, Саратовская область является достаточно перспективной площадкой для строительства предприятия по глубокой переработке зерна за счет доступности сырьевого обеспечения, развитой логистической инфраструктуре, широкому спектру государственной поддержки при реализации наукоемких проектов.

Как видно из рисунка 34, экономические выгоды государства от участия в проектах по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства будут выражаться в налоговых поступлениях, снижение цены на дефицитную продукцию, снижение зависимости от зарубежных поставщиков.



Рисунок 34 – Стимулы государственного участия при реализации проектов по глубокой переработке зерна в рамках государственно-частного партнерства (разработано автором)

Социальные и стратегические интересы связаны с увеличением рабочих мест и созданием инновационных производств на территории страны. Возможность выхода на зарубежные рынки с экспортом высокомаржинальной продукцией позволит обеспечить стратегические интересы государства.

Мотивация государства при реализации проектов государственно-частного партнерства (ГЧП) в сфере глубокой переработки зерна выражается в следующих ключевых аспектах:

Интересы государства в области научно-технологического развития могут быть связаны с увеличением наукоемких производств и созданием наукоемких кластеров в исследуемой сфере.

Экологические и инфраструктурные преимущества будут связаны с минимизацией отходов за счет достаточно высокой глубины переработки производственного сырья. Логистическая инфраструктура может быть усовершенствована за счет модернизации элеваторов, транспортных сетей, портовых мощностей для экспорта и т.д.

Основные количественные показатели экономической выгоды для государства от реализации проектов по глубокой переработке зерна представлены в таблице 19. Таким образом, общие экономические выгоды государства в годовом выражении будут составлять около 2025 млн. рублей, а срок возврата вложенных государством средств составит приблизительно 2,5-3 года.

Таблица 19 – Показатели экономической выгоды для государства от реализации проектов по глубокой переработке зерна в рамках ГЧП

Показатели	Числовые значения (млн.руб./год)
Налог на добавленную стоимость (НДС)	750,0
Налог на прибыль (25%)	275,0
Экспортные таможенные пошлины	200,0
<i>Итого налоговых поступлений</i>	<i>1225,0</i>
Экономия от импорта аминокислот	300,0
Экономия от импорта биоэтанола	500,0
Итого	800,0

Социальная и экологическая эффективность от государственного участия в проектах по глубокой переработке зерна будет выражаться в виде создания дополнительных рабочих мест, включая высокотехнологичные, в количестве не

менее 450 человек, не считая смежные отрасли и логистические структуры, научные и образовательные организации. Экологическая эффективность будет достигаться за счет сокращения образования и складирования отходов, а также экономии на рекультивационных мероприятиях не менее 50 млн. рублей в год.

Таким образом, выгода государства от участия в проектах по глубокой переработке зерна в рамках государственно-частного партнерства весьма очевидна. В частности, экономический эффект будет достигаться за счет налоговых поступлений и экономии от импорта аналогичной продукции, стратегическая эффективность будет достигнута за счет создания высокотехнологичных производств, развития сельских территорий, а также снижения зависимости от импортных поставок аналогичной продукции, что в конечном итоге позволит обеспечить продовольственную безопасность страны.

В результате государственные интересы от участия в проектах по глубокой переработке зерна в рамках ГЧП будут выражаться в долгосрочных выгодах в виде макроэкономических и социальных и экологических эффектов.

В результате применения государственно частного партнерства станет возможным осуществление перехода отраслей на ресурсосберегающий уклад, а также внедрение безотходных технологий в данную сферу деятельности.

3.3. Научно-практические рекомендации по обоснованию эффективности реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна на региональном уровне

Исследование, проведенное автором, показало, что к основным факторам, обуславливающим необходимость развития проектов по глубокой переработке зерна можно отнести: прогресс в сфере биотехнологий; санкционная политика Запада; снижение зависимости от импорта продуктов переработки зерна с высокой добавленной стоимостью; стимулирование внутреннего спроса на зерно и продукты его переработки; внедрение в рацион кормления животных

компонентов с аминокислотами; наличие сырьевой базы производства и переработки зерна, а также профицит его производства в ряде регионов страны.

Несмотря на очевидные преимущества строительства предприятий по глубокой переработке зерна, имеются определенные ограничения, которые включают в себя различные риски при реализации проектов, основными из которых являются высокая капиталоемкость и достаточно длительный срок окупаемости. Отсутствие полной информации по проектам данного типа не позволяет рассматривать инвестиционные проекты в качестве приоритетных направлений. В этой связи необходимо провести экономическое обоснование данных проектов, которое бы позволило бы показать потенциальному инвестору все преимущества реализации данных проектов, с учетом строительства на тех территориях, где это наиболее выгодно.

Исследования, проведенные П.В Михайлушкиным и Л.Е. Попок показали [107], что продукция, полученная на основе технологических процессов по глубокой переработке зерна, является высокорентабельной, а инвестиции в данные проекты позволяют получить значительную прибыль. Как предполагают авторы, инвестиции в простое производство сырья не всегда эффективны и не приносят должной отдачи. В тоже время вложения в проекты по глубокой переработке зерна являются высокорентабельными, приносящими значительную прибыль для инвесторов, а также позволяют повысить инвестиционную привлекательность зернового подкомплекса России. Однако, экономическое обоснование, с учетом большинства критериев оценки инвестиций отсутствует, а риски вообще не отражаются в расчетах, что не позволяет провести объективную экономическую оценку данных проектов.

Считаем, что основной вектор развития в ближайшие годы будет основан на импортозамещающих направлениях в агропромышленном комплексе, включая глубокую переработку зерна, что в свою очередь потребует привлечения значительных инвестиционных ресурсов.

В связи с актуальностью выбранного направления исследования и формирования действенной системы оценки, определим характерные

особенности реализации инвестиционных проектов, связанных с глубокой переработкой зерна.

1. Внедрение автоматизированных процессов и инновационных технологий. Для успешной глубокой переработки зерна требуется использование современного оборудования и новых методов, что может потребовать значительных инвестиций и обучения персонала.

2. Значительные затраты на сырье. Производство более ценных продуктов из зерна требует использования высококачественного и экологически чистого сырья, что может привести к дополнительным расходам на его закупку и хранение.

3. Проблемы с логистикой. Глубокая переработка зерна требует непосредственного доступа к сырью и наличия развитой логистической инфраструктуры для доставки готовой продукции в нужные места. Недостаточная или неэффективная логистика может оказать негативное влияние на реализацию проекта.

4. Разнообразие выпускаемой продукции. Глубокая переработка зерна позволяет получать разные виды продуктов, такие как мука, макароны, крупы, кормовые добавки и другие. Это требует организации множества процессов и наличия соответствующего оборудования для производства различных видов продукции.

5. Управление рисками. Инвестиционные проекты, связанные с глубокой переработкой зерна, сопряжены с определенными рисками, такими как колебания цен на сырье, изменение спроса на продукцию или возможные проблемы с качеством зерна. Распределение рисков и разработка соответствующих стратегий помогут справиться с этими проблемами.

6. Знание рынка. Успешная реализация инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна требует глубокого понимания рынка и разработки стратегического плана, чтобы выявить наиболее востребованные и конкурентоспособные продукты для производства.

В целом, инвестиционные проекты, связанные с глубокой переработкой зерна, требуют высокого уровня организации производства, инноваций и

знания рынка. При правильной реализации они могут стать прибыльными и расширить возможности производства и экспорта.

Автор отмечает, что одним из эффективных инструментов глубокой переработки зерна является возможность регулирования объемов выпуска продукции на различных этапах производственного процесса, что делает данную отрасль наиболее привлекательной для инвесторов. Так, на основании данных ГосНИИГенетика отмечается зависимость объема требуемых инвестиций от ступеней глубины переработки зерна.

Как видно из схемы, представленной на рисунке 35, наиболее рискованное инвестирование ресурсов происходит на 3 уровне переработки зерна, так как для реализации данных проектов требуются квалифицированные кадры, наличие собственных технологий, а также значительные капитальные вложения. Другие уровни являются менее рискованными, хотя также подвержены различным рискам, а инвесторы должны видеть эти риски, чтобы было возможно их минимизировать в дальнейшем.

Следует отметить, что при реализации проектов по глубокой переработке зерна необходимо учитывать локацию производственных мощностей, предусматривающую такие критерии как доступность сырья для производства продукции, наличие потенциальных потребителей и возможность экономически выгодной логистической инфраструктуры.

Отмечается, что Саратовская область входит в число перспективных регионов, где возможно развитие проектов по глубокой переработке зерна. Это связано с тем, что 80% вывозимого за пределы региона зерна имеет экспортную ориентацию. В частности, в Министерстве Саратовской области отмечают, что продукция, производимая при высоких переделах зерна, имеющая высокую добавленную стоимость имела возможность экспортироваться.

По мнению представителей «Саратовских биотехнологий» строительство на территории Саратовской области предприятий по глубокой переработке зерна очень выгодно, так как зерно в области стоит приблизительно на 2,5 тыс. руб. за тонну меньше, чем, например, в Ростовской и некоторых других областях.

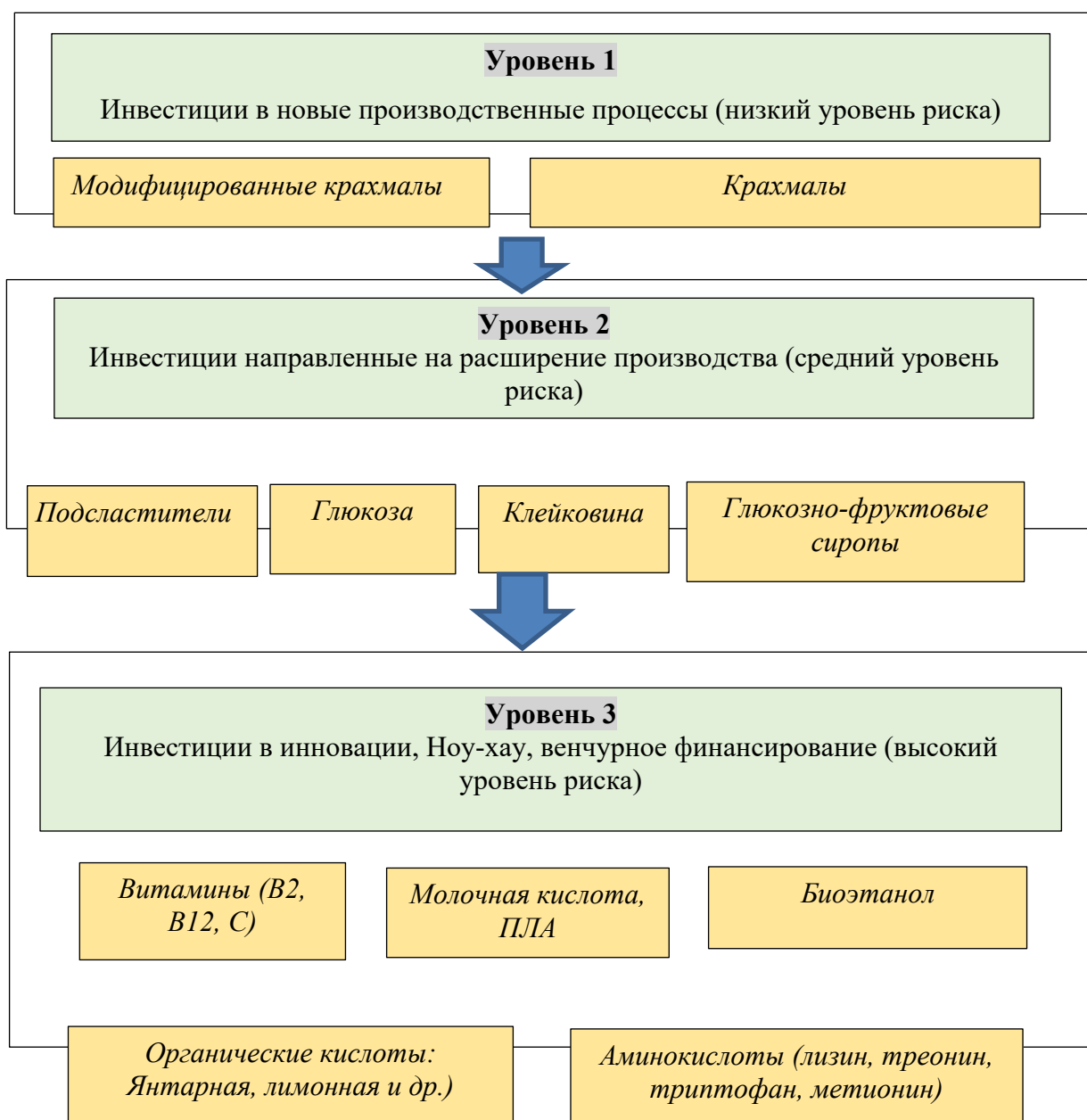


Рисунок 35 – Виды инвестиционных вложений в зависимости от уровней глубины переработки зерна и производства основных компонентов (составлено автором на основе данных ВШЭ)

Учитывая тот факт, что Саратовская область находится далеко от морских портов, производителям зерна значительно выгоднее перерабатывать его на предприятиях в доступных локациях. Несмотря на очевидные преимущества для инвесторов при реализации данного проекта, представители компаний отмечают, что для привлечения инвесторов необходима и государственная поддержка, включающая снижение тарифов на энергоресурсы, законодательную поддержку, компенсацию затрат при возведении зернохранилищ, снижение процентных ставок на кредиты, предоставление моратория на выплату процентов или другие

формы льготных условий кредитования. Кроме того, государственная поддержка может выражаться в организации специальных налоговых механизмов для компаний, реализующих проекты по глубокой переработке зерна, с целью снижения их налоговой нагрузки и стимулирования развития данной сферы. Например, может быть установлено освобождение от налога на прибыль или уменьшение налоговых ставок. Важно отметить, что государственная поддержка проектов по глубокой переработке зерна может отличаться в каждом регионе страны и зависеть от местных условий и приоритетных направлений органов государственного управления.

