

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Российский государственный профессионально-
педагогический университет»
Институт гуманитарного и социально-экономического образования
Кафедра экономики

К защите допускаю:

Зав. кафедрой _____

_____ А.Г.Мокроносов

« ___ » _____ 20__ г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**Технологические инновации как фактор повышения
эффективности предприятия**

Исполнитель:

студент группы ЭкП-412

подпись

Е.А. Константинова

Руководитель:

Канд. ист.наук, доцент

подпись

Т.И.Кружкова

Нормоконтролер:

Старший преподаватель

подпись

А.В. Фетисова

Екатеринбург 2017

Аннотация

Выпускная квалификационная работа выполнена на 77 печатных листах, содержит 5 рисунков, 16 таблиц, 34 источника литературы, а также 2 приложения на 3 страницах.

Ключевые слова: технологические инновации, инновация, инновационная деятельность, эффективность, сельское хозяйство.

Целью работы является изучение эффективности внедрения технологических инноваций в процесс производства на сельскохозяйственном предприятии и разработка рекомендаций по её повышению.

Объектом исследования является СПК «Калининский».

Предмет исследования – инновационная деятельность предприятия.

Теоретической и методологической основой исследования являются труды Шумпетера Й., Арутюнова Д.В., Найденова Р.И., Ушачёва И.Г., Титовой Н.В., Кожевниковой Т.М. и др., данные Росстата, а также научные статьи, сборники научно-практических конференций, средства массовой информации, такие как газеты, журналы, электронные ресурсы, данные первичной документации и годового отчёта СПК «Калининский» за период 2014-2016 гг., руководство по эксплуатации сельскохозяйственной техники.

Работа отличается высокой практической значимостью. В ходе написания были разработаны мероприятия по повышению эффективности сельскохозяйственного предприятия СПК «Калининский» посредством введения в производственный процесс технологических инноваций. Применение данных рекомендации в практической деятельности приведёт к увеличению основных финансово-экономических показателей и позволит повысить уровень жизни сельского населения.

Содержание

Введение	7
1. Теоретические аспекты инновационной деятельности предприятия	10
1.1 Инновация как экономическая сущность рыночной экономики	10
1.2 Методические основы оценки эффективности инновационной деятельности	16
1.3. Особенности инновационной деятельности в АПК	26
2. Роль инновационного проекта в финансово-хозяйственной деятельности СПК «Калининский»	35
2.1. Общая характеристика СПК «Калининский»	35
2.2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия	40
2.3. Оценка эффективности инновационной деятельности СПК «Калининский»	50
3. Мероприятия дальнейшего развития и совершенствования инновационной деятельности СПК «Калининский»	59
Заключение	69
Список использованных источников	71
Приложения	75

Введение

Впервые в социально-экономической политике российского государства развитие агропромышленного комплекса, в том числе сельского хозяйства, определено в качестве приоритетного национального проекта, реализация которого должна повлиять на продовольственную независимость и уровень жизни населения страны, повышение роли отечественного крестьянства в развитии экономики страны, а также положительном решении проблем в сфере демографии. Особенно актуальным представляется развитие сельского хозяйства в условиях экономических санкций.

В связи с этим существенно возросло внимание к технологическим инновациям в сельском хозяйстве, поскольку именно от внедрения новых видов техники и технологий зависит развитие отрасли, качество производимой продукции и повышение её конкурентных преимуществ.

Существенный вклад в изучение проблемы внедрения технологических инноваций, в том числе и в АПК, внесли работы Чеберко Е. Ф., Фатхутдинова Р. А., Бугара А.Н., Секерина С.В., Яцковских Е.Н., Тю Л.В., и др.

Однако, несмотря на большую социально-экономическую значимость технологических инноваций в процессе производства, многие теоретические и методические аспекты остаются недостаточно исследованными. Так, не существует единого подхода к термину «инновация», а также методики определения эффективности внедрения инноваций в производственный процесс.

Целью выпускной квалификационной работы является изучение эффективности внедрения технологических инноваций в процесс производства на сельскохозяйственном предприятии и разработка рекомендаций по её повышению.

В соответствии с целью поставлены следующие задачи:

1. Изучить теоретические аспекты инновационной деятельности предприятия.
2. Рассмотреть роль инновационного проекта в финансово-хозяйственной деятельности СПК «Калининский».
3. Разработать мероприятия дальнейшего развития и совершенствования инновационной деятельности СПК «Калининский».

Объектом исследования является СПК «Калининский».

Предмет исследования – инновационная деятельность предприятия.

Основными методами исследования, используемыми в работе являются: аналитический, статистический, индукционный, дедукционный, метод обобщения, а также структурного анализа.

Информационной базой работы послужили труды Шумпетера Й., Арутюнова Д.В., Найденова Р.И., Ушачёва И.Г., Титовой Н.В., Кожевниковой Т.М. и др., данные Росстата, а также научные статьи, сборники научно-практических конференций, средства массовой информации, такие как газеты, журналы, электронные ресурсы, данные первичной документации и годового отчёта СПК «Калининский» за период 2014-2016 гг., руководство по эксплуатации сельскохозяйственной техники.

Работа отличается высокой практической значимостью. В ходе написания были разработаны мероприятия по повышению эффективности сельскохозяйственного предприятия СПК «Калининский» посредством введения в производственный процесс технологических инноваций. Применение данных рекомендации в практической деятельности приведёт к увеличению основных финансово-экономических показателей и позволит повысить уровень жизни сельского населения.

Структура выпускной квалификационной работы включает введение, основную часть, заключение и список использованных источников. В первой главе отражены теоретические аспекты инновационной деятельности предприятия. Вторая глава посвящена оценке текущего состояния объекта

исследования. Третья глава содержит рекомендации по совершенствованию предмета исследования.

Текст работы представлен на 77 печатных листах, содержит 5 рисунков, 16 таблиц, список литературы, включающий 34 источника, а также 2 приложения на 3 страницах.

1. Теоретические аспекты инновационной деятельности предприятия

1.1 Инновация как экономическая сущность рыночной экономики

В современных условиях повышения эффективности производства можно достичь преимущественно за счет развития инновационных процессов, получающих конечное выражение в новых технологиях, новых видах конкурентоспособной продукции. Поиск и использование инноваций непосредственно на предприятиях является актуальной проблемой. По своей природе инновации включают в себя не только технические или технологические разработки, но и любые изменения в лучшую сторону во всех сферах научно-производственной деятельности. Постоянное обновление техники и технологий делает инновационный процесс основным условием производства конкурентоспособной продукции, завоевания и сохранения позиций предприятий на рынке и повышения производительности, а также эффективности предприятия.

Интерес к проблемам теории инноваций в последнее время резко возрос, о чем свидетельствует постоянно возрастающий объем публикаций. Вместе с тем, в литературе существует множество понятий термина «инновация», один и тот же термин трактуется по-разному, либо отождествляется. Это говорит об актуальности уточнения сущности инновации.

Основоположником теории инноваций считается австрийский экономист Шумпетер Й. Он рассматривал инновацию (техническую) как средство предпринимателя для получения прибыли и обосновал, что «динамичный предприниматель» является источником конъюнктурных колебаний. Анализируя причины этих колебаний, Шумпетер Й., впервые в

экономической науке, выделил и дал характеристику «новых комбинаций изменений в развитии».

Шумпетер выделил пять типичных изменений:

- изготовление продукции с новыми свойствами;
- внедрение нового метода (способа) производства;
- освоение новых рынков сбыта;
- использование нового источника сырья;
- проведение соответствующей реорганизации производства.