В целях привлечения инвесторов при реализации проектов по глубокой переработке зерна, необходимо обоснование экономической эффективности данных проектов, как по уже существующим критериям эффективности инвестиционных проектов, так и по критериям, позволяющим максимально учитывать воздействие рисков на проект [31, 58].

В последние годы в России сбор урожая зерна находится на высоком уровне, и, по различным прогнозам, данная тенденция сохранится и в последующие годы, что позволит обеспечить сырьем перерабатывающие производства в полном объеме по приемлемым ценам.

По данным сайта agroinvestor.ru количественные показатели производства зерна с 2019 по 2023 гг. следующие (табл. 20) [64]:

Таблица 20 – Объем производства зерновых культур в России с 2019 по 2023 гг. (млн.тонн)

Зерновые культуры	Годы				
	2019	2020	2021	2022	2023 (прогноз)
Пшеница	74,45	85,9	76,1	101,5	83,1
Ячмень	20,5	20,9	18	23,2	18,45
Кукуруза	14,3	13,9	15,2	16	14,35
Прочие	12	12,7	12,1	13,3	12,7
Всего	121,2	133,5	121,4	154	128,6

Следует отметить, что экспорт пшеницы, в настоящее время, осложняется введенными против России санкциями, которые связаны, например, с фрахтованием судов и страхованием грузоперевозок. Значительная часть

ограничений при экспорте зерна связана с трудностями при осуществлении платежей по различным операциям, колебанием курса валют, а также логистическими проблемами, которые связаны с запретом на вход в некоторые порты для российских судов [87].

Все вышеперечисленные факторы существенно снижают экономическую эффективность экспорта зерновых культур, что приводит к необходимости разработки таких направлений, которые связаны с диверсификацией использования данного вида сельскохозяйственного сырья отечественными перерабатывающими предприятиями в качестве продукции с дополнительной прибавочной стоимостью.

В целях объективной оценки проектов по глубокой переработке зерна необходимо определить критерии, по которым будет проводиться эта оценка. На наш взгляд, это могут быть критерии, которые используются в оценке инвестиционных проектов, такие как чистый дисконтированный доход (ЧДД), отражающий превышение интегральных эффектов над интегральными издержками, индекс доходности (ИД), обеспечивающий более полную информацию о коммерческой эффективности проектов в случае альтернативного инвестирования. Одним из важных показателей эффективности инвестиционных проектов является внутренняя норма доходности (ВНД), которая показывает норму дохода на вложенный капитал для инвестора. Немаловажная роль при оценке инвестиционных проектов отводится такому показателю как дисконтированный срок окупаемости (DPP), отражающий возврат вложенных инвесторов средств, с учетом их обесценивания во времени (дисконтированием).

Как правило, риски проектов отражают в норме дисконта, и чем выше риск, тем норма дисконта выше. При определении нормы дисконта проектов по глубокой переработке зерна, на наш взгляд, необходимо ориентироваться на приемлемую величину риска, так как данные проекты, в основном состоят из трех уровней переработки [118, 30].

По мнению автора, основными рисками при реализации проекта по глубокой переработке зерна являются следующие:

- финансовые риски, связанные с привлечением больших финансовых ресурсов, что может привести к низкой рентабельности в первые годы работы данного типа предприятия;
- ценовые риски, появляющиеся на рынке в результате высоких цен на продукцию, что может привести к снижению спроса в конечном итоге;
- технологические риски, связанные с доступом к современным технологиям и наличием квалифицированных сотрудников;
- высокая зависимость от рынка сырья, так как для глубокой переработки зерна необходимо качественное сырье;
- логистические риски, связанные именно с развитостью логистической инфраструктуры;
- экологические риски, отражающие ухудшение экологической ситуации в результате большого потребления ресурсов в технологическом процессе глубокой переработки зерна.

С учетом значительного числа рисков имеется необходимость применения нормы дисконта, полученной на основе метода кумулятивного построения.

В этом случае обоснование эффективности проектов по глубокой переработке зерна целесообразно проводить по уточненному показателю чистого дисконтированного дохода, с учетом величины экологического риска, учитываемого в норме дисконта.

$$ЧДД_{\text{зн}} = \sum_{t=0}^T (\mathcal{E}_t - Z_t) \times \frac{1}{(1 + (R + \sum_j^K E_j))^t} \quad (1)$$

где, $\mathcal{E}_t$ – достигаемый результат на t шаге;

Z_t – затраты на t шаге;

T – горизонт расчета;

R – безрисковая ставка;

E_j – премия за риск для каждого вида

$J=[1;k]$ –риски реализации проектов по глубокой переработке зерна.

Выбор рисковой премии является достаточно сложным мероприятием, так как определить точно уровень риска объективно не всегда представляется возможным. На данный момент существует множество подходов при определении рисковой премии, с разными показателями. Но, как правило, тенденции при определении рисковой премии одинаковы. В таблице 21 представлены диапазоны величин рисковой премии в зависимости от типа риска.

Таблица 21 - Показатели премии за риск при реализации проектов по глубокой переработке зерна (разработано автором)

<i>Тип риска</i>	Премия за риск		
	0%	1%	2%
<i>Финансовый риск</i>	Предполагается использование собственных средств инвесторов	Предусматривается софинансирование, включая государственные и частные источники	Используются полностью заемные средства
<i>Ценовые риски</i>	Стабильный уровень, низкая зависимость от курса валют	Незначительные колебания цены, связанные с объемом поставляемой продукции	Высокий разброс цен на выпускаемой продукции, зависимость от волатильности курса национальной валюты и т.д.
<i>Технологические риски</i>	Использование отечественных технологий в производственном процессе	Частичное использование зарубежных технологий	Высокий уровень зависимости от зарубежных технологий производства
<i>Риски доступности сельскохозяйственного сырья</i>	Использование сырья местной локации	Необходимость поставок сырья из других регионов страны	Сырьевая зависимость от зарубежных поставщиков
<i>Экологические риски</i>	Низкий уровень загрязненности, отходы не выше 5 класса опасности	Приемлемый уровень загрязнения, класс опасности отходов не ниже 4	Высокая степень загрязнения, класс опасности образующихся отходов 1-3.

Как видно из таблицы 21, проекты по глубокой переработке зерна достаточно рискованные, поэтому количественные и качественные показатели рисков целесообразно учитывать в расчетах по обоснованию экономической

эффективности инвестиционных проектов. Жирным шрифтом выделены уровни рисков, которые присущи для проектов по глубокой переработке зерна на территории Саратовской области.

В результате проведенных исследований по целесообразности строительства предприятий по глубокой переработке зерна можно рассмотреть реализацию потенциального инвестиционного проекта на территории Саратовской области. С учетом гарантированных поставок сырья на предприятие по глубокой переработке отходов, рассмотрим реализацию проекта по глубокой переработке зерна мощностью не менее 300 тонн пшеницы в сутки.

Основные показатели проекта по производству продукции следующие:

- производство муки при переработке пшеницы – до 80%;
- производство отрубей при обработке пшеницы – до 20%;
- доля крахмала в зерне пшеницы составляет – до 60%.

Объем производства продуктов глубокой переработки пшеницы приведен в таблице 3 на основании данных проведенного исследования по реализации проектов по глубокой переработке зерна (табл. 22) [86].

Таблица 22 - Максимальный объем производства продуктов глубокой переработки пшеницы

Наименование	Суточный объем производства, тонн	Кол-во раб дней в год, дней	Объем производства в год, тонн
Биоэтанол, тыс. литров	89,30	365	26790
Пшеничный крахмал (крахмал А)	33,12	365	9936
Пшеничная клейковина (глютен)	27,60	365	8280
Сухая барда (DDGS)	55,29	365	16587
Отруби пшеничные	60,0	365	18000
Углекислый газ (CO ₂), тыс. литров	84,8	365	25440

Так как на данный момент информация о рынке биоэтанола в России отсутствует, а стоимостные характеристики не определены, ориентировочная стоимость определена по мировым ценам биоэтанола – 834,75 дол. США за 1 тонну.

Основным сельскохозяйственным сырьем для проекта по глубокой переработке зерна на территории Саратовской области является пшеница, обладающая всеми необходимыми характеристиками. Следует обратить внимание, что при реализации аналогичных проектов в других регионах при выборе сырья необходимо учитывать их месторасположение по географическому признаку и специфические особенности сельскохозяйственных предприятий.

Как отмечалось выше, одним из основным условием эффективной работы предприятий по глубокой переработке зерна является бесперебойное обеспечение последних сельскохозяйственным сырьем местного производства. С учетом анализа тенденций последних лет можно сделать вывод, что в Саратовской области сохраняется положительная тенденция по засеванию зерновых культур, и в частности, пшеницы, о чем свидетельствуют факты, приведенные в таблице 23.

Таблица 23 - Посевные площади пшеницы в Саратовской области за 2017-2022 гг. в тыс. га

Наименование	2017 год	2018 год	2019 год	2020год	2021 год	2022 год
Посевные площади пшеницы в хозяйствах всех категорий	1169,8	1320,9	1273,2	1279,6	1380,6	1300,2

Так как запланированная производственная мощность переработки зерна составляет около 300 тонн в сутки, количество сырья для производственного цикла должно быть на уровне 90 тыс. тонн.

Сбыт производимой продукции может осуществляться как на внутреннем, так и на внешних рынках, так как в настоящее время на долю биотоплива приходится почти 3% от общего объема энергетических ресурсов, которые используются автотранспортом в России и за рубежом.

В последнее время наблюдается повышенный интерес к проектам по производству биоэтанола, используемого в качестве альтернативного источника топлива. Так, по оценке Министерства сельского хозяйства

Российской Федерации, до 2035 года для производства биоэтанола в нашей стране, будет задействовано до 15 млн. тонн зерна дополнительно.

Оценка эффективности предлагаемого инвестиционного проекта, требующего вложения 20 млрд. руб. показала, что ежегодный доход от его реализации составит 22000000 тыс. руб.

Показатели для расчета экономической эффективности инвестиционного проекта по глубокой переработке зерна представлены в таблице 24.

Норму дисконта, при оценке экономической эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна определим в 17% на основании разработанной таблицы 24, с учетом специфики реализации проекта в Саратовской области и безрисковой ставки -12%.

Таблица 24 - Показатели для расчета коммерческой эффективности реализации проекта по глубокой переработке зерна (тыс. руб.)

Год реализации проекта	Денежный поток (млрд. руб.)	Коэффициент дисконтирования (норма дисконта -12%)	Дисконтированный денежный поток (млрд. руб.)
0	-20,0	1,0	-20,0
1	2,533	0,893	2,26
2	2,533	0,797	2,02
3	2,533	0,712	1,8
4	2,533	0,636	1,61
5	2,533	0,567	1,44
6	2,533	0,507	1,28
7	2,533	0,452	1,15
8	2,533	0,404	1,02
9	2,533	0,361	0,91
10	2,533	0,322	0,82

В расчетах денежные потоки по годам не меняются, так как объемы производства продукции также не меняются, а динамику трудно объективно предсказать. Величина основных рисков учтена в норме дисконта.

Горизонт расчета по проекту взят в пределах 10 лет, что равно экономическому жизненному циклу проекта. При более долгосрочном периоде очень трудно просчитать денежные потоки (Cash Flow) в связи с нестабильностью макроэкономических факторов, и достаточно высоким уровнем риска.

В целях более объективной оценки экономической эффективности проекта рекомендуется произвести расчет динамического срока окупаемости

(DPP), позволяющего не только учесть сумму поступающих денежных потоков, но и их дисконтированную величину, что в конечном итоге приведет к более объективной информации об эффективности проекта для инвестора. Промежуточные данные представлены в таблице 25.

Таблица 25 – Промежуточные данные для расчета дисконтированного срока окупаемости (DPP), тыс. руб.

Год	Приток денежных средств (CF)	Текущая стоимость (PV)	CF× PV	Денежные потоки (CCF)
0	6700000	1	6700000	6700000
1	3179497	0,85	2717510,26	3982489,79
2	2717510	0,73	1985177,88	1997311,86
3	2322668	0,62	1450205,51	547106,35
4	1995178	0,53	1064726,84	-517620,48

На основании полученных показателей были произведены расчеты экономической эффективности инвестиционного проекта по глубокой переработке зерна. Результаты расчетов представлены в таблице 26.

Таблица 26 - Показатели экономической эффективности инвестиционного проекта по глубокой переработке зерна

№	Критерий оценки	Результат
1	Рентабельность инвестиций (ROI)	44%
2	Срок окупаемости (P)	2,25 лет
3	Чистый дисконтированный доход (NPV)	10630025,5 тыс.руб.
4	Индекс доходности (IR)	1,58
5	Внутренняя норма доходности (IRR)	31%
6	Дисконтированный срок окупаемости (DPP)	3,51 лет

Как видно из таблицы 26, все показатели инвестиционного проекта по глубокой переработке зерна отражают его эффективность. Уровень рентабельности проекта 44% находится на достаточно высоком уровне, что значительно превышает средний прогнозируемый показатель рентабельности в АПК России, который составляет 16% (Согласно данным Министерства сельского хозяйства России). Остальные показатели эффективности инвестиционного проекта по глубокой переработке зерна также достаточно высокие, и проект может быть интересен для потенциальных инвесторов.

В целях объективной оценки риска и минимизации их влияния составим имитационную модель на основе имитационного моделирования с помощью

метода Монте-Карло с вероятностным распределением ключевых параметров (10,000 итераций) (табл. 27)

Таблица 27 - Основные переменные и их распределения

Параметр	Базовое значение	Распределение	Диапазон варьирования	Причины риска
Цена лизина	170 руб/кг	Нормальное	±25%с (128-213 руб.)	Колебания мировых цен
Цена глутена	200 руб/кг	Треугольное	180-220 руб.	Конкуренция на рынке
Объем производства	25 тыс. тонн в год	Равномерное	-15%..+10%	Сбой оборудования
Себестоимость сырья	15 руб/кг	Логнормальное	+30%(до 19,5 руб.)	Инфляционные процессы
Ставка дисконтирования	12%	Пуассоновское		
Курс валюты (USD/руб)	90 руб за доллар	Фиксированное	75-105 руб. за доллар	Геополитические факторы

В дальнейшем рассчитаем денежные потоки по формуле:

$$CF_t = (\text{Выручка}_t - \text{Затраты}_t) \times (1 - 0,25),$$

где CF_t – денежный поток за период времени t .

Чистый дисконтированный доход в данном случае будет рассчитываться по формуле:

$$\text{ЧДД} = -20 + \sum_{t=1}^{10} \frac{CF_t}{(1+r)^t} \quad (2)$$

На основании проведенных расчетов построим таблицу распределения по чистому дисконтированному доходу.

Таблица 28 – Система распределения чистого дисконтированного дохода

Показатель	Значение	Интерпретация
Средний ЧДД	-4,2 млрд. руб	Проект убыточен в большинстве сценариев
Вероятность ЧДД>0	18%	Низкая вероятность успеха
Минимальный ЧДД	-12,8 млрд.руб	Наихудший сценарий
Максимальный ЧДД	+5,3 млрд.руб	Лучший сценарий (при росте цен)

Среди факторов, существенно влияющих на чистый дисконтированный доход это цена выпускаемого лизина, доля его составит-38%, курс рубля -25%, а себестоимость сырья -20%.

Сценарный анализ от катастрофического до оптимистического представлен в таблице 29.

Таблица 29 – Сценарный анализ

Сценарий	Условия	ЧДД (млрд.руб)	Вероятность
Катастрофический	Цена лизина – 25%, при курсе 105руб./долл.	-12,8	7%
Базовый	Без изменений	-4,2	55%
Оптимистичный	Цена лизина +20%, объем+10%	+3,1	12%

В результате можно сделать вывод, что данный проект является достаточно рискованным, имеющим сильные зависимости от внешних факторов, включая стоимость сырья, готовой продукции, курса валюты и т.д.

В целях минимизации воздействия рисков на данный проект могут быть использованы такие инструменты, как форвардный контракт, позволяющий зафиксировать цену и объем продукции между покупателем и поставщиком.

Следует отметить, что при использовании механизмов государственно-частного партнерства в данном случае, инвестор сможет заключить форвардные контракты с Минсельхозом на поставку производимой продукции для государственных нужд (животноводческие фермы, сельскохозяйственные кооперативы и т.д.), что позволит снизить риски и сделать данные проект привлекательным для банков.

Использование инструментов государственно-частного партнерства при реализации проектов по глубокой переработке зерна представлены на рисунке 36.

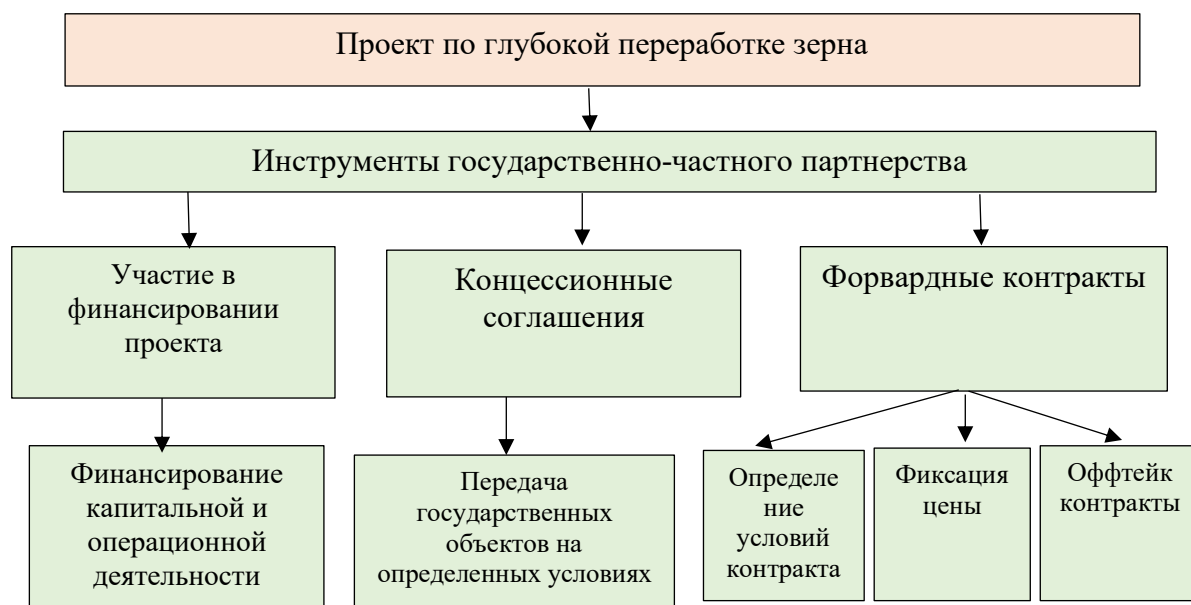


Рисунок 36 - Использование механизмов государственно-частного партнерства при реализации проектов по глубокой переработке зерна

Таким образом, на основании проведенного исследования становится очевидным, что реализация проектов по глубокой переработке зерна является очень перспективным направлением развития перерабатывающих отраслей при условии государственной поддержки. Реализация данного проекта на территории Саратовской области является эффективным с экономической точки зрения мероприятием, которое может заинтересовать потенциальных инвесторов. При государственной поддержке реализации проектов по глубокой переработке зерна в размере 30%, получатся следующие результаты (таблица 30).

Таблица 30 – Экономические показатели проекта по глубокой переработке зерна в рамках проекта государственно-частного партнерства

Показатель	Результат
Капитальные затраты частной компании	15 млрд.рублей
Государственные расходы (безвозвратная субсидия)	5 млрд. рублей
Усредненный денежный поток	3,293 млрд/год
Экономический жизненный цикл проекта	10 лет
Норма дисконта	12 %
Чистый дисконтированный доход частного инвестора	3,61 млрд.руб
Доход государства в виде налогов	0,823 млрд.руб
Внутренняя норма дохода для частного инвестора	18,5%
Внутренняя норма дохода для государственного проекта (социально-экономическая эффективность)	9,2%
Срок окупаемости проекта	4,55 года
Динамический срок окупаемости	6,8 года

Следует отметить, что представленные риски при глубокой переработке зерна могут быть минимизированы за счет государственного участия в данных проектах, однако этот вопрос требует серьезной проработки и может быть решен в дальнейших исследованиях.

Использование имитационного моделирования позволило рассмотреть различные сценария реализации проекта по глубокой переработке зерна (табл. 31).

Таблица 31 – Анализ чувствительности инвестиционного проекта по глубокой переработке зерна

Сценарий развития	Величина показателя (млрд.руб)	Чистый дисконтированный доход (млрд.руб)	Внутренняя норма доходности (%)
Базовый сценарий		3,61	18,5
Уменьшение денежного потока на 10%	2, 964	1,75	15,2
Увеличение капитальных вложений на 15%	17,25	2,01	16,8
Увеличение налоговых платежей на 30%	3,1	2,52	17,1

Анализируя таблицу 31, можно сделать вывод, что снижение денежного потока на 10% при реализации проекта по глубокой переработке зерна не является критическим, однако показатель интегрального эффекта значительно уменьшится. В случае увеличения бюджета инвестиционного проекта по глубокой переработке зерна на 15%, данный проект сохранит свою инвестиционную привлекательность. Возможные увеличения операционных затрат, включая увеличения налогов и других расходов, также незначительно отразятся на итоговых показателях проекта. Данные критерии показывают, что данный проект, в целом, является эффективным для частного инвестора, в случае использования инструментов государственно-частного партнерства.

Для государства, эффективность будет выражаться как в обеспечении продовольственной безопасности, так и в создании дополнительных рабочих мест и поступлении налогов от деятельности предприятия по глубокой переработке зерна.

В качестве примера эффективной реализации проекта по глубокой переработке зерна на региональном уровне можно рассмотреть сравнительный проект по первичной переработке зерна.

В случае первичной переработки зерна основной ассортимент будет включать в себя следующие позиции: фуражное зерно; пшеница 3-4 класса; мука; комбикорма.

При глубокой переработке зерна ассортимент выпускаемой продукции может быть следующим: крахмал (около 30% от объема); глютен (5%); патока (15%); биоэтанол (20%); лизин (30%).

Средние цены за продукцию вторичной и глубокой переработки зерна представлены в таблице 32:

Таблица 32 – Средние цены на продукцию первичной и глубокой переработки зерна

Первичная переработка зерна		Глубокая переработка зерна	
Ассортиментная позиция	Цена (руб/кг)	Ассортиментная позиция	Цена (руб/кг)
Фуражное зерно	12-14 руб/кг	Крахмал	40-50 руб/кг
Пшеница	14-16 руб/кг	Глютен	80-100 руб/кг
Мука	30-40 руб/кг	Патока	30-40 руб/кг
Комбикорма	10-12 руб/кг	Биоэтанол	60-70 руб/кг
		Лизин	420-480 руб/кг

Показатели экономической эффективности проекта по первичной переработке зерна мощностью 100 тысяч тонн в год представлены в таблице 33.

Таблица 33 – Показатели для расчета экономической эффективности первичной переработки зерна

Показатель	Первичная переработка зерна		Глубокая переработка зерна	
	Расчет	Результат	Расчет	Результат
Выручка	90000 т × 5550 руб./т	500 млн руб.	80000.т× 43750 руб./т	3500 млн руб.
Себестоимость	500 млн руб.×0,85	425 млн руб.	3500 млн руб.×0,6	2100 млн руб.
Валовая прибыль	500 млн руб. – 425 млн руб.	75 млн руб.	3500 млн руб.-2100 млн руб.	1400 млн руб.
Налог на прибыль	75 млн руб.×20%	15 млн руб.	1400 млн руб.×0,2	280 млн руб.
Чистая прибыль	75 млн руб. – 15 млн руб.	60 млн руб.	1400 млн руб. - 280 млн руб.	1120 млн руб.
Маржинальность	75 млн руб./ 500 млн руб.	15%	(1400 млн руб./ 3500 млн. руб.)×100	40%

На основании данных показателей были произведены расчеты экономической эффективности первичной и глубокой переработки зерна (табл. 34).

Таблица 34 - Эффективность реализации проекта по глубокой переработке зерна мощностью 100 тысяч тонн в год

№ п/п	Показатель	До реализации проекта по глубокой переработке зерна	После реализации проекта по глубокой переработке зерна	Изменение показателя
1	<i>Объем производства тыс.тонн/год</i>	100	100	-
2	<i>Выручка от реализации готовой продукции млн. руб./год</i>	500	1800	+1300
3	<i>Рентабельность, %</i>	12	33	+21
4	<i>Прибыль (млн.руб./год)</i>	60	500	+440
5	<i>Средняя цена реализации (руб/тонну)</i>	5500	18000	+12500
6	<i>Экспортная выручка млн.руб./год</i>	150	600	+450
7	<i>Налоговые отчисления млн.руб/год</i>	40	200	+160
8	<i>Создание рабочих мест (чел.)</i>	70	250	+180

В качестве критических показателей, существенно влияющих на эффективность проекта, будет являться себестоимость сырья и цена реализуемой продукции.

В рамках научно-практических рекомендаций по обоснованию эффективности реализации инвестиционных проектов, в том числе по глубокой переработке зерна, считаем важной составляющей развитие инноваций в зерновой отрасли, что невозможно без интеграции производства с наукой,

которую представляют научно-исследовательские и высшие учебные заведения аграрной направленности [61].

Так, в Саратовской области эту нишу занимает ФГБОУ ВО Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии. Университет имеет инновационную структура Агробиотехнопарк VAVILOV, которая позволяет избежать недостатков существующей системы управления на региональном уровне и внедрять механизмы государственного управления инновационным развитием предприятий регионального АПК наиболее эффективно [137] (рис. 37).



Рисунок 37 – Инновационная структура Агробиотехнопарк VAVILOV [101]

Агробиотехнопарк включает в себя отраслевые кластеры, учебно-базовые хозяйства, опытно-внедренческие площадки, логистический и торгово-выставочный центры, на базе которых представлены и реализуются стартапы, научные и бизнес-проекты, в том числе с привлечением промышленных партнеров.

Нами разработан организационно-экономический механизм реализации проектов на базе инновационной структуры ФГБОУ ВО Вавиловский университет, который состоит из следующих механизмов:

- механизм разработки проекта;
- механизм инноваций и патентного поиска;
- механизм материально-технического снабжения;
- механизм производства;
- механизм реализации и продвижения бренда (Приложение Д).

Каждый уровень реализации проектов на базе ФГБОУ ВО Вавиловский университет использует соответствующие инструменты организационно-экономического механизма:

- функционал проектного офиса, включающего штат научных сотрудников различного профиля, аккумулирующий и развивающий бизнес-идеи, выполняющий функции разработки и контроля реализации проектов;
- научное и производственное взаимодействие с индустриальными региональными партнерами, что дает возможность организации материально-технического снабжения, производства и сбыта инновационной продукции;
- учебно-базовые хозяйства, опытно-внедренческие площадки различной отраслевой направленности, на базе которых осуществляется производственный уровень реализации инновационных проектов;
- торгово-логистический центр, включающий сеть фирменных магазинов, выставочные площадки, музеи различного профиля, осуществляющий реализацию продукции, услуг и продвижение брендов и франшиз университета.

Реализации проектов на базе Саратовского Вавиловского университета с использованием инновационной инфраструктуры Агробιοтехнопарка VAVILOV показала эффективность предлагаемых инструментов организационно-экономического механизма реализации проектов, а также наличие синергетического эффекта взаимодействия научного сообщества, учебно-базовых хозяйств и других структурных подразделений университета с индустриальными бизнес-партнерами.

Такая структура способствует диффузии инноваций, позволяет привлечь к разработкам наиболее квалифицированный персонал и научных экспертов, а также оптимизировать затраты на производство.