В работе «Теория экономического развития», 1912 г. Шумпетер Й. характеризовал инновации как часть процесса «изобретение – нововведение – диффузия». Под нововведением он подразумевал открытие новых технологических знаний, новых продуктов, источников снабжения и новых форм индустриальных организаций и их практического применения в промышленности.¹

Друкер П. под новшеством подразумевал новую техническую возможность, под инновацией – результат влияния новшества на жизнь людей, которые используют изменения как шанс осуществить новый вид бизнеса или услуг.²

В соответствии с международными стандартами инновация определяется как конечный результат инновационной деятельности, получивший воплощение в виде нового или усовершенствованного продукта, внедренного на рынке, технологического процесса, используемого в практической деятельности.

Достаточно часто научная литература трактует инновации на предприятиях узко, только с технической точки зрения. Узкий подход

¹ Шумпетер Й. Теория экономического развития/Й.Шумпетер. Москва: Прогресс, 1982. 401с.

² Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке/П.Друкер. Москва: Вильямс, 2012. 276 с.

идентифицирует инновацию с промышленным производством, особенно с его новой техникой, технологией, изделиями.

Исследование данной проблемы представляется целесообразным начать с характеристики содержания понятия «инновация», поскольку в современной литературе оно раскрывается неоднозначно, что во многом объясняется различием подходов исследователей этого сложного и многогранного вопроса.

В литературе насчитывается множество определений инноваций.

- Твисс Б. определяет инновацию как процесс, в котором изобретение или идея приобретают экономическое содержание.

- Никсон Ф. считает, что инновация – это совокупность технических, производственных и коммерческих мероприятий, приводящих к появлению на рынке новых и улучшенных промышленных процессов и оборудования.

- Санто Б.: инновация – это такой общественно-техно-экономический процесс, который через использование практическое идей и изобретений приводит к созданию лучших по своим свойствам изделий, технологий. Если инновация ориентирована на экономическую выгоду, то ее появление на рынке может принести добавочный доход.³

Наиболее точным является разделение понятий «новшество» и «инновация». Вложение инвестиций в разработку новшества — половина дела. Главное — внедрить новшество, превратить новшество в форму инновации, то есть завершить инновационную деятельность и получить положительный результат, затем продолжить диффузию инновации. Эти этапы относятся к инновационной деятельности как процессу.⁴

Таким образом, новшество выступает как конкретный результат научных исследований и разработок в виде новой продукции, техники, технологии, информации, методики и т.д.. В свою очередь, инновация

³ Арутюнова Д.В. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / Д.В.Арутюнова. Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2014.152с.

⁴ Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / Р.А. Фатхутдинов. 6-е изд., испр. и доп. СПб.: Питер, 2012. 448с.

представляет собой процесс внедрения новшества с целью изменения объекта управления и получения научно-технического, экономического и социального эффекта.

Инновация должна обладать следующими свойствами:

1. Новизна.
2. Применимость в любой сфере деятельности человека.
3. Реализация на рынке.
4. Приносить экономический и другие виды эффекта.

Обобщая приведенные определения этого термина, можно дать следующую формулировку понятия инновация. Инновация — коммерциализация научных знаний, получивших воплощение в виде новой или усовершенствованной продукции (услуги), техники, технологии, организации производства, управления и приносящих различные виды эффекта.

К инновациям относятся все изменения (новшества), которые впервые нашли применение на предприятии и приносят ему конкретную экономическую и/или социальную пользу. Поэтому под инновацией понимается не только внедрение нового продукта на рынок, но и целый ряд других нововведений:

- новые или улучшенные виды продукции (продуктовые инновации);
- новые или улучшенные услуги (инновации услуг);
- новые или улучшенные производственные процессы и технологии (процессные и технологические инновации);
- измененные социальные отношения на предприятии (социальные или кадровые инновации);
- новые или улучшенные производственные системы и так далее.

Эти виды инноваций в практике предприятия переплетаются между собой. В условиях современных технологий технические, хозяйственные, организационные и социальные изменения в производственных процессах вообще неотделимы друг от друга.

Инновации всегда связаны с хозяйственным (практическим) использованием оригинальных решений. Основное их отличие от технических изобретений заключается в том, что они дают конкретную хозяйственную и/или социальную выгоду для пользователя.

Типы инноваций:⁵

1. технологические (процессные, продуктовые);
2. маркетинговые;
3. организационные;
4. экологические;
5. стратегические;
6. управленческие;
7. эстетические.

Технологические инновации - деятельность организации, связанная с разработкой и внедрением:

- технологически новых продуктов и процессов, а также значительных технологических усовершенствований в продуктах и процессах;
- технологически новых или значительно усовершенствованных услуг;
- новых или значительно усовершенствованных способов производства (передачи) услуг.

Маркетинговые инновации – реализация новых или значительно улучшенных изменений в дизайне и упаковке товаров, работ, услуг; использование новых методов продаж и презентации товаров, работ, услуг, их представления и продвижения на рынки сбыта; формирование новых ценовых стратегий.

⁵ Статистика инноваций в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/ind_2020/pril4.pdf

Организационные инновации – реализация нового метода в ведении бизнеса, организации рабочих мест или организации внешних связей.

Экологические инновации – новые и значительно усовершенствованные товары, работы, услуги, производственные процессы, организационные или маркетинговые методы, способствующие повышению экологической безопасности, улучшению или предотвращению негативного воздействия на окружающую среду.

Результатами стратегических инноваций являются новые стратегии роста компании, новые товары и услуги, новые предприятия, новые рынки, новые бизнес-модели, новые партнерские сети, новые организационные способности и умения.⁶

Инновации в области управления, нацеленные на улучшение организационной структуры, стиля и методов принятия решений.⁷

Эстетические инновации полностью клиентоориентированные, направлены на улучшение эстетической характеристики предлагаемого продукта или услуги.

Различные виды инноваций находятся в непрерывной взаимосвязи. Особое значение среди существующих видов занимают технологические инновации. Влияя на содержание производственных процессов, одновременно создают условия для появления экономических и управленческих инноваций, поскольку вносят изменения в организацию производства. В свою очередь, управленческие инновации могут проявляться в изменениях мотивации, подходов к реализации решений, реорганизации информационных потоков и соответственно в совершенствовании методов обработки различной информации (информационные инновации). Кроме того, управленческие и технологические инновации, изменяя условия труда,

⁶ Титова Н.В., Титов С.А., Чернышев В.П., Титаренко Р.Б. Стратегические инновации как инструмент создания конкурентных преимуществ компаний / Н.В.Титова, С.А.Титов, В.П. Чернышев, Р.Б. Титаренко// *Фундаментальные исследования*, 2015.№ 10-1.С. 198-202.

⁷ Афоничкин А.И. Основы менеджмента: Учебник для ВУЗов / А.И.Афоничкин. СПб.: Питер, 2012.528с.

объективно формируют предпосылки для социальных инноваций, последние же обуславливают необходимость появления технологических инноваций и т. д.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что в научной литературе существует множество подходов к понятию инноваций, каждый из них имеет место на существование и не был полностью опровергнут. В рамках рассматриваемой темы, инновация – это всё то, что не было раньше использовано на предприятии и влекущее определённый полезный эффект от своего применения.

1.2 Методические основы оценки эффективности инновационной деятельности

Инновационная деятельность отличается высокой степенью неопределенности результатов, что усложняет оценку ее эффективности. Определение эффективности инноваций – неотъемлемая часть разработки и внедрения инновационных проектов. Инновации должны способствовать более полному удовлетворению потребностей, повышению конкурентоспособности предприятия по показателям качества продукции и эффективности производства, организации и управления производством на современном уровне, охране окружающей среды и обеспечению комфортных условий труда.

Особенности оценки эффективности инноваций обусловлены рядом причин. К основным из них относятся следующие:

- инновационные проекты характеризуются более широким кругом участников по сравнению с инвестиционными;
- в общем объеме единовременных затрат на реализацию инновационных проектов значительную часть составляют расходы на научные исследования и разработки;

- необходимость согласования интересов создателей, производителей и пользователей инновации;

- для инновационных проектов характерна многокритериальность оценки эффективности, а также значительное использование качественных оценок, особенно на научной и исследовательской стадии инновационного процесса.