Предлагаемый организационно-экономический механизм реализации проектов как результата научных инноваций, бизнес-идей позволяет задействовать все механизмы государственной стратегии управления инновационным развитием предприятий регионального зернопродуктового подкомплекса в части создания и внедрения НИОКР, а также финансово-бюджетной поддержки, и может быть

использован отраслевыми высшими учебными заведениями для создания кластеров, включающих соответствующую инфраструктуру, что позволит повысить эффективность инновационной деятельности вузов, производственных предприятий-партнеров, и, как следствие, будет способствовать диффузии инноваций в зернопродуктовом подкомплексе, а также социально-экономическому развитию сельских территорий [121].

Интеграция с научным сообществом в рамках реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна позволяет увеличить выход продукции и объемы производства, снизить себестоимость продукции, а также способствует ускоренному внедрению инноваций, развитию новых более качественных продуктов, повышению экологичности производства. Совместные проекты с научными организациями способствуют укреплению кадрового потенциала, улучшению координации и управления инвестиционными проектами, и, как следствие, обеспечивают синергетический эффект за счет объединения усилий различных участников (приложение Е).

В тоже время привлечение научных организаций к реализации проектов по глубокой переработке зерна требует разработки механизма распределения роялти за использование интеллектуальной собственности.

Как известно роялти, представляют из себя вид вознаграждения, выплачиваемого за использование чужой собственности, включая патенты, базы данных, авторские права и так далее. Механизм выплаты роялти, как правило, связан с периодическими платежами в виде процентов или разовых платежей за право использования интеллектуальной собственностью.

На рисунке 38 представлены основные источники доходов, с которых выплачиваются роялти.



Рисунок 38 – Структура отчислений роялти

С учетом стандартных ставок роялти в рассматриваемой отрасли, приблизительная структура отчислений высшим учебным заведениям и научным организациям с годового денежного потока около 3,5 млрд. рублей будет выглядеть следующим образом (таблица 35).

Таблица 35 – Отчисления научным организациям от роялти на основе стандартных ставок

Тип технологии	Диапазон роялти (% от выручки)	Сумма отчислений (млн.руб/год)
Пищевые добавки	1-3%	35-105
Биотехнологии (ферментация)	2-5%	70-175
Патентованные штаммы	3-7%	105-245

В случае оформления лицензионного договора с университетом схема его оформления может выглядеть следующим образом (рисунок 39).

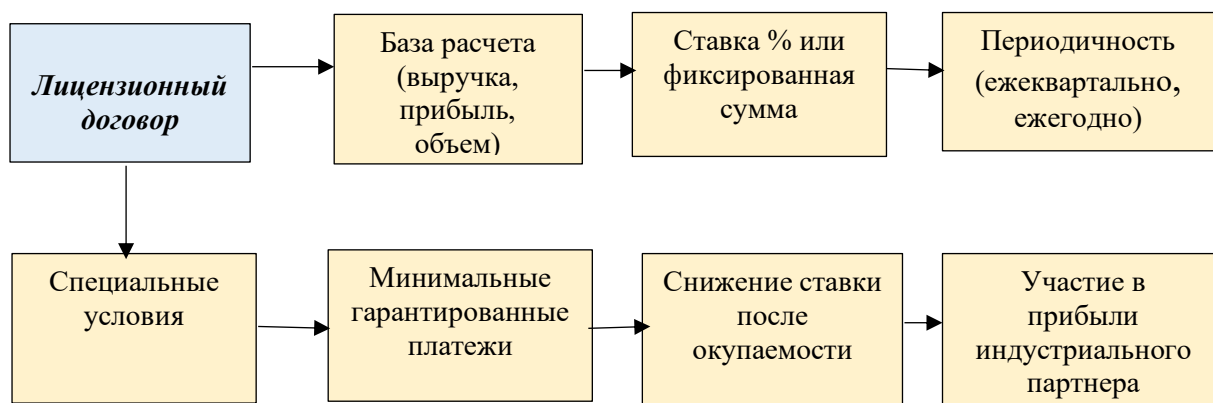


Рисунок 39 – Схема процедуры заключения лицензионного соглашения университета с индустриальным партнером

Схема заключения лицензионного договора между университетом и индустриальным партнером может происходить как на основе стандартных процедур, например, на основе процентных отчислений от выручки или прибыли, фиксированной ставки, а также по гибкой схеме, на основе установления минимальных гарантированных платежей, снижения процентной ставки после наступления срока окупаемости, а также в распределении прибыли индустриального партнера, при условии соинвестирования университетом проекта.

Минимальную гарантированную ставку можно прописать в договоре, например, на уровне 50 миллионов рублей или снизить ставку после того как инвестиции окупятся с 5 до 2 процентов и так далее.

На наш взгляд, оптимальная модель в рамках лицензионных отчислений по проекту глубокой переработки зерна должна учитывать обязательную патентную

защиту и фиксацию минимальной ставки на уровне 25 миллионов рублей в год для университета, а для индустриального партнера ограничение срока выплат от 5 до 10 лет и привязкой роялти к конкретным технологиям производства. Основные виды преимуществ от использования государственно-частного партнерства при реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна представлены в таблице 36.

Таблица 36 – Направления повышения экономической эффективности проектов по глубокой переработке зерна

<i>Направления повышения экономической эффективности проектов по глубокой переработке зерна</i>	<i>Эффективность предлагаемого направления</i>
Использование механизмов государственно-частного партнерства	Возможность предоставления гарантий инвесторам при реализации проектов по глубокой переработке зерна. Государственное участие при реализации проектов по глубокой переработке зерна в виде софинансирования, делегирования управленческих функций, концессионных соглашений и т.д. Минимизация рисков при реализации инвестиционных проектов. Повышение инвестиционной привлекательности проектов по глубокой переработке зерна. Государственное финансирование капитальных вложений до 5 млрд. рублей. Обеспечение ритмичности и бесперебойности поставки сельскохозяйственного сырья для производственного процесса.
Реализация инвестиционных проектов	Развитие проектов по глубокой переработке зерна на территории Саратовской области. Мощность проекта по глубокой переработке зерна может составлять до 300 тонн в сутки. Привлечение финансовых ресурсов на строительство предприятия по глубокой переработке зерна на сумму не менее 7 млрд. рублей. Коммерческая эффективность инвестора составит более 10 млрд. рублей при экономическом жизненном цикле проекта 10 лет. Норма дохода на инвестиционный капитал составит не ниже 31%.
Интеграция производственных процессов с научной деятельностью	Возможность привлечения высококвалифицированных трудовых ресурсов в сферу глубокой переработки зерна. Более эффективное внедрение инновационных технологических решений с возможностью их масштабирования на другие предприятия зернопродуктового подкомплекса. Снижение операционных затрат за счет оптимизации закупочных, складских, логистических, производственных и реализационных процессов на 20-30%. Увеличение выхода биоэтанола на 10-15% за счет внедрения научных разработок по оптимизации процессов ферментации. Снижение экологических рисков при реализации проектов по глубокой переработке зерна, в частности сокращение отходов при использовании циркулярной экономики, а также выбросов CO₂ на 10-15%.

Таким образом, проведенные в диссертации исследования показали, что для эффективной реализации проектов по глубокой переработке зерна необходимо использовать экономические инструменты, основанные на стимулировании инвесторов в рамках государственно-частного партнерства. В частности, предлагается минимизировать риски потенциальных инвесторов на основе их перераспределения между государственными и частными партнерами.

Реализация инвестиционных проектов в сфере глубокой переработки зерна позволит привлечь современные технологии в эту сферу деятельности и обеспечить данные проекты финансовыми ресурсами.

Развитие интеграционных институтов во взаимодействии с научными организациями позволит не только увеличить объемы производства и снизить затраты, но и значительно улучшить качество продукции, внедрить инновации и укрепить конкурентные позиции на рынке. Это способствует устойчивому развитию предприятий глубокой переработки зерна и повышению их роли в экономике.

Выводы к 3-й главе:

С целью повышения экономической эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна автором сделаны следующие предложения:

1. Предложен механизм стимулирования инвесторов при реализации проектов по глубокой переработке зерна, включающий основные направления государственной поддержки (предоставление налоговых льгот, государственных гарантий, снижение административных барьеров, обеспечение доступности финансовых ресурсов, содействие в подготовке кадров, инвестиции в инфраструктуру, поддержка инновационных проектов), а также инструменты государственного и рыночного регулирования.

2. Обоснована необходимость развития отечественной глубокой переработки зерна. Высокий уровень добавленной стоимости, получаемый за счет

технологических особенностей, а также рыночная стоимость продуктов глубокой переработки зерна свидетельствуют о доходности данной отрасли. Использование технологий глубокой переработки зерна позволит регулировать объемы выпускаемой продукции с учетом требования рынка и существенно повысить рентабельность данной отрасли и эффективность всего зернопродуктового подкомплекса в целом, создать в перспективе системы замкнутого цикла безотходного производства, а также снизит зависимость России от импорта продуктов глубокой переработки зерна.

3. Выявлены особенности применения государственно-частного партнерства при реализации проектов по глубокой переработке зерна, систематизированы основные риски данных проектов и разработаны направления их снижения, предложены как экономические, так и административные методы государственного воздействия на инвестиционные процессы. Разработан алгоритм реализации проектов по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства, обозначены его преимущества и угрозы для государственного сектора и частных инвесторов, а также формы его реализации. Предложена схема финансирования проектов по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства на всех этапах жизненного цикла.

4. Разработаны научно-практические рекомендации по обоснованию эффективности внедрения инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна на региональном уровне. На основе данных ВШЭ предложена схема видов инвестиционных вложений в зависимости от уровня переработки зерна с учетом рисков. Предложена методика обоснования эффективности проектов по глубокой переработке зерна по уточненному показателю чистого дисконтированного дохода, с учетом величины экологического риска, учитываемого в норме дисконта, рассчитаны диапазоны величин рисковой премии в зависимости от типа риска.

5. Рассмотрена и обоснована целесообразность реализации потенциального инвестиционного проекта по строительству предприятий по глубокой переработке зерна на территории Саратовской области с учетом посевных площадей пшеницы и расчетом максимального объема производства продуктов глубокой переработки.

Определены уровни рисков для проектов по глубокой переработке зерна в регионе. Оценка эффективности предлагаемого инвестиционного проекта с запланированной производственной мощностью переработки зерна 300 тонн в сутки и требующего вложения 6700000 тыс. руб. показала, что ежегодно доход от его реализации составит 5500000 тыс. руб. Уровень рентабельности проекта 44% находится на достаточно высоком уровне, что значительно превышает средний прогнозируемый показатель рентабельности в АПК России, который составляет 16%. Проект является эффективным и интересным для потенциальных инвесторов. Внедрение механизмов государственно-частного партнерства при его реализации позволит обеспечить бесперебойное снабжение переработчиков сырьем, а также оптимизировать логистическую инфраструктуру региона.

6. На примере инновационной структуры Агробιοтехнопарк VAVILOV ФГБОУ ВО Вавиловский университет предложен региональный организационно-экономический механизм реализации инвестиционных проектов в части интеграции научного сообщества, государства и бизнеса, состоящий из следующих механизмов: разработки проекта, инноваций и патентного поиска, материально-технического снабжения, производства, реализации и продвижения бренда, который позволяет задействовать все механизмы государственной стратегии управления инновационным развитием предприятий регионального зернопродуктового подкомплекса в части создания и внедрения НИОКР, а также финансово-бюджетной поддержки.

7. Определены и обоснованы преимущества предложенных направлений повышения экономической эффективности проектов по глубокой переработке зерна, таких как использование механизмов государственно-частного партнерства, развитие инвестиционных процессов, а также интеграция производственных процессов с научной деятельностью.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных исследований уточнены и сформированы теоретические положения, выводы и предложения по повышению эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна:

1. Дано авторское определение глубокой переработки зерна как интегрированной производственно-экономической подсистемы зернопродуктового подкомплекса, направленной на создание предприятий замкнутого цикла, развитие агропромышленной и межотраслевой интеграции за счёт реализации инвестиционных проектов с целью увеличения добавленной стоимости конечного продукта, импортозамещения и повышения региональных и федеральных доходов, а также определена её роль как драйвера развития зернопродуктового подкомплекса с учётом факторов развития, а также современных ограничений, формирующая единую цепочку добавленной стоимости. Предложена модель комплексного анализа эффективности инвестиционных проектов в зернопродуктовом подкомплексе, в том числе по глубокой переработке зерна, учитывающая корректировку с учетом отраслевых особенностей, инвестиционных рисков и факторов влияния, сочетающую количественные и качественные методы оценки.

2. Выявлены факторы развития зернопродуктового подкомплекса, а также факторы влияния на инвестиционную привлекательность проектов по глубокой переработке зерна. Отмечена необходимость развития глубокой переработки зерна, с частичным государственным участием в области капитального финансирования, предоставления налоговых льгот, а также обеспечения ритмичности сбыта готовой продукции.

3. Определены предпосылки, условия и приоритетные направления повышения функционирования зернопродуктового подкомплекса на этапах производственного цикла, что позволит обеспечить эффективную переработку до 100 тысяч тонн на территории региона. Обозначены тенденции развития зернопродуктового подкомплекса Саратовской области, а также инвестиционной активности субъектов рынка зерна и продуктов его переработки как на территории региона, так и из других регионов России и стран.

4. Разработан механизм стимулирования инвесторов при реализации проектов по глубокой переработке зерна, включающий основные направления государственной поддержки (предоставление налоговых льгот, государственных гарантий, снижение административных барьеров, обеспечение доступности финансовых ресурсов, содействие в подготовке кадров, инвестиции в инфраструктуру, поддержка инновационных проектов), а также инструменты государственного и рыночного регулирования,

5. Предложен алгоритм реализации проектов по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства, обоснованы преимущества его применения, заключающиеся в, росте налогооблагаемой базы регионов до 200 миллионов рублей, повышении эколого-экономической эффективности в области сокращения отходов на основе переработки сырьевых ресурсов до 95%, и создании дополнительной прибавочной стоимости при реализации проектов по глубокой переработке зерна.