Эффект инновационной деятельности является многоаспектным. Составляющие эффекта от реализации инноваций являются разнокачественными, но взаимосвязанными. Они характеризуют результат инновационного процесса, но только по присущим им критериям и показателям. Очень часто нет возможности их точной количественной оценки. В связи с существенным различием целевых критериев отдельных стадий и этапов инновационного процесса возникают трудности при расчете интегрального эффекта от инновации.

Размер эффекта от реализации инноваций непосредственно определяется их ожидаемой эффективностью, которая зависит от целевого критерия:

- в продуктивном отношении - это повышение качества и рост товарного ассортимента;

- в технологическом плане - это увеличение производительности труда и улучшение условий труда;

- в функциональном смысле - это повышение управленческой эффективности;

- в социальном плане - это рост качества жизни людей.

Экономическая эффективность инноваций проявляется в изменении таких показателей, как рост производительности труда, снижение материалоемкости, энергоемкости, увеличение производства продукции. Тем самым эффективность инновационной деятельности определяется её способностью достигать максимальных результатов с наименьшими

затратами трудовых, материальных, финансовых ресурсов и времени на единицу продукции.

Методика расчета экономической эффективности инновационной деятельности должна обеспечить решение следующих вопросов:

- обоснование научных исследований;
- определение критериев и показателей оценки экономической эффективности;
- оценка влияния инновационной деятельности на эффективность предприятия;
- выбор эффективных методов осуществления инновационной деятельности.

Способы и методы оценки эффективности инновационной деятельности основываются на соизмерении затрат и конечных результатов.

Оценка социальных последствий инноваций - это наиболее сложная в методологическом аспекте проблема определения эффективности инновационной деятельности. С одной стороны, достижение социальных целей должно лежать в основе оценки любого проекта, поскольку их конечная цель - это повышение качества жизни людей и обеспечение возможности гармоничного развития общества. С другой стороны, многие проявления социального эффекта нельзя измерить прямо или косвенно, приходится оперировать лишь качественными показателями (это относится, например, к улучшению здоровья, удовлетворению эстетических запросов и т.д.). Как правило, чем значительнее социальное достижение, тем труднее провести его интегральную количественную оценку.⁸

В целях повышения эффективности функционирования предприятия инновационная деятельность должна обеспечивать:

1. Наиболее полное и своевременное удовлетворение потребностей.

⁸ Горохова А. Е. Оценка инноваций: экономическое содержание и методическое обеспечение / А.Е.Горохова// Известия МГТУ, 2013. №1 (15). С. 200–206.

2. Конкурентоспособность предприятия по показателям качества продукции и эффективности производства.

3. Достижение баланса между стабильностью (управление традиционной технологией) и усилиями по внедрению новой технологии. Сохраняя традиционную продуктивную технологию, необходимо часть ресурсов одновременно направлять на внедрение новой технологии, диверсифицируя тем самым набор технических средств.

4. Эффективность в широком спектре радикальности нововведений и гибко приспосабливаться как к эволюционным, постоянно реализуемым нововведениям, так и радикальным, периодически осуществляемым нововведениям. При этом следует обеспечивать сочетание непрерывного управления эволюционными технологическими нововведениями и программным управлением радикальными нововведениями.

5. Организацию взаимодействия внутренних и внешних элементов системы развития, главными факторами которого являются система информации о рынке нововведений, отбор проектов из числа альтернатив и взаимная заинтересованность.

Критериями оценки инновационной деятельности можно считать:

- 1) научный уровень предприятия;
- 2) уровень информационного обеспечения;
- 3) конкурентоспособность разработок, обеспечивающих достижения поставленной предприятием цели.

Научный уровень предприятия в значительной степени может характеризоваться долей выполнения и внедрения собственных научно-исследовательских разработок в производство. При этом научный уровень предприятия можно определить как отношение затрат на инновационную деятельность к общим затратам на производство:

$$K_n = \frac{z_n}{z_p} \quad (1),$$

где K_n – коэффициент научного уровня производства;

$Z_{и}$ – сумма затрат на инновационную деятельность, руб;

$Z_{п}$ – общая сумма затрат на производство, руб.

Этот показатель может быть плановым, фактическим и нормативным.

При необходимости данный показатель может быть использован для оценки места предприятия среди конкурирующих организаций.

Оценка инновационной деятельности предприятия также может осуществляться с помощью коэффициента, отражающего долю внедрения собственных разработок в общем количестве выполненных собственных разработок:

$$K_{ср.} = \frac{P_{вср.}}{P_{оср.}} \quad (2),$$

где $K_{ср.}$ – коэффициент внедрения собственных разработок;

$P_{вср.}$ – количество внедренных собственных разработок, ед.;

$P_{оср.}$ – общее количество выполненных собственных разработок.

Данный показатель может быть использован для обоснования и оценки собственного научного уровня инновационной деятельности предприятия.

Для оценки инновационной деятельности предприятий и определения рационального соотношения собственных и приобретенных разработок, можно воспользоваться показателем удельного соотношения собственных разработок в общем числе внедренных разработок. Этот коэффициент рассчитывается по формуле:

$$K_{вс.} = \frac{P_{вср.}}{P_{в.общ.}} \quad (3),$$

где $K_{вс.}$ – коэффициент применения результатов собственных разработок;

$P_{вср.}$ – количество собственных разработок, внедренных на предприятии;

$P_{в.общ.}$ – общее количество внедренных разработок на предприятии в данном периоде, ед.

С помощью показателя K_{bc} можно судить об уровне и темпах развития исследований на предприятии. Чем ближе данный коэффициент к максимальному его значению – единице, тем выше инновационная активность предприятия. Наоборот, значение коэффициента ниже 0,5 свидетельствует о слабой активности предприятий в разработке и внедрении исследовательских работ.

Вместе с тем, отмечая важность разработки и внедрения собственных инновационных разработок, необходимо подчеркнуть, что для повышения эффективности инновационной деятельности большое значение имеет своевременное выявление и обоснование приобретения и внедрения разработок сторонних организаций.

При комплексной оценке инновационной деятельности предприятия немаловажное значение имеет анализ его технического уровня. К основным показателям оценки технического уровня предприятия можно отнести:

- коэффициент конкурентоспособности продукции предприятия;
- коэффициент обновления продукции;
- коэффициент обновления технологии.

Коэффициент конкурентоспособности может быть определен по следующей формуле:

$$K_{кон.} = \frac{N_{тов.} - N_{ост.}}{N_{тов.}} \quad (4),$$

где $K_{кон}$ – коэффициент конкурентоспособности продукции предприятия;

$N_{тов}$ – объем товарной продукции предприятия, руб.;

$N_{ост}$ – объем товарной продукции, которая трудно поддается реализации, руб.

Чем ближе $K_{кон}$ к единице, тем выше конкурентоспособность продукции. Если коэффициент близок к нулю, то это означает, что продукция не конкурентоспособна. Одновременно, чем выше коэффициент конкурентоспособности, тем выше спрос на продукцию и, следовательно,

меньше потери от морального и физического старения продукции в пределах ее жизненного цикла.

Коэффициент обновления продукции предлагается определять по формуле:

$$K_{\text{обн.пр.}} = \frac{N_{\text{н}}}{N_{\text{тов.}}} \quad (5),$$

где $K_{\text{обн.пр.}}$ – коэффициент обновления продукции;

$N_{\text{н}}$ – объем производства новой продукции, руб.

Этот показатель самым тесным образом связан с инновационной деятельностью предприятия. Новая продукция может быть принципиально новой, модернизированной или модифицированной и, следовательно, является результатом научных исследований. К тому же новая продукция, как правило, является конкурентоспособной и легко реализуемой без особых затрат по сбыту. Это ведет к повышению эффективности производства продукции и предприятия в целом.

Внедрение и производство новой конкурентоспособной продукции самым тесным образом связано с обновлением технологических процессов, являющихся самостоятельным направлением инновационной деятельности предприятий.

Оценку технического уровня технологических процессов предприятия можно осуществлять с помощью коэффициента обновления технологии:

$$K_{\text{обн.тех.}} = \frac{П_{\text{н.техн.}}}{П_{\text{общ.техн.}}} \quad (6),$$

где $K_{\text{обн.техн.}}$ – коэффициент обновления технологии;

$П_{\text{н.техн.}}$ – количество вновь введенных технологических процессов, ед;

$П_{\text{общ.техн.}}$ – общее количество технологических процессов, ед.

Показатель $K_{\text{обн.техн.}}$ может быть использован для обоснования возможности производства высококачественной, конкурентоспособной продукции на базе передовой техники и технологии.

Достижение высокого уровня эффективности производства и инновационной деятельности, в частности, основывается на выявлении и

реализации резервов улучшения указанных и других показателей деятельности предприятий.

Осуществление инновационной, как и любой другой, деятельности всегда связано с различными внутренними и внешними затратами. Поэтому чтобы определить экономическую эффективность организации инновационной деятельности, необходимо оценить эффективность затрат на нее.

Следует различать эффективность затрат на инновационную деятельность у производителей (продавцов) и у покупателей.

Основным критерием обоснования экономической эффективности инновационной деятельности у производителей (продавцов) является ее результат: чистый дисконтированный доход, который определяется путем сравнения произведенных затрат и получаемых результатов и принимается за базу для всех последующих обоснований экономической эффективности конкретного инновационного проекта. Кроме того экономическая эффективность инновационной деятельности включает в себя определение и других рассмотренных показателей: индекса доходности, срока окупаемости капитальных затрат и внутренней нормы доходности проекта. Завершается оценка определением устойчивости и чувствительности основных экономических характеристик проекта к изменению внутренних и внешних параметров.

Экономическую эффективность инновационной деятельности у покупателей нужно рассматривать с иной стороны. Покупатель, приобретая новшества, совершенствует свою материально-техническую базу, технологию производства и управления. Он несет затраты, связанные с покупкой новшества, его транспортировкой, освоением и др. Эффективность затрат покупателя на использование новшеств можно определять, а также управлять ею, через сравнение следующих показателей:

- затраты на производство и реализацию продукции до и после введения новшеств;

- выручку от реализации продукции до и после введения новшеств;
- стоимость потребляемых ресурсов до и после введения новшеств;
- среднесписочную численность персонала и т.д.

Немаловажным аспектом, как для производителя, так и для потребителя, является устойчивость инновационного проекта.

Под устойчивостью проекта понимается предельное негативное значение анализируемого показателя, при котором сохраняется экономическая целесообразность реализации проекта. Устойчивость проекта к изменению анализируемого показателя рассчитывается исходя из приравнивания к 0 уравнения для расчета чистого приведенного дохода (NPV).

Проект считается устойчивым, если при отклонении показателей проекта (капитальные вложения, объем продаж, текущие затраты и макроэкономические факторы) на 10% в худшую сторону, сохраняется условие $NPV = 0$.

Чувствительность к изменению показателя определяется также с помощью анализа, когда анализируемый показатель изменяется на 10% в сторону негативного отклонения. Если после этого NPV остается положительным, то инновационная деятельность считается нечувствительной к изменению данного фактора. Если же NPV принимает отрицательное значение, то деятельность имеет чувствительность менее 10%-ного уровня и признается рискованной по данному фактору.

В настоящее время в соответствии с рекомендациями ЮНИДО (Организация Объединенных Наций по промышленному развитию) в зарубежной практике применяются следующие показатели оценки эффективности организации инновационной деятельности:

1. Интегральный эффект $\mathcal{E}_{\text{инт}}$ представляет собой величину разностей результатов и инновационных затрат за расчетный период, приведенных к одному, обычно начальному году, то есть с учетом дисконтирования результатов и затрат.

$$\mathcal{E}_{\text{инт.}} = \sum_{t=0}^{T_p} (P_t - Z_t) * \alpha_t \quad (7),$$

где T_p – расчетный год;

P_t – результат в t -й год;

Z_t – инновационные затраты в t -й год;

α_t – коэффициент дисконтирования (дисконтный множитель).

2. Индекс рентабельности представляет собой соотношение приведенных доходов к приведенным на эту же дату инновационным расходам.

Расчет индекса рентабельности (J_R) ведется по формуле:

$$J_R = \frac{\sum_{t=0}^{T_p} D_t * \alpha_t}{\sum_{t=0}^{T_p} K_t * \alpha_t} \quad (8),$$

где D_j – доход в периоде j ;

K_t – размер инвестиций в инновации в периоде t .

Индекс рентабельности тесно связан с интегральным эффектом, если интегральный эффект $\mathcal{E}_{\text{инт}}$ положителен, то индекс рентабельности $J_R > 1$, и наоборот. При $J_R > 1$ инновационный проект считается экономически эффективным. В противном случае $J_R < 1$ – неэффективен.

Норма рентабельности представляет собой ту норму дисконта, при которой величина дисконтированных доходов за определенное число лет становится равной инновационным вложениям. В этом случае доходы и затраты инновационного проекта определяются путем приведения к расчетному моменту времени.

Данный показатель иначе характеризует уровень доходности конкретного инновационного решения, выражаемый дисконтной ставкой, по которой будущая стоимость денежного потока от инноваций приводится к настоящей стоимости инвестиционных средств.

В рыночных условиях хозяйствования очень важен такой показатель, как привлекательность инновационных проектов, определяемая стратегией

фирмы-инноватора, условиями привлечения финансовых ресурсов и их источниками, дивидендной политикой инноватора.

Кроме того, допустимость проектов должна превышать ставки банковских депозитов, на что, как правило, обращают внимание инвесторы. Необходимо также определять еще и точку безубыточности работы организации-инноватора.

Она определяется объемом реализации продукции, при котором покрываются все издержки производства.

Наибольшим предпочтением пользуются те виды инновационной деятельности, которые позволяют иметь сверхмонопольную прибыль, что весьма часто зависит от устойчивого спроса на новые виды продукции или оказываемые услуги.

Таким образом, оценка эффективности от внедрения инноваций в производство может быть оценена с различных точек зрения. Выбор концептуальной основы расчёта зависит от эффекта, который предприятие стремится получить от проведения инновационной деятельности и от её характера .

1.3. Особенности инновационной деятельности в АПК

Как отмечалось выше, технологические инновации играют существенную роль в развитии предприятия, обеспечивают конкурентоспособность изготавливаемой продукции или оказания услуг. В АПК существуют свои особенности разработки и внедрения инноваций в процесс производства.

Инновационная деятельность в сельском хозяйстве – это совокупность последовательных действий по созданию новой или улучшению сельскохозяйственной продукции, развитию технологий, систем управления

на основе применения научно-исследовательских разработок или производственного опыта.⁹

Инновации в сельском хозяйстве России можно разделить на несколько групп:

1. Инновации, связанные с износом или сильным моральным устареванием сельскохозяйственной техники. Хотя эти инвестиции могут показаться лишёнными инновационной составляющей, но в значительной части аграрных хозяйств страны ситуация обстоит именно так. Поэтому внедрение техники, которая в западных странах используется повсеместно, в российской действительности может считаться «региональной» инновацией.

2. Внедрение элитных сортов растений, а также высокопродуктивных пород в производство.

3. Применение научных разработок для стимулирования производства, т.е. новых удобрений и добавок в различных сферах сельского хозяйства.

4. Инновация управленческой системы предприятия - от новых подходов к менеджменту до внедрения систем электронного контроля и управления производством.