6. Апробирована методика обоснования эффективности проектов по глубокой переработке зерна по уточненному показателю чистого дисконтированного дохода с учетом величин рисковой премии в зависимости от типа риска, что позволит обеспечить дополнительные стимулы для инвесторов. Проведенные расчеты показали эффективность внедрения инвестиционного проекта по глубокой переработке зерна в исследуемом регионе, а интегральный показатель чистого дисконтированного дохода для частного инвестора в данном случае превысил 10 млрд. рублей.

7. Сформулированы рекомендации по интеграции производства с научным сообществом, на основе построения оптимальной модели, учитывающей коммерческий интерес научных учреждений и промышленных партнеров, с возможностью получения научно-образовательными организациями доходов от продажи патентов не менее 200 млн. рублей в год и ускорения инновационных процессов до 30%.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Федеральный закон от 14 июля 1997 г. N 100-ФЗ "О государственном регулировании агропромышленного производства" - Текст : электронный. – URL <https://base.garant.ru/996205/>
2. Паспорт национального проекта (программы) "Международная кооперация и экспорт" (Утвержден президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. N 16)) - Текст : электронный. – URL <https://base.garant.ru/72185934/>
3. Постановление Правительства РФ от 14 июля 2012 г. N 717 "О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия" (с изменениями и дополнениями) - Текст : электронный. – URL <https://base.garant.ru/70210644/>
4. Постановление Правительства РФ от 14 мая 2021 г. N 731 "О Государственной программе эффективного вовлечения в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развития мелиоративного комплекса Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) - Текст : электронный. – URL <https://base.garant.ru/400773886/>
5. Федеральный закон от 25 февраля 1999 г. N 39-ФЗ "Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений" (с изменениями и дополнениями) - Текст : электронный. – URL <https://base.garant.ru/12114699/>
6. Постановление Правительства РФ от 25 августа 2017 г. N 996 "Об утверждении Федеральной научно-технической программы развития сельского хозяйства на 2017 - 2025 годы" (с изменениями и дополнениями) - Текст : электронный. – URL <https://base.garant.ru/71755402/>
7. Постановление Правительства РФ от 31 мая 2019 г. N 696 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Комплексное развитие сельских территорий" и о внесении изменений в некоторые акты

Правительства Российской Федерации" (с изменениями и дополнениями) - Текст : электронный. – URL: <https://base.garant.ru/72260516/>

8. Постановление Правительства РФ № 1522 «О мерах государственной поддержки глубокой переработки сельхозсырья» (2023).

9. Стратегия развития пищевой и перерабатывающей промышленности РФ до 2030 года / Минсельхоз России. — 2021. — 89 с.

10. Постановление Правительства Саратовской области от 18 июля 2012 г. N 420-П "Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2025 года"- Текст : электронный. – URL: <https://base.garant.ru/9626690/>

11. Постановление Правительства Саратовской области от 30 июня 2016 г. N 321-П "Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Саратовской области до 2030 года" (с изменениями и дополнениями) "- Текст : электронный. – URL: <https://base.garant.ru/45102742/>

12. Постановление Правительства Саратовской области от 2 октября 2013 г. N 520-П "О государственной программе Саратовской области "Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Саратовской области на 2014-2020 годы" Приложение. Государственная программа Саратовской области "Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Саратовской области на 2014-2020 годы. - Текст : электронный. - URL: <https://base.garant.ru/9696628/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>

13. Постановление Правительства Саратовской области от 20 января 2015 г. N 5-П "Об утверждении Концепции импортозамещения в реальном секторе экономики Саратовской области и Плана по содействию импортозамещению в реальном секторе экономики Саратовской области на 2015-2016 годы" "- Текст : электронный. – URL <https://base.garant.ru/17925663/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>

14. Постановление Правительства Саратовской области от 8 мая 2013 г. N 239-П "Об Инвестиционной стратегии Саратовской области до 2020 года". - Текст : электронный. - URL: <https://base.garant.ru/9606359/53f89421bbdaf741eb2d1ecc4ddb4c33/>

15. Постановление Правительства Саратовской области от 22.02.2007 N 63-П «О ежегодном областном конкурсе «Инвестор года» Текст : электронный. - URL: <https://base.garant.ru/9548817/>

16. Постановление Правительства Саратовской области от 28.10.2013 года N 579-П «О Регламенте действий органов исполнительной власти области по сопровождению инвестиционных проектов, реализуемых и (или) планируемых к реализации на территории Саратовской области» Текст : электронный. - URL: <https://base.garant.ru/9621666/>

17. Закон Саратовской области от 18 февраля 2021 г. N 18-ЗСО "О внесении изменений в статью 2 Закона Саратовской области "Об установлении дифференцированных налоговых ставок при применении упрощенной системы налогообложения для отдельных категорий налогоплательщиков на территории Саратовской области»- Текст : электронный. – URL: <https://www.garant.ru/hotlaw/saratov/1448269/>

18. Закон Саратовской области от 23 июля 2004 г. N 39-ЗСО "О государственной поддержке специализированных субъектов инновационной деятельности в Саратовской области" (с изменениями и дополнениями) - Текст : электронный. – URL: <https://base.garant.ru/9524033/>

19. Закон Саратовской области от 23 июля 2004 г. N 39-ЗСО "О государственной поддержке специализированных субъектов инновационной деятельности в Саратовской области"- Текст : электронный. – URL: <https://base.garant.ru/9567212/1b93c134b90c6071b4dc3f495464b753/>

20. Закон Саратовской области от 28 июля 1997 г. N 50-ЗСО "Об инновациях и инновационной деятельности" (с изменениями и дополнениями)". - Текст : электронный. - URL: <https://base.garant.ru/9508618/>

21. Закон Саратовской области от 28 июля 1997 г. N 50-ЗСО "Об инновациях и инновационной деятельности" (с изменениями и дополнениями) "- Текст : электронный. – URL <https://base.garant.ru/9508618/>

22. Закон Саратовской области от 26.11.2019 № 118-ЗСО «Об инвестиционном налоговом вычете» Текст : электронный. – URL <https://investinsaratov.ru/upload/iblock/da8/da840bd3346cdf1d8a96c164e6301290.pdf>

23. Закон Саратовской области от 28 июня 2007 г. N 116-ЗСО "О режиме наибольшего благоприятствования для инвесторов в Саратовской области" (с изменениями и дополнениями) Текст : электронный. – URL <https://base.garant.ru/9551504/>

24. Закон Саратовской области от 26.11.2019 № 118-ЗСО «Об инвестиционном налоговом вычете» (с изменениями и дополнениями) Текст : электронный. – URL <https://base.garant.ru/73071292/>

25. Закон Саратовской области от 27.04.2020 № 41-ЗСО «О некоторых вопросах налогообложения при реализации региональных инвестиционных проектов на территории Саратовской области» (с изменениями и дополнениями) Текст : электронный. – URL <https://base.garant.ru/73981691/>

26. Закон Саратовской области от 01.08.2007 N 131-ЗСО «О ставках налога на прибыль организаций в отношении инвесторов, осуществляющих инвестиционную деятельность на территории Саратовской области» (с изменениями и дополнениями) Текст : электронный. – URL <https://base.garant.ru/9552098/>

27. Закон Саратовской области от 01.08.2016 N 97-ЗСО «О промышленной политике в Саратовской области» (с изменениями и дополнениями) Текст : электронный. – URL <https://base.garant.ru/45103442/>

28. О мерах по реализации указов Президента Российской Федерации от 6 августа 2014 г. № 560 «О применении отдельных специальных экономических мер в целях обеспечения безопасности Российской Федерации» [Электронный ресурс] : постановление Правительства РФ от 07.08.2014 № 778 // СПС Консультант-Плюс.

29. О развитии сельского хозяйства [Электронный ресурс] : федер. Закон от 29.12.2006 № 264–ФЗ // СПС Консультант-Плюс.

30. Optimization of agricultural products storage and marketing on the basis of logistics / I. L. Vorotnikov, K. P. Kolotyryn, O. V. Vlasova, K. A. Pebrov // Espacios. – 2017. – Vol. 38. – No 49. – P. 24. – EDN XYDDFR.

31. Абдуллаев, А. Р. Риски в инновационных проектах: причины появления, интегральные риски, экспертиза проектов с учетом рисков / А. Р. Абдуллаев, Л. А. Мыльников, Е. Е. Васильева // Экономический анализ: теория и практика. – 2012. – № 40(295). – С. 41-49. – EDN PEFBKJ.
32. Аганбегян А. Г. Замещение импорта продовольствия и развитие «зеленой» агроэкономики как стратегические ответы на антироссийские секторальные санкции / А. Г. Аганбегян, Б. Н. Порфирьев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2015. – № 2. – С. 16–27.
33. Аграрная Европа в XXI веке / Э.Н. Крылатых [и др.]. ; Институт Европы РАН. – Москва : Летний сад, 2015. – 328 с.
34. Алексеева, Ю. А. Приоритетные направления инвестирования предприятий пищевой промышленности // Вестник Казанского технологического университета. 2009. №5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/prioritetnye-napravleniya-investirovaniya-predpriyatiy-pischevoy-promyshlennosti> (дата обращения: 19.11.2023).
35. Анализ рынка биоэтанола в России. Аналитический отчет.// https://drgroup.ru/components/com_jshopping/files/demo_products/Demo.470.PDF
36. Антонов Г. Д. Стратегическое управление организацией : учебное пособие / Г.Д. Антонов, О.П. Иванова, В.М. Тумин. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 239 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/2861. - ISBN 978-5-16-006204-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1057763> (дата обращения: 15.12.2021). – Режим доступа: по подписке.
37. Арзуманян, М. С. Эффективность функционирования зернопродуктового подкомплекса региона / М. С. Арзуманян // Проблемы современной аграрной науки : материалы международной заочной научной конференции, Красноярск, 15 октября 2017 года. – Красноярск: Красноярский государственный аграрный университет, 2017. – С. 96-100. – EDN ZVTIZL.
38. Афолина В.Е., Афолина Е.В., Архипова М.Ю., Саркисян Ж.М. Инвестиции в инновационном процессе. М.: Русайнс, 2018. – 238 с.

39. Ахметов Р. Г. Продовольственная безопасность Российской Федерации: современное состояние и возможности обеспечения / Р. Г. Ахметов, Д. И. Файзрахманов // Вестник Казанского государственного университета. – 2011. – Т. 22, № 4. – С. 10–15.
40. Баландин Д. А. Биотехнологии как инновационное направление развития АПК региона / Д. А. Баландин, Л. Е. Красильникова // Научное обозрение. – 2014. – № 9, ч. 2. – С. 535–539.
41. Белобородова А.А. Влияние иностранных инвестиций на развитие пищевой промышленности / А.А. Белобородова // Journal of Economy and Business, vol. 5-1 (63), 2020. С.79-82.
42. Бельская, О. В. Инвестиции в экспорт продукции агропромышленного комплекса / О. В. Бельская // Технологии и инновации : сборник научных статей научно-педагогических работников, аспирантов и обучающихся / ФГБОУ ВО Великолукская ГСХА. – Великие Луки : Великолукская государственная сельскохозяйственная академия, 2022. – С. 30-33.
43. Беспехотный Г. В. Концепция государственной системы планирования сельского хозяйства / Г. В. Беспехотный, А. Ф. Корнеев, А. А. Капитонов // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. – 2012. – № 2 (11). – С. 15–20.
44. Беспехотный Г. В. Формирование системы планирования агропродовольственного комплекса / Г. В. Беспехотный // Агропродовольственная политика России. – 2014. – № 6 (18). – С. 34–38.
45. Бесси К. Экономика конвенций и институционализм: результаты взаимодействия / К. Бесси, О. Фавро // Вопросы экономики. – 2010. – № 9. – С. 26–40.
46. Бобылёв С. Н. Биоэкономика: проблемы становления / С. Н. Бобылёв, С. Ю. Михайлова, П. А. Кирюшин // Экономика. Налоги. Право. – 2014. – № 6. – С. 20–25.
47. Бурса, И. А. Субсидии и их влияние на рентабельность сельхозпроизводителей / И. А. Бурса, К. Д. Усанова // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2024. – № 200. – С. 278-287.

48. Бутырин В.В., Бутырина Ю.А., Власова О.В. Цифровые технологии управления агробизнесом // Аграрная наука в XXI веке: проблемы и перспективы: Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции, Саратов, 22 февраля 2019 года / Под ред. Е.Б. Дудниковой. Саратов: ООО "ЦеСАин", 2019. С. 70 - 74.

49. Васильев, Е. Перспективы глубокой переработки зерна в России / Е. Васильев, В. М. Губанова // Достижения молодежной науки для Агропромышленного комплекса: материалы LVII научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых учёных, Тюмень, 27 февраля - 03 2023 года. Том Часть 1. - Тюмень: Государственный аграрный университет Северного Зауралья, 2023. - С. 164-170.

50. Власова, О. В. Развитие логистической инфраструктуры экспорта зерна на региональном уровне / О. В. Власова // Глобальный научный потенциал. - 2020. - № 11(116). - С. 248-253.

51. Власова, О. В. Стратегия развития зернопродуктового подкомплекса на основе инновационных механизмов / О. В. Власова, А. А. Ребров // Аграрная наука и образование: проблемы и перспективы: Сборник статей Национальной научно-практической конференции, Саратов, 28 марта - 01 2022 года / Под редакцией Е.Б. Дудниковой. - Саратов: ООО "Центр социальных агроинноваций СГАУ", 2022. - С. 58-63.

52. Власова О.В., Колотырин К.П., Руднев М.Ю. Развитие региональной логистической системы хранения и переработки сельскохозяйственной продукции (на примере Саратовской области). Управление экономическими системами: электронный научный журнал. 2016. № 6 (88). С. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=27513474>

53. Власова О.В., Повышение инновационной активности малых и средних предприятий АПК - учебно-методическое пособие / Саратов, 2013.- 253 с.

54. Власова О.В., Ребров А.А. // Резервы повышения экономической эффективности производства зерна в Ершовском районе Саратовской области. // в сборнике: Актуальные проблемы и перспективы инновационной агроэкономики.