5. Инновации в инфраструктуре АПК, что относится к макроэкономическим решениям и требует внимания и поддержки государства. Это могут быть мероприятия по оценке состояния почв и рекомендации фермерам, консультации по внедрению тех или иных инноваций в производство, информирование о различных разработках и возможностях. Либо это могут быть программы по аренде высокопродуктивной сельскохозяйственной техники малыми и средними предприятиями у государства. Постепенное и взвешенное применение всех

⁹ Ушачёв И.Г., Трубилин И.Т., Оглоблин Е.С., Санду И.С. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России/ И.Г. Ушачёв, И.Т. Трубилин, Е.С.Оглоблин, И.С. Санду. Москва: КолосС, 2012.636 с.

этих видов инновации на практике может оказать положительный эффект на АПК России в целом.

Внедрение инноваций в сельском хозяйстве невозможно без финансовой устойчивости и стабильности работы каждого производителя, зависящих от внешних рисков, в том числе погодных условий, мировой конъюнктуры рынка продовольствия, а также от внутренних - уровня производственных издержек по организации управленческого процесса и сбыта продукции.

Выделяют четыре основные сферы возникновения рисков: экономическую, политическую, природную и социальную.

Экономическая сфера объединяет риски, непосредственно связанные с хозяйственной деятельностью предприятия и регулируемые рыночной средой, к таким рискам относятся: производственные, реализационные, финансовые, инновационные, информационные, ценовые и страховые.

Производственные риски вызывают убытки от остановки или нарушения процесса производства, гибели или повреждения основных и оборотных фондов, а также резкое снижение качественных показателей. Для сельского хозяйства это означает ухудшение питательных свойств кормов, снижение посевных качеств семян, недостаток горюче-смазочных материалов, нехватку удобрений и техники.

Реализационные риски возникают на стадии продажи продукции. Подразумевается возможность понести убытки либо недополучить прибыль под влиянием таких факторов, как усиление конкурентной борьбы, изменение соотношения спроса и предложения, повышение тарифов на транспортировку и затрат на хранение продукции, снижение качества товара.

Финансовые риски - это вероятность потери денежных средств при заключении различных финансовых сделок и проведении финансовых операций. Риски могут быть связаны с неплатежеспособностью одной из

сторон, изъятием части финансовых ресурсов, замораживанием счетов, отсрочкой платежей.¹⁰

Инновационные риски возникают при внедрении новых технологий и техники как возможность не окупить вложенные финансовые ресурсы. Данный вид рисков присущ агропромышленному комплексу в меньшей степени, так как сегодня из-за недостаточности денежных средств внедрение инноваций ограничено.

Информационные риски могут приводить к убыткам в результате недостоверности собранной информации.

Ценовые риски связаны с непредвиденными изменениями цен не в пользу сельхозтоваропроизводителей, в результате чего последние несут материальный ущерб. На уровень цен оказывают влияние: конъюнктура рынка, политика государства, наличие монополистов, стихийные бедствия и др.

Страховые риски в сельском хозяйстве возникают при неправильном выборе страховых услуг либо несоблюдении условий страхового договора.

Экологические риски связаны с вероятностью потери денежных средств в результате ухудшения состояния окружающей среды. Экологические риски проявляются по-разному: это и усиление солнечной радиации, и изменение климата, и выбросы вредных веществ в атмосферу и воду. В результате возникают разнообразные мутации живых организмов, часто вредные для человека, уменьшается объем высококачественной сельскохозяйственной продукции. Снижение экологических рисков требует больших затрат денежных средств. Это глобальная проблема и решить ее под силу только государству.¹¹

¹⁰ Буянов В. П. , Кирсанов К. А., Михайлов Л. А. Рискология: управление рисками / В. П. Буянов, К. А. Кирсанов, Л. А. Михайлов . Москва: Экзамен, 2012. 383 с.

¹¹ Кожевникова Т.М., Саяпин А.В., Бельченко О.А. Основные направления снижения рисков в сельском хозяйстве региона в современных условиях / Т.М.Кожевникова, А.В.Саяпин, О.А .Бельченко// Социально-экономические явления и процессы, 2012. №5-6. С.66-69.

Таким образом, агропроизводство – самая неустойчивая и, следовательно, малопривлекательная для потенциальных инвесторов отрасль.

Что же касается особенностей инновационной деятельности в АПК, то к ним можно отнести:

1. Применение любых инноваций должно быть нацелено не только на экономическую выгоду, но и на обеспечение здоровья потребителей. При этом качество продукта или возможный вред для потребителя часто невозможно оценить в краткосрочной экспертизе, а негативный эффект может проявиться лишь спустя длительный период потребления.

2. Внедрение инноваций в сельское хозяйство имеет временные особенности. Так как производство продуктов питания, во многом, связано с сезонностью, для того, чтобы оценить влияние тех или иных инноваций на конечный продукт, необходимо время на то, чтобы продукт был выращен, обработан. Так как этот процесс занимает несколько месяцев и повторное «испытание» инноваций возможно лишь в следующем сезоне, что делает оценку эффективности инновации длительной по времени. Это особенно заметно в растениеводстве и в животноводстве, в которых цикл превышает 1 год. В то же время есть области сельского хозяйства, как молочное животноводство или садоводство, где срок для оценки инновации может занять 5-10 лет.

3. Длительный срок окупаемости инноваций. Это является одним из основных сдерживающих факторов на пути их внедрения предприятиями. Кроме того, этот фактор сильно зависит от развитости института частной собственности: если государство неспособно обеспечить неприкосновенность собственности на землю или на средства производства, то и долгосрочных инвестиций в приобретение инновационных технологий от предпринимателя не стоит ожидать.

4. Многообразие сельскохозяйственной продукции. Небольшие и средние хозяйства вынуждены производить широкий ассортимент различных продуктов, чтобы поддержать спрос, а также снизить свои риски от неурожая или рыночных колебаний. В связи с этим разработка инновационных технологий должна учитывать данный фактор, чтобы быть выгодной различным производителям, и иметь широкую сферу применения.

5. Непредсказуемость погодных и природных условий, от которых часто зависит урожайность и технология производства. Независимость от погодных условий –одно из наиболее востребованных направлений инновационного развития, связанные с выведением более устойчивых сортов и пород.

6. Необходимость адаптации растений и животных к различным территориальным климатическим условиям. Этот фактор особенно актуален для России, где разнообразие климатических зон широкое. Что говорит о необходимости локального подхода к разработке инноваций, а также к построению механизма внедрения инноваций в сельское хозяйство и государственной политики, направленной на стимулирование инноваций в АПК.

7. Соседние предприятия сельскохозяйственного производства в России зачастую находятся достаточно далеко друг от друга, что обусловлено большой территорией страны. Поэтому, если внедряемая технология требует вложений в оборудование, то отдалённость будет препятствовать возможности его совместного использования. Малым хозяйствам приходится иметь широкую специализацию, поэтому им приходится держать малоэффективную универсальную технику, а вложения в специализированное оборудование для них не по силам.

8. Низкий уровень подготовки работников АПК, что вызывает необходимость особенного внимания к процессу подготовки и обучения

персонала при внедрении инновации, так как из-за некачественного применения даже эффективная технология может не дать результат.¹²

В настоящее время основные инвестиции в сельском хозяйстве России идут на восстановление основных фондов ввиду их естественного износа.¹³

При разработке и внедрении инноваций следует учитывать то, что разные сельхозпроизводители находятся на разном технологическом уровне своего производства. Уровень внедрения механизации, доля ручного труда, капиталоемкость, ресурсоемкость разнятся от малых фермерских хозяйств к крупным агрохолдингам. В настоящее время информационные ресурсы всё больше влияют и на производимый предприятием продукт, и на изменения в основных фондах организации. Например, внедрение технологии ГЛОНАСС в трактора позволила многим хозяйствам значительно сэкономить и повысить качество возделывания земель. Внедрение подобных информационных технологий позволяют повысить уровень контроля, производительность основных ресурсов и производительность труда. Нарастание информационных технологий приводит к тому, что повышается роль репутации производителя, так как скрыть низкое качество товара или недобросовестное отношение к окружающей среде в районе производства становится затруднительно. Поэтому повышается роль инноваций в основных фонды для повышения экологичности производства¹⁴. Использование инновационных технологий в условиях информационного общества является значительным маркетинговым преимуществом на конкурентном рынке, т.к. вызывает большее доверие к производителю.

¹² Найденова Р.И. Организационно-экономические основы формирования инновационной структуры АПК / Р.И. Найденова// Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. № 5. С.20-23.

¹³ Тю Л.В. Концептуальные основы эффективного инвестирования в обновление основного капитала сельского хозяйства Сибири/Л.В.Т.//Аграрная наука — сельскохозяйственному производству Монголии, Сибирского региона, Казахстану и Болгарии: Сб. науч. докл. XVI Международной научно-практической конференции. Улан-Батор: 2013. С. 381.

¹⁴ Секерин С.В., Веселовский М.Я., Горохова А.Е. Учет экологического фактора при разработке инноваций /С.В. Секерин, М.Я. Веселовский, А.Е.Горохова //Вестник Астраханского государственного технического университета.2013.№2. С.163-168.

В сельском хозяйстве можно выделить несколько факторов или условий, при которых собственные вложения либо привлечение инвестиций в инновационные технологии становятся более вероятными. В первую очередь, это вертикальная интеграция в производстве продукта, когда в рамках одной компании или объединения производится сырьё, происходит его переработка, производится конечный продукт и поставляется на потребительский рынок. Подобные интеграции можно наблюдать в наиболее крупных для России направлениях: сахар, растительное масло, производство зерновых и др. Инновации легче внедрять, если организован специализированный кластер, объединяющий заинтересованных производителей одной ниши по признаку территориальной близости. Высокий спрос на инновации в особых сегментах рынка, на которых даже незначительное повышение качества либо продуктивности товара влечёт сильный рост спроса, например, производство элитных сортов семян или высокопродуктивных пород скота. Также положительную роль в продвижении инноваций может сыграть развитие в России внутреннего производства сельскохозяйственной техники по доступным ценам, а также повышение уровня подготовки кадров, способных работать с новыми технологиями, готовых к модернизации отрасли.

Инновации, связанные с обновлением материально-технической базы, связаны со значительными капитальными вложениями. В большинстве случаев агропредприятия не имеют достаточного количества свободных средств для инвестирования в проекты с долгим сроком окупаемости. Большая часть средств уходит на поддержание текущей деятельности предприятия. Крупный агробизнес реализует свои преимущества, связанные с объёмом производства и не чувствует необходимости в дополнительных долгосрочных инвестициях в инновационное развитие. При этом малый бизнес, который мог бы эффективно конкурировать, используя более современные технологии, зачастую не имеет ни финансовых, ни материальных возможностей проводить модернизацию производства.

Государственное субсидирование производства определённого продукта непосредственно влияет на уровень внедрения инновационных технологий в новых производствах и обновление существующих.

Таким образом, рассмотрев различные аспекты инноваций и проанализировав теоретическую базу, можно сделать вывод, что существуют различные методологии для определения и оценки инноваций, раскрыты особенности проведения инновационной деятельности в агропромышленном комплексе.

2. Роль инновационного проекта в финансово-хозяйственной деятельности СПК «Калининский»

2.1. Общая характеристика СПК «Калининский»

Колхоз имени Калинина Пышминского района Свердловской области организован в 1959 г. на базе двух хозяйств: колхозов имени Калинина и Карла Маркса, которые расположены в деревнях Холкина и Талица. В июне 2010 года колхоз имени Калинина был переименован в сельскохозяйственный производственный кооператив (далее СПК) «Калининский», который является организацией, созданной гражданами на основе добровольного членства для совместной деятельности по производству, переработке и сбыту сельскохозяйственной продукции, а также для выполнения иной, не запрещенной законом деятельности, основанной на личном трудовом участии членов кооператива и объединении их имущественных паевых взносов в целях удовлетворения материальных и иных потребностей. СПК «Калининский» является коммерческой организацией, то есть кооператив создан для получения максимальной прибыли для удовлетворения материальных и иных потребностей членов кооператива.

Руководитель организации: председатель Каргапольцева Надежда Алексеевна.

Численность персонала: 236 человек, т.е. предприятие является крупным.

В землепользовании организации находится 10592 га земли, в том числе 6107 га – пашня, 1400 га – сенокосы и 590 га – пастбища. Пашня увеличилась за последние 3 года на 527 га вследствие приобретения у граждан земли, оставшейся после распада соседнего хозяйства.

Организация каждый год приобретает сельскохозяйственную технику и

орудия для обработки пашни. Также старается обновить уже устаревший тракторный парк, приобретая для этого новые трактора, зерноуборочные и кормоуборочные комбайны.

Миссией сельскохозяйственного предприятия является обеспечение Свердловской области качественной сельскохозяйственной продукцией по конкурентоспособной цене и получение прибыли, которая обеспечит предприятию расширенное воспроизводство.

Основной вид деятельности СПК «Калининский»: разведение молочного крупного рогатого скота, производство сырого молока, растениеводство.¹⁵

Дополнительные виды деятельности:

1. выращивание зерновых культур;
2. выращивание зернобобовых культур;
3. выращивание однолетних кормовых культур;
4. разведение прочих пород крупного рогатого скота и буйволов, производство спермы;
5. смешанное сельское хозяйство;
6. предоставление услуг в области растениеводства;
7. лесозаготовки;
8. торговля оптовая зерном, необработанным табаком, семенами и кормами для сельскохозяйственных животных;
9. торговля оптовая живыми животными;
10. торговля оптовая шкурами и кожей;
11. торговля розничная преимущественно пищевыми продуктами, включая напитки, и табачными изделиями в неспециализированных магазинах.

Рынки сбыта молока расположены в городах Шадринск и Каменск – Уральский и селе Слобода Туринская. В планах хозяйства – поиск новых

¹⁵ Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2014(КДЕС РЕД.2). Утверждён Приказом Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст.

покупателей, так как объемы производимого молока постепенно растут. Производимая сельскохозяйственная продукция отправляется шоссейной дорогой республиканского значения. Транспортировка продукции до молочных заводов осуществляется молоковозами покупателей. При необходимости транспортировку молока осуществляет молоковоз кооператива. Основное производственное направление – молочное. Производство молока в 2014 году составило 6318 тонн, в 2015 году 6541 тонн, а в 2016 году 7109 тонн. Реализация скота на мясо производится на ООО «АгроУрал», г.Берёзовский, также производится продажа живым весом частным лицам, индивидуальным предпринимателям и молодняка КРС работникам хозяйства. Организация обеспечивает мясом крупного рогатого скота близлежащие: школу – детский сад, среднюю общеобразовательную школу и ООО «Калина».

Среднегодовое поголовье коров в 2014 году составляло 860 голов, в 2015 году 950, а в 2016 году 1050. Среднегодовое поголовье животных на выращивании и откорме в 2014 году составляло 2406 голов, в 2015 году 2572, а в 2016 году 2734.

На предприятии линейно-функциональная организационная структура, при которой осуществляется специализация процесса управления по функциональным подсистемам (производство, маркетинг, финансы, разработки и исследования, персонал и др.). Каждая подсистема формирует свою иерархию, которая пронизывает сверху донизу всю организацию.

Ежегодно на период полевых работ создаются специализированные группы людей, выполняющие работы в пределах одного частичного производственного процесса или занятые на отдельных операциях: механизированные отряды по заготовке кормов, транспортировке и внесению удобрений и уборке урожая отдельных сельскохозяйственных культур. В животноводстве отдельные группы работников специализируются на обслуживании различных групп животных или на выполнении отдельных

операций — доении, кормлении, уборке навоза. Вся группа работников обслуживает одно и то же стадо на основе сложной кооперации труда.