Сборник статей Национальной (Всероссийской) научно-практической конференции. 2020. С. 47-51.

55. Власова О.В., Ребров А.А. Современная система управления предприятиями АПК на региональном уровне // в сборнике: Аграрная наука и образование: проблемы и перспективы. Сборник статей национальной научно-практической конференции. Под редакцией Е.Б. Дудниковой. Саратов, 2021. С. 70-74.

56. ВНИИ зерна и продуктов его переработки: <https://vniiz.ru> (научные публикации).

57. Воротников И.Л., Власова О.В., Милованов А.Н., Гопкалова Е.Ю. Организационно-экономический механизм развития логистической системы Саратовской области // Аграрный научный журнал. 2014. № 4. С. 73-78.

58. Воротников И.Л. Реализация инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства / И. Л. Воротников, К. П. Колотырин, О. В. Власова, А. А. Ребров // Экономика и предпринимательство. – 2023. – № 1(150). – С. 810-815. – DOI 10.34925

59. Воротников И.Л. Совершенствование системы управления производственными и бизнес-процессами в зернопродуктовом подкомплексе / И. Л. Воротников, К. П. Колотырин, О. В. Власова, А. А. Ребров // Modern Economy Success. – 2023. – № 2. – С. 103-109.

60. Воспроизводство в аграрной экономике: вопросы теории, государственного регулирования и эффективности производства / ред. И. Г. Ушачев. – Москва : ГНУ ВНИИЭСХ, 2010. – 519 с.

61. Гайдук В. И. Институционально-правовое совершенствование основ государственно-частного партнерства при развитии сельских территорий / В. И. Гайдук, Н. А. Бровко, А. А. Кухаренко, // Вестник Кыргызско-Российского Славянского университета. – 2024. – Т. 24, № 3. – С. 37-43.

62. Гайсин Р. С. Основные направления и механизмы государственной поддержки спроса и производства продовольствия. Зарубежный опыт и уроки для России / Р. С. Гайсин // Достижения науки и техники АПК. – 2008. – № 4. – С. 7–9.

63. Галушко Н. А. Совершенствование интеграционных процессов в АПК и механизма государственного регулирования продовольственного рынка / Н. А. Галушко, А. Л. Пустуев // Аграрный вестник Урала. – 2013. – № 9 (115). – С. 84–87.

64. Ганенко И. Зерновой рынок России становится все депрессивнее. Итоги первой половины сезона 2022/23. / Агроинвестор, 2023. Электронный ресурс - <https://www.agroinvestor.ru/analytics/article/39543-zernovoy-rynok-stanovitsya-vse-depressivnee-itogi-pervoy-poloviny-sezona-2022-23/>

65. Гоголев И. М. Импортзамещение как фактор роста производства сельскохозяйственной продукции / И. М. Гоголев, М. В. Гоголев // Проблемы региональной экономики. – 2015. – № 1–2. – С. 179–183.

66. Гоголев И. М. Исследование региональных особенностей развития сельского хозяйства / И. М. Гоголев, О. И. Пепеляева, К. И. Гоголев // Проблемы региональной экономики. – 2015. – № 1–2. – С. 171–178.

67. Голубев А. В. Инновации и традиции российского агрокомплекса / А. В. Голубев // Мир России: социология, этнология. – 2013. – Т. 22, № 1. – С. 61–77.

68. Голубев А. В. Инновационное развитие российского АПК как фактор обеспечения национальной безопасности / А. В. Голубев // Аграрный сектор России в условиях международных санкций: вызовы и ответы : сб. материалов междунар. науч. конф. – Москва, 2015. – С. 89–106.

69. Голубев А. В. Информатизация как фактор инновационного развития АПК / А. В. Голубев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2013. – № 1. – С. 14–17.

70. Голубев А. В. Основы эффективного аграрного производства / А. В. Голубев. – Москва : [б. и.], 2013. – 273 с.

71. Голубев А. В. Развитие АПК на основе отечественных инноваций как условие импортозамещения / А. В. Голубев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2015. – № 2. – С. 42–47.

72. Голубев А.В., Смирнов С.Б. Инновационные технологии в переработке зерна: экономика и управление. — М.: ДеЛи принт, 2021. — 320 с.

73. Глушков В.П. Инвестиционные приоритеты в глубокой переработке зерна // Сборник трудов Международной конференции «Агротехнологии XXI века». — Казань, 2023. — С. 112–120.

74. Грибов В. Д. Инновационный менеджмент : учебное пособие / В. Д. Грибов, Л. П. Никитина. - Москва : ИНФРА-М, 2019. - 311 с. - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-004870-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1002714> (дата обращения: 15.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

75. Гуляева, Т. И. Эффективность производства зерна в сельскохозяйственных организациях Орловской области / Т. И. Гуляева, О. В. Сидоренко // Роль аграрной науки в устойчивом развитии АПК : Материалы III Международной научно-практической конференции, посвященной 72-летию Курской ГСХА, Курск, 15 мая 2023 года. Том Часть 2. – Курск: Курский государственный аграрный университет имени И.И. Иванова, 2023. – С. 190-197. – EDN IZMNVR.

76. Дегтярёва Т. Д. Прогнозирование аграрного производства региона с применением адаптивных моделей / Т. Д. Дегтярёва, Е. А. Чулкова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2012. – Т. 33, № 1, ч.1. – С. 207–211.

77. Донцова О. И. Инновационная экономика: стратегия и инструменты формирования : учеб. пособие / О.И. Донцова, С.А. Логвинов. - Москва : Альфа-М : ИНФРА-М, 2019. - 208 с. - (Магистратура). - ISBN 978-5-98281-403-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1008664> (дата обращения: 15.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

78. Елдесбаев Э.Н. Совершенствование организационно-экономического механизма обращения с биологическими отходами : на примере Саратовской области : Диссертация кандидата экономических наук : 08.00.05

79. Ермолова О. В. Оценка конкурентоспособности АПК в условиях глобальной интеграции / О. В. Ермолова, В. В. Кирсанов // Научное обозрение. – 2014. – № 4. – С. 246–252.

80. Жидков, С. А. Функционирование и развитие рынка зерна России в условиях насыщенности / С. А. Жидков. – Мичуринск : Мичуринский государственный аграрный университет, 2021. – 255 с. – ISBN 978-5-94664-469-3. – EDN KNISFB.

81. Жученко А. А. Обеспечение продовольственной безопасности России в XXI веке на основе адаптивной стратегии устойчивого развития АПК: теория и практика / А. А. Жученко. – Киров: НИИСХ Северо-Востока, 2009. – 274 с.

82. Завалкина, В. А. Инновации как фактор обеспечения конкурентоспособности мукомольных предприятий на отраслевых рынках / В. А. Завалкина, И. П. Богомолва // Материалы студенческой научной конференции за 2022 год, Воронеж, 19–29 апреля 2022 года / под общ. ред. проф. О.С. Корнеевой; Воронежский гос. ун-т инженерных технологий. – Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2022. – С. 504. – EDN UNHTVN.

83. Загайтов И. Б. Прогностические модели в планировании развития АПК / И. Б. Загайтов, В. С. Филонов, С. И. Яблоновская // Экономическое прогнозирование: модели и методы : сб. материалов X междунар. науч.–практ. конф. – Воронеж, 2014. – С. 79–85.

84. Зерновой рынок России / А. И. Алтухов ; Российская акад. с.-х. наук, Гос. науч. учреждение Всероссийский науч.-исслед. ин-т экономики и сельского хоз-ва. - Москва : Изд-во ИП Насирддинова В. В., 2012. - 698 с. : табл.; 21 см.; ISBN 978-5-905523-08-3 (в пер.)

85. Иванова Е.Л., Козлов Д.С. Эффективность инвестиционных проектов в глубокой переработке зерна // Экономика сельского хозяйства России. — 2023. — № 5. — С. 45–52.

86. Инвестиционный меморандум проекта «Глубокая переработка зерна и производство биотоплива». Режим доступа - <https://investomsk.ru/images/pages/invest-memorandum-glubokaya-pererabotka-zerna.pdf>

87. Инновационное развитие агропромышленного комплекса в России. Agriculture 4.0 [Текст] : докл. к XXI Агр. междунар. науч. конф. по проблемам

развития экономики и общества, Москва, 2020 г. / Н. В. Орлова, Е. В. Серова, Д. В. Николаев и др. ; под ред. Н. В. Орловой ; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2020. — 128 с.

88. Инновационная активность предприятий: сущность, содержание, формы : Монография / В. Н. Гунин; М-во образования Рос. Федерации. Гос. ун-т упр. - Москва, 2000. - 102 с. : ил., табл.; 21 см.; ISBN 5-215-00991-0

89. Инновационные процессы в АПК: сущность и направления развития / Саломатин В.А. - Теория и практика общественного развития. 2011. № 8. С. 295-299.

90. Информационные системы эффективного управления предприятиями аграрного сектора региона в условиях неопределенности : монография / П. И. Огородников [и др.] ; ред. А. И. Татаркин. – Екатеринбург : Ин-т экономики УрО РАН, 2015. – 202 с.

91. Иргискин И.Ю., Панфилов А.В., Андреев П.В., Власова О.В. Некоторые аспекты формирования логистических центров. В сборнике: фундаментальные и прикладные исследования в высшей аграрной школе. Под редакцией М.В. Муравьевой и Г.Н. Камышовой. Саратов, 2014. С. 55-57. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=21823509>

92. К вопросу формирования государственной поддержки в агропромышленном комплексе / А. Н. Сёмин [и др.] // Агропродовольственная политика России. – 2015. – № 2 (14). – С. 5–9.

93. Камчатова Е.Ю. Политика инновационного развития бизнеса на примере крупных высокотехнологичных промышленных доминирующих предприятий // Вестник университета. 2014. № 14. С. 47 - 51.

94. Кан И. А. Организационные проблемы народного хозяйства / И. А. Кан // Плановое хозяйство. – 1928. – № 8. – С. 13.

95. Карх Д. А. Приоритетные направления повышения эффективности регионального продовольственного комплекса / Д. А. Карх, В. М. Гаянова, Ф. Аймел // Экономика региона. – 2015. – № 2. – С. 260–269.

96. Катасонов, В.Ю. Д.С. Морозов Проектное финансирование: организация, управление риском, страхование / В.Ю. Катасонов. М.: Анкил, 2000. -272 с.

97. Коваленко Н.Я. Экономика сельского хозяйства : учебник для вузов / Н. Я. Коваленко [и др.] ; под редакцией Н. Я. Коваленко. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8769-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536251> (дата обращения: 12.04.2024).

98. Красильникова Л. Е. Эффективное развитие АПК в условиях экономической неопределенности : монография / Л. Е. Красильникова ; ред. Н. А. Светлакова ; Пермская ГСХА им. акад. Д. Н. Прянишникова. — Пермь : Прокрость, 2016. — 213 с.

99. Красильникова Л. Е., Миков К. А., Пыткин А. Н. Механизм и инструменты устойчивого развития АПК региона в конкурентной среде : монография / Л. Е. Красильникова, К. А. Миков, А. Н. Пыткин. — Екатеринбург : Изд-во Ин-та экономики УрО РАН, 2013. — 160 с. 312

100. Кузнецов А.А. Развитие зернопродуктового подкомплекса на основе инвестиционных проектов глубокой переработки зерна: дис. д-ра экон. наук. — М.: РГАУ-МСХА, 2022. — 412 с.

101. Lee H., Chen Y. Global trends in grain processing: technological and economic challenges // Food Policy. — 2021. — Vol. 54. — P. 102–115.

102. Лещиловский П. В. Экономика предприятий и отраслей АПК / П. В. Лещиловский. — Минск : БГЭУ, 2007. — 574 с.

103. Личко К. П. Оптимизация систем ведения сельского хозяйства / К. П. Личко, М. А. Романюк, М. М. Маркин // Вестник Московского городского педагогического университета. Сер. Экономика. — 2012. — № 6 (18). — С. 141–151.

104. Мартынов К. П. Институциональная среда устойчивого развития сельских территорий России / К. П. Мартынов // Научное обозрение. — 2015. — № 11. — С. 324–329.

105. Менш Герхард. Теория инноваций / Берлин, Международный институт управления, янв. 1971. [Mensch, Gerhard: Theory of Innovation. Berlin: International Institute of Management, Januar 1973].

106. Методические рекомендации по разработке прогноза производства и потребления основных видов сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в стране: науч. рекомендации / А. И. Алтухов [и др.]. – Москва : ВНИИЭСХ, 2011. – 135 с.

107. Михайлушкин П.В. Экономическая эффективность глубокой переработки зерна (на примере ООО «Каргилл») / П.В Михайлушкин, Л.Е. Попок // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2021, №1. С.40-47.

108. Морозова О.Н. Оценка эффективности инновационных технологий в переработке зерна: автореф. дис. ... канд. техн. наук. — Краснодар: КубГАУ, 2021. — 24 с.

109. Муртазаева Р. Н. Инновационное развитие агропромышленного комплек-са: Учебное пособие / Муртазаева Р.Н. - Волгоград:Волгоградский государственный аграрный университет, 2018. - 164 с.: ISBN. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1007908> (дата обращения: 15.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

110. Нечаев, В. И. Роль отечественной аграрной науки и образования в развитии агропромышленного комплекса в условиях западных санкций: инновационно-ориентированный подход / В. И. Нечаев, С. П. Михайлушкина // Экономика сельского хозяйства России. – 2022. – № 5. – С. 36-47. – DOI 10.32651/222-36. – EDN FABHEE.

111. Нефёдова Т. Г. Развитие АПК и продовольственная безопасность России (в условиях миграции населения из сельской местности) / Т. Г. Нефёдова // ЭКО. – 2015. – № 9 (495). – С. 123–143.

112. О личном подсобном хозяйстве [Электронный ресурс] : федер. Закон от 07.07.2003 № 112–ФЗ ; с изм. и доп. // СПС Консультант-Плюс.

113. Обзор методов расчета ставки дисконтирования. Режим доступа - <https://www.e-xecutive.ru/wiki/index.php/%>

114. Организация консультационной деятельности в АПК / В. И. Нечаев [и др.]. – Санкт–Петербург : Лань, 2014. – 320 с.

115. Официальный сайт Минсельхоза РФ: <https://mcx.gov.ru> (разделы: «Господдержка», «Аналитика»).
116. Петриков А. В. Тенденции развития сельского хозяйства и направления современной агропродовольственной политики России / А. В. Петриков // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2015. – Т. 195, № 6. – С. 693–714.
117. Петриков А.В. Агропромышленная интеграция: стратегии развития зернового комплекса. — СПб.: Лань, 2020. — 254 с.
118. Пищевой промышленный портал CarboFood [Электронный ресурс]. Режим доступа - <http://carbofood.ru/obzory-rynkov/kanaly-sbyta-na-rynkekrakhmala>
119. Пошкус Б. И. Научно обоснованное сопоставление различных подходов к проведению аграрной реформы / Б. И. Пошкус // Агропродовольственная политика России. – 2013. – № 10 (22). – С. 2–5.
120. Производительность труда в зерновом хозяйстве Орловской области / О. В. Сидоренко, С. А. Сергеева, Н. Н. Шабанникова, Н. Г. Гамидова // Финансовый менеджмент. – 2023. – № 3-2. – С. 268-274. – DOI 10.25806/fm3-22023268-274. – EDN OKBZNA.
121. Производство хлебобулочных изделий в рамках стратегии развития университетской инновационной экосистемы / И. Л. Воротников, К. П. Колотырин, О. В. Власова, А. А. Ребров // Экономика и предпринимательство. – 2022. – № 7(144). – С. 1467-1472. – DOI 10.34925/EIP.2022.144.7.293. – EDN NYEMUD.
122. Проскурин В. К. Анализ, оценка и финансирование инновационных проектов : учебное пособие / В.К. Проскурин. — 2-е изд., доп. и перераб. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2020. — 136 с. - ISBN 978-5-9558-0486-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1054437> (дата обращения: 15.12.2023). – Режим доступа: по подписке.
123. Радиевский М. В. Организация производства: инновационная стратегия устойчивого развития предприятия : учебник / М. В. Радиевский. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 377 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-16-003603-8. -

Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1072238> (дата обращения: 15.12.2023). – Режим доступа: по подписке.

124. Реализация инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна на основе государственно-частного партнерства / И. Л. Воротников, К. П. Колотырин, О. В. Власова, А. А. Ребров // Экономика и предпринимательство. - 2023. - № 1(150). - С. 810-815.

125. Ребров А.А. Развитие предприятий регионального АПК: теоретические аспекты // в сборнике: Проблемы и перспективы развития сельского хозяйства и сельских территорий. Сборник статей IX Международной научно-практической конференции. 2020. С. 213-218.

126. Родионова, И. А. Управление инновационными проектами в АПК / И. А. Родионова, К. П. Колотырин, С. П. Калашникова. - Саратов: Приволжская книжная палата, 2021. - 96 с. С.20-25.

127. Россия в цифрах. 2018 : крат. стат. сб. / Росстат. – Москва : [б. и.], 2018. – 522 с.

128. Росстат: <https://rosstat.gov.ru> (данные по урожайности и переработке зерна).

129. Руднев М.Ю., Руднева О.Н., Власова О.В. Обоснование экономической эффективности производства продукции коневодства и овцеводства в условиях степного Поволжья. Аграрный научный журнал. 2015. № 5. С. 97-100. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23485393>

130. РФ увеличила экспорт продуктов переработки зерна в 1,7 раза - Россельхознадзор / Финмаркет. Режим доступа: <http://www.finmarket.ru/news/5847289>.

131. Рынок глубокой переработки зерна — итоги 2021 года и будущее отрасли. Режим доступа - <https://starchunion.com/3124-2/>

132. Рынок продукции глубокой переработки зерна в РФ: состояние, перспективы.// Национальный исследовательский университет Высшая школа экономики. [Электронный ресурс]: <https://dcenter.hse.ru/>

133. Оценка эффективности инвестиционного проекта [Электронный ресурс] : учебное электронное текстовое издание / Л. М. Теслюк, А. В. Румянцева ; Уральский федеральный ун-т им. первого Президента России Б. Н. Ельцина.
134. Савон Д.Ю., Колотырин К.П. Повышение экологической эффективности перерабатывающей промышленности АПК на основе экономических инструментов // Экономика в промышленности. 2019. Т. 12. № 3. С. 305-315.
135. Санду И. С. Приоритетные направления инновационно-инвестиционного развития сельскохозяйственного производства в векторе экономических преобразований АПК / В. И. Нечаев, И. С. Санду, А. В. Семенов, Н. А. Поддубный // Экономика сельского хозяйства России. – 2025. – № 1. – С. 2-16.
136. Санду И. С. Особенности институтов инвестиционно-инновационного развития в АПК / А. Р. Кулов, И. С. Санду // АПК: экономика, управление. – 2022. – № 12. – С. 67-73.
137. Сердобинцев, Д. В. Совершенствование инновационно-инвестиционных процессов в сфере технического обеспечения АПК / Д. В. Сердобинцев // Сельский механизатор. – 2020.
138. Сердобинцев, Д. В. механизм стимулирования инвестиционного процесса в сельском хозяйстве / Д. В. Сердобинцев, И. В. Павленко, Е. В. Кудряшова // Научное обозрение: теория и практика. – 2020. – Т. 10, № 1(69). – С. 82-92.
139. Сидоров П.К. Государственная поддержка инновационных проектов в АПК: опыт и перспективы // АПК: экономика, управление. — 2022. — № 12. — С. 78–85.
140. Совершенствование системы управления производственными и бизнес-процессами в зернопродуктовом подкомплексе / И. Л. Воротников, К. П. Колотырин, О. В. Власова, А. А. Ребров // Modern Economy Success. - 2023. - №2. - С. 103-109.
141. Скворцова, Н. К. Обоснование целесообразности промышленного производства продуктов глубокой переработки пшеницы: плюсы и минусы / Н. К. Скворцова, Л. А. Филимонова // Инновации и инвестиции. - 2020. - № 4. - С. 310-316.

142. Теоретические и практические аспекты товародвижения на агропродовольственном рынке (зарубежная и отечественная практика) : монография / ред. : И. Г. Ушачев [и др]. – Москва : ВНИИЭСХ, 2014. – 156 с.

143. Токарев Б. Е. Маркетинг инновационно-технологических стартапов: от технологии до коммерческого результата / Б.Е. Токарев. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2020. — 264 с. - ISBN 978-5-9776-0472-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039933> (дата обращения: 15.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

144. Ткач В.В., Попов Н.А. Глубокая переработка зерна: технические и экономические аспекты. — М.: КолосС, 2019. — 418 с.

145. Трансформация бизнеса в условиях рыночной нестабильности : монография / под ред. Н. К. Моисеевой. - Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2019. - 416 с. - (Наука). - ISBN 978-5-905554-78-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027415> (дата обращения: 15.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

146. Управление инновационными проектами: учебное пособие / В.Л. Попов, Н.Д. Кремлев, В.С. Ковшов; Под ред. В.Л. Попова. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 336 с. : - (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-010105-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1052440> (дата обращения: 15.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

147. Управление малым бизнесом : учеб. пособие / под общ. ред. В.Д. Свирчевского. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 256 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — www.dx.doi.org/10.12737/726. - ISBN 978-5-16-005057-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/920517> (дата обращения: 15.12.2021). – Режим доступа: по подписке.

148. Ушачев И. Г. Аграрный сектор России в современных условиях: вызовы и перспективы / И. Г. Ушачев // Инновационное развитие – от Шумпетера до наших дней: экономика и образование : сб. материалов междунар. науч.– практич. конф. — Москва, 2015. – С. 12–18.

149. Ушачев И. Г. Научное обеспечение Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. (доклад на Общем собрании Россельхозакадемии 14 февраля 2013 года) / И. Г. Ушачев. – Москва : Россельхозакадемия, 2013. – 48 с.

150. Ушачев И. Г. Перспективы развития АПК России в условиях глобальной и региональной интеграции / И. Г. Ушачев // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2014. – № 1. – С. 9–15.

151. Федеральная служба государственной статистики (Росстат) [Электронный ресурс]. Режим доступа - <https://rosstat.gov.ru/>

152. Шумпетер Йозеф Алоиз (1883-1950). Теория экономического развития : (Исследование предпринимательской прибыли, капитала, кредита, процента и цикла конъюнктуры) / Й. Шумпетер ; Перевод с нем. В. С. Автономова и др. - Москва : Прогресс, 1982. - 455 с.; 20 см. - (ЭМЗ. Экономическая мысль Запада) (Для научных библиотек); ISBN В пер. (В пер.)

153. Экономика организации : учебник / Е.Н. Кнышова, Е.Е. Панфилова. — М. : ИД «ФОРУМ» : 2018. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование).

154. FAO Report Global trends in grain utilization: 2020–2030. — Rome, 2022.

155. Zhang L. Economic efficiency of bioethanol projects in grain processing // Proceedings of the 15th International Grain Conference. — Berlin, 2022. — P. 34–41.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(справочное)

Таблица - Факторы инновационного развития зернопродуктового подкомплекса АПК

Группа факторов	Факторы стимулирующего характера	Факторы сдерживающего характера
Технологические	Научный прогресс; Значительный уровень износа оборудования.	Отсутствие достаточных технических ресурсов; Проблемы с доступом к научно-техническим достижениям.
Экономические	Рост конкуренции; Изменение спроса потребителей;	Отсутствие достаточных собственных средств для инвестирования; Трудности в получении кредитных ресурсов; Высокие риски, связанные с инновациями; Значительный срок окупаемости инновационных проектов.
Правовые	Законодательные инициативы по государственной поддержке развития инновационной деятельности в агропромышленном комплексе на федеральном и региональном уровнях.	Недостатки институциональной и законодательной системы, обеспечивающей поддержку инноваций; Ограниченность государственных программ, направленных на поддержку инноваций в агропромышленном комплексе.
Организационно-управленческие	Усовершенствование системы квалификации работников; Реализация принципов проектного управления и применение матричной организационной структуры; Создание холдингов, ассоциаций и отраслевых кластеров.	Консервативный подход и инертность менеджеров на всех уровнях; Нехватка квалифицированных специалистов; Трудности в согласовании действий всех участников инновационного процесса.
Социальные	Возможность реализовать себя; Достижение общественного признания.	Стремление уклоняться от рисков; Страх перед неопределенностью и изменениями в статусе; Недостаточная креативность со стороны руководства.
Природно-климатические	Глобальное изменение климата.	Сложность планирования результатов в условиях нестабильности природного климата.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б (справочное)



Рисунок - Элементы национальной инновационно-инвестиционной агропромышленной политики (разработано автором)

ПРИЛОЖЕНИЕ В

(справочное)

Таблица - Система показателей эффективности внедрения инвестиционного проекта [95, 148]

Основные группы показателей эффективности	Характеристика основных показателей
1. Обобщающие показатели эффективности	1. Рост производства продукции в стоимостном выражении, в т. ч. за счет действующих предприятий. 2. Производство продукции на 1 руб. затрат. 3. Относительная экономия: основных производственных фондов; нормируемых оборотных средств; материальных затрат (без амортизации); фонда оплаты труда. 4. Рентабельность как прибыль к среднегодовой стоимости основных производственных фондов и нормируемых оборотных средств. 5. Затраты на 1 руб. товарной продукции (работ по полной себестоимости)
2. Показатели эффективности живого труда (трудовых ресурсов)	1. Производительность труда. Выражается соотношением производимой продукции (товаров, услуг) к производственному (функциональному) персоналу. 2. Доля прироста продукции, полученной за счет производительности труда. 3. Экономия живого труда (сокращение работников за год). 4. Отношение темпа прироста средней заработной платы к темпам прироста производительности труда
3. Показатели эффективности использования основных фондов, оборотных средств и капитальных вложений	1. Производство продукции на 1 руб. среднегодовой стоимости основных производственных фондов (фондоотдача). 2. Производство продукции на 1 руб. среднегодовой стоимости нормируемых оборотных средств: чистой продукции; товарной продукции (работ). 3. Прирост оборотных средств к приросту товарной продукции. 4. Отношение прироста чистой продукции к вызвавшему, этот прирост капитальным вложениям. 5. Удельные капитальные вложения: на единицу вводимой производственной мощности (по важнейшим видам продукции); на 1 руб. прироста продукции. 6. Срок окупаемости капитальных вложений как отношение капитальных вложений к сумме прироста прибыли, полученной за счет этих капитальных вложений
4. Показатели эффективности использования материальных ресурсов	1. Материальные затраты без амортизации на 1 руб. товарной продукции (работ) — материалоемкость. 2. Расход важнейших материальных ресурсов в натуральном выражении на 1 руб. товарной продукции (работ)
5. Показатели экономической эффективности новой техники	1. Рост производительности труда. 2. Относительное высвобождение численности работающих. 3. Относительная экономия фонда заработной платы. 4. Прирост прибыли (экономия от снижения себестоимости продукции). 5. Относительная экономия материальных ресурсов

ПРИЛОЖЕНИЕ Г (справочное)

Бизнес-процессы глубокой переработки зерна



Инструменты механизма глубокой переработки

Рисунок - Блок-схема бизнес-процессов глубокой переработки зерна (систематизировано автором)

ПРИЛОЖЕНИЕ Д (справочное)