Организационная структура СПК «Калининский» представлена на Рисунке 1.

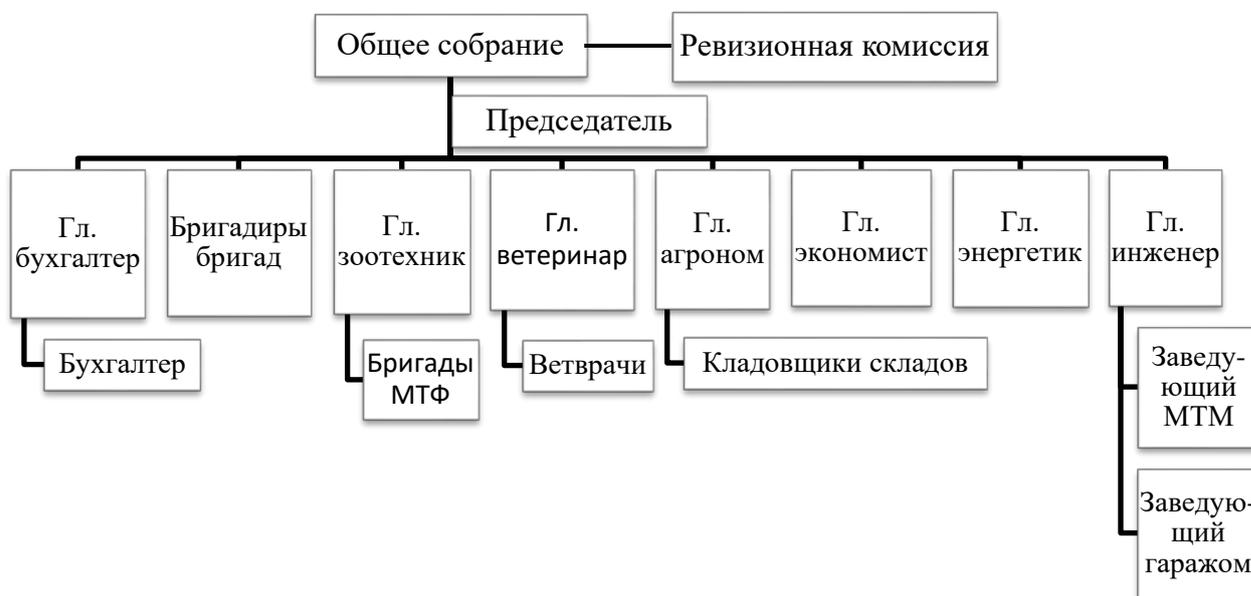


Рисунок 1 - Организационная структура СПК «Калининский»

Производственная структура характеризует разделение и кооперацию труда внутри предприятия, между его подразделениями. Она оказывает влияние на важнейшие экономические показатели деятельности предприятия: качество продукции, производительность труда, себестоимость продукции, эффективность использования материальных ресурсов.

В соответствии с производственными процессами выделяют следующие виды производства:

- основные;
- вспомогательные;
- обслуживающие.

В соответствии с Рисунком 2, основными производствами в СПК «Калининский» являются растениеводство, животноводство, промышленное производство.

К вспомогательным производствам относятся подразделения, которые заняты ремонтом основных средств, транспортировкой грузов, а также подразделения, обеспечивающие основные производства электроэнергией, водой и др. К обслуживающим производствам относится жилищно-коммунальное хозяйство.

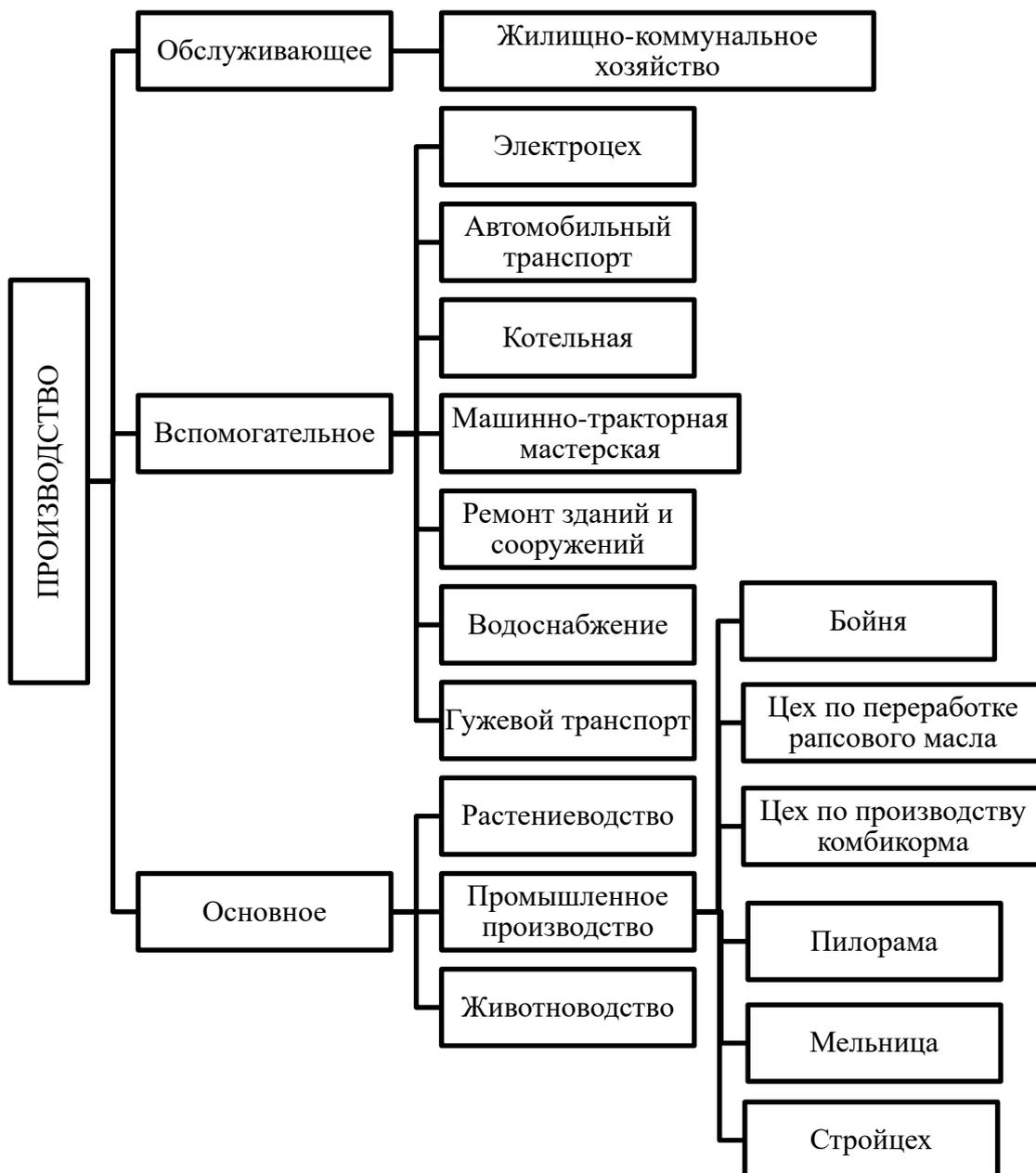


Рисунок 2 - Производственная структура СПК «Калининский»

2.2. Анализ финансово-хозяйственной деятельности предприятия

Для анализа финансово-хозяйственной деятельности СПК "Калининский", рассмотрим динамику изменения основных показателей финансово-экономической деятельности за период 2014-2016 гг.

Таблица 1 - Показатели финансово-экономической деятельности предприятия за 2014-2016 гг., тыс.р.