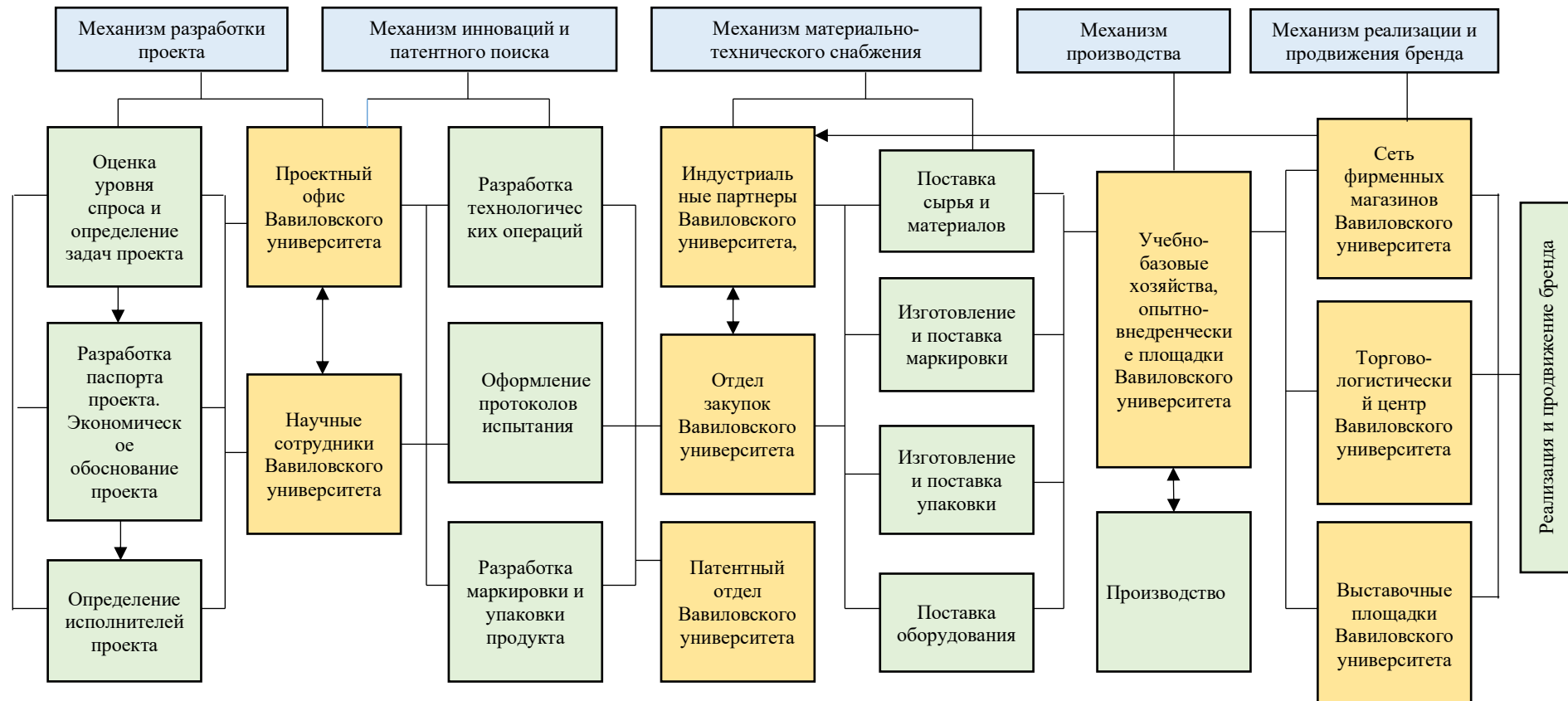


Рисунок - Организационно-экономический механизм реализации проектов на базе инновационной структуры ФГБОУ ВО Вавиловский университет, (разработано автором)

ПРИЛОЖЕНИЕ Е (справочное)

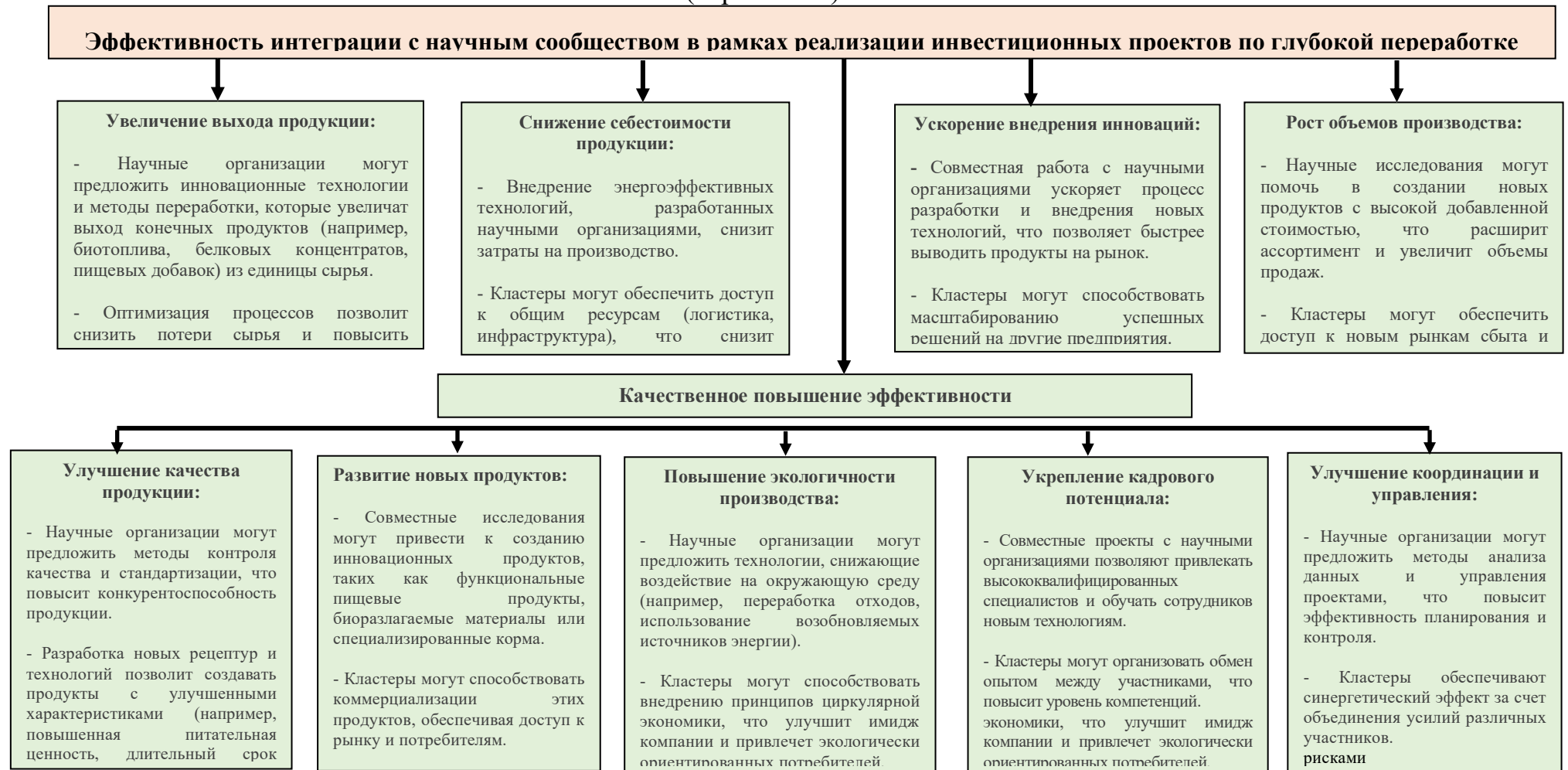


Рисунок - Эффективность интеграции с научным сообществом в рамках реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж
(обязательное)

**Акт о внедрении результатов кандидатской диссертации Администрацией
Дергачевского муниципального района Саратовской области**



**АДМИНИСТРАЦИЯ
ДЕРГАЧЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

№ 897
На № _____ от _____

413440, Саратовская область,
р.п. Дергачи, ул. М. Горького, 4
Тел.: (845-63) 2-91-30
Факс: (845-63) 2-91-35

**В Диссертационный совет
Д 35.2.035.04 при Федеральном
государственном бюджетном
образовательном учреждении
высшего образования
«Саратовский государственный
университет генетики,
биотехнологии и инженерии
имени Н.И. Вавилова»**

АКТ

**о внедрении результатов кандидатской диссертации
Реброва Александра Анатольевича по теме «Повышение
эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке
зерна», представленной на соискание ученой степени кандидата
экономических наук по специальности 5.2.3 – «Региональная и
отраслевая экономика», специализация-Экономика
агропромышленного комплекса**

Разработанные автором диссертационного исследования предложения по развитию на территории Саратовской области проектов по глубокой переработке зерна являются очень актуальными и заслуживают внимания.

В частности, разработанные Ребровым А.А. схемы реализации инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна на основе механизмов государственно-частного партнерства. В диссертационном исследовании научно обоснованы выгоды от использования государственно-частного партнерства для государственных органов управления.

Представленная методика оценки экономической эффективности инвестиционных проектов с учетом региональной специфики и рисков позволят повысить интерес инвесторов к реализации проектов по глубокой переработке зерна и повысить эффективность использования как финансовых, так и инвестиционных ресурсов.

Предложенные разработки можно использовать на различных уровнях государственного управления, в частности предложения автора, могут быть использованы при разработке программ развития АПК, как на федеральном, так и на региональном уровнях.

Практический интерес для деятельности Дергачевского муниципального района Саратовской области представляет разработанные автором схемы реализации проектов по глубокой переработке зерна на основе интеграции с научными организациями с учетом интересов всех участников данного проекта.

Учитывая все вышеизложенное, можно рекомендовать к использованию теоретических и практических разработок, представленных в диссертации Реброва Александра Анатольевича, в деятельности Дергачевского муниципального района Саратовской области.

**И.о. первого заместителя главы
администрации Дергачевского
муниципального района**



Д.П. Усенин

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
(обязательное)

Акт о внедрении результатов кандидатской диссертации индивидуальным
предпринимателем главой крестьянского (фермерского) хозяйства Волковым
Андреем Владимировичем

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬ
ГЛАВА КРЕСТЬЯНСКОГО (ФЕРМЕРСКОГО) ХОЗЯЙСТВА
ВОЛКОВ АНДРЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ
(ИП глава КФХ Волков А.В.)**

ИНН 641301930067 ОГРН 305641309500012

413503 Саратовская обл., г. Ершов, ул. Астраханская, 54; тел/факс 8(84564)54150 Адрес
электронной почты: ovolkova7@mail.ru

В Диссертационный совет
Д 35.2.035.04 при Федеральном
государственном бюджетном
образовательном учреждении высшего
образования «Саратовский
государственный университет генетики,
биотехнологии и инженерии
имени Н.И. Вавилова»

АКТ

о внедрении результатов кандидатской диссертации
Реброва Александра Анатольевича по теме «Повышение эффективности
инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна», представленной
на соискание ученой степени кандидата экономических наук по
специальности 5.2.3 – «Региональная и отраслевая экономика»,
специализация-Экономика агропромышленного комплекса

В научном исследовании Ребров А.А. отмечает, что в настоящее время
одной из основных проблем для развития глубокой переработки зерна
является недостаточное привлечение инвестиций, необходимых для создания
производственных предприятий. Этот процесс требует значительных

Для оценки влияния параметров α и β на величину Δ рассмотрим

Решение. Пусть $\mathbf{P} = \begin{pmatrix} p_{11} & p_{12} \\ p_{21} & p_{22} \end{pmatrix}$ — матрица вероятностей, $\mathbf{P} \in \mathbf{P}_2$. Тогда

ПРИЛОЖЕНИЕ И
(обязательное)

Акт о внедрении результатов кандидатской диссертации ООО «ДЕМЕТРА»

*Общество с ограниченной ответственностью «ДЕМЕТРА»
413451, Саратовская область, Дергачевский район,
п. Первомайский, переулок Рабочий, № 8.
ИНН 6413033880 КПП 641001001 ОКПО 55387470
Расчетный счет 40702810252040000066 Саратовский Р.Ф. АО «Россельхозбанк» г. Саратов
БИК 046311843 кор. счет 30101810500000000843
Тел./факс 8(84564) 5-47-95 / 5-26-86*

**В Диссертационный совет
Д 35.2.035.04 при Федеральном
государственном бюджетном
образовательном учреждении высшего
образования «Саратовский
государственный университет
генетики, биотехнологии и инженерии
имени Н.И. Вавилова»**

АКТ

о внедрении результатов кандидатской диссертации
Реброва Александра Анатольевича по теме «Повышение эффективности
инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна», представленной
на соискание ученой степени кандидата экономических наук по
специальности 5.2.3 – «Региональная и отраслевая экономика»,
специализация-Экономика агропромышленного комплекса

Проведенная автором Ребровым А.А. экономическая оценка инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна имеет большое значение в сельском хозяйстве и пищевой промышленности, так как позволяет создать стимулы для инвесторов в проекты подобного вида. Данный вид оценки проектов включает в себя анализ инвестиционных затрат, прогнозирование объема и структуры производства, оценку спроса и рыночной конкуренции, а также оценку рисков и затрат на их минимизацию.

На основании экономической оценки проектов по глубокой переработке зерна станет возможным принятие оптимальных решений о направлениях развития данных проектов, совершенствовании технологических процессов, привлечения ресурсов и построения эффективного плана маркетинга на сельскохозяйственных предприятиях.

Проведенное автором исследование показало, что проекты по глубокой переработке зерна имеют высокий потенциал для развития и приносят высокие доходы инвесторам, способствуя повышению добавленной стоимости производимой продукции, увеличению экспортного потенциала и диверсификации перерабатывающей сферы агропромышленного комплекса России.

Реализация проектов по глубокой переработке зерна является очень перспективным направлением развития перерабатывающих отраслей агропромышленного комплекса России. Показатели коммерческой эффективности инвестиционных проектов по глубокой переработке зерна свидетельствует об инвестиционной привлекательности данных проектов. Существующие риски при глубокой переработке зерна могут быть минимизированы за счет государственного участия в данных проектах, в то время как частные инвесторы получают дополнительные гарантии возврата инвестиционных ресурсов.

Учитывая все вышеизложенное, можно рекомендовать к использованию теоретических и практических разработок, представленных в диссертации Реброва Александра Анатольевича, в деятельности ООО «Деметра».

Генеральный директор



А.А. Бесшапошников
Бесшапошников А.А.