Показатель	2014	2015	2016	Абсолютный прирост		Темп прироста	
				Базисный	Цепной	Базисный	Цепной
Выручка	177188	181908	199916	22728	18008	12,8	9,9
Себестоимость продаж	155805	150379	193478	37673	43099	24,2	28,7
Валовая прибыль (убыток)	21383	31529	6438	-14945	-25091	-69,9	-79,6
Коммерческие расходы	10143	7707	6188	-3955	-1519	-38,9	-19,7
Прибыль (убыток) от продаж	11240	23822	250	-10990	-23572	-97,8	-98,9
Проценты к уплате	9144	9577	9250	106	-327	1,2	-3,4
Прочие доходы	41754	43591	39881	-1837	-3710	-4,5	-8,5
Прочие расходы	6910	14254	6018	-892	-8236	-12,9	-57,8
Прибыль (убыток) до налогообложения	36940	43582	24863	-12077	-18719	-32,7	-42,9
Прочее	1477	1548	1072	-405	-476	-27,4	-30,7
Чистая прибыль	35463	42034	23791	-11672	-18243	-32,9	-43,4

Проанализируем экономические показатели, представленные в Таблице 1.

Выручка предприятия увеличилась в 2016 году, по сравнению с 2014, на 22728р. (или на 12,8%) и на 18008р. (или на 9,9%) по сравнению с 2015г. Себестоимость продаж также возросла в 2016г., по сравнению с 2014г. и 2015г. на 37673р. (24,2%) и 43099р. (28,7%) соответственно.

Следует отметить, что темп роста себестоимости проданных товаров превышает темп роста выручки от продажи товаров, что является отрицательным фактором и ведет к снижению прибыли от реализации.

Валовая прибыль, за счёт увеличения себестоимости, уменьшилась в отчётном году по сравнению с 2014г. на 14945р. (69,9%) и по сравнению с 2015 на 25091р. (79,6%).

Коммерческие расходы в отчётном году по сравнению с базисным сократились на 3955р. (38,9%) и на 1519р. (19,7%) по отношению к 2015г.

Убыток от продаж в 2016г. по сравнению с 2014г. и 2015г. составил 10990р. (97,8%) и 23572р. (98,9%) соответственно. В первую очередь такая огромная разница показателя связана с ростом себестоимости продаж.

Предприятие в отчётном году, по сравнению с базисным, увеличило объём заёмных средств на 106р. (1,2%), а по сравнению с 2015г. проценты к уплате сократились на 327р. (3,4%).

Доходы от внереализационной деятельности выросли в 2016г. по сравнению с 2014г. на 1837р. (4,5%) и по сравнению с 2015г. на 3710р. (8,5%). Внереализационные расходы так же увеличились на 892р.(12,9%) с 2014г. и на 8236р. (57,8%) с 2015г.

Падение прибыли до налогообложения в 2016г. составило 12077р.(32,7%) по сравнению с 2014г. и 18719р.(42,9%) по сравнению с 2015г.

Чистая прибыль предприятия сократилась с 2014г. на 11672р. (32,9%), а с 2015г. на 18243р. (43,4%).

Таким образом, можно сделать вывод, что большая часть финансово-экономических показателей деятельности СПК «Калининский» имеет положительную динамику до 2016 года. Это связано, прежде всего, с погодными условиями 2015 года. Из-за дождливого лета не удалось в полной мере заготовить фураж для корма, мало намолотили семян рапса для производства жмыха. Продуктивность уменьшилась на 160 кг. Отсюда и рост себестоимости, и снижение ряда показателей.

Предприятие сохраняет положение на рынке за счёт производства широкого спектра продукции растениеводства и животноводства (Таблица 2).

Таблица 2 - Объём производства продукции в 2014-2016 гг., ц.

Вид производимой продукции	2014	2015	2016	Абсолютный прирост		Темп прироста	
				Базисный	Цепной	Базисный	Цепной
Продукция растениеводства:							
- зерновые и зернобобовые	53274	34891	50783	-2491	15892	-4,7	45,5
- яровой рапс	6351	7344	10994	4643	3650	73,1	49,7
- соя	194	0	0	-194	0	-100	X
- многолетние травы	12717	3768	8460	-4257	4692	-33,5	124,5
- зелёная масса всех видов	323830	398041	253166	-70664	-144875	-21,8	-36,4
- сенокосы естественные (сено)	9725	9471	13357	3632	3886	37,3	41
- продукция животноводства:							
- молоко	63176	65411	71093	7917	5682	12,5	8,7
- прирост КРС	4048	4553	3850	-198	-703	-4,9	-15,4

Из Таблицы 2 видно, что в производстве зерновых разница между отчётным и базисным годом составила 4,7%. По сравнению с 2015г. производство выросло на 45,5%, что объясняется неблагоприятными погодными условиями 2015г., вследствие чего урожайность снизилась, некоторые зерновые не были убраны в полном объёме. Производство зернобобовых (гороха) в отчётном году, по сравнению с базисным выросло, т.к. в 2015 году урожай не был собран по причине повреждения посевов дикими животными.

В то же время существенно выросло производство рапса, так в 2016 году, по сравнению с 2014-2015гг. разница составила 73,1% и 49,7% соответственно. Рост показателя обусловлен тем, что в 2014г. был введён в эксплуатацию цех по переработке рапса на жмых и масло. Рост спроса на

рапсовое масло и увеличение поголовья дойного скота (в рационе которого присутствует достаточное количество рапсового жмыха) привело к расширению посевных площадей ярового рапса. По этой причине было прекращено производство сои в 2014г.

Производство многолетних трав сократилось в отчётном году, по сравнению с 2014г. на 33,5%. Относительно 2015г. рост показателя составил 124,5%.

В производстве зелёной массы (кукуруза, зелёная масса однолетних и многолетних) наблюдается тенденция к сокращению. Так относительно 2014-2015гг. спад составил 21,8% и 36,4% соответственно. Снижение показателя обусловлено погодными условиями: для кукурузы наиболее благоприятна высокая влажность, а лето 2016г. было жарким и засушливым.

Производство сена естественных сенокосов выросло в 2016 году, по сравнению с 2014-2015гг., на 37,3% и 41% соответственно. Рост показателя обусловлен увеличением площади сенокосов с 250 га в 2014-2015гг. до 1990 га в 2016году.

Производство молока увеличилось в отчётном году, по сравнению с 2014г. на 12,5% и на 8,7% по сравнению с 2015г.

Прирост КРС имеет отрицательную динамику в 2016г, по сравнению с показателями 2014-2015гг. Так спад составил 4,9% и 15,4% соответственно. Как отмечалось выше, производство зелёной массы уменьшилась, качество ухудшилось, кормовая база сократилась.

Объём производимой продукции напрямую влияет на выручку от реализации (Таблица 3).

Таблица 3 - Выручка от реализации продукции за 2014-2016 гг.

Продукция	Выручено, тыс. руб.			Абсолютный прирост		Темп прироста	
	2014	2015	2016	Базис- ный	Цепной	Базис- ный	Цепной
1	2	3	4	5	6	7	8

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7	8
Зерновые и зернобобовые	13394	15886	4292	-9702	-11594	-72,4	-72,9
Рапс	5057	7900	8584	3527	684	69,8	8,7
Прочая продукция растениеводства	4384	311	2162	-2222	1851	-50,7	595,2
Итого по растениеводству	22835	24097	15038	-7797	-9059	-34,2	-37,6
Молоко	113405	125858	150394	36989	24536	32,6	19,5
Скот в живой массе	31301	22373	19767	-11534	-2606	-36,9	-11,7
Продукция животноводства собственного производства, реализованная в переработанном виде	7600	9306	8263	663	-1043	8,7	-11,2
Прочая продукция животноводства	334	274	297	-37	23	-11,1	8,4
Итого по животноводству:	152640	157811	178721	26081	20910	17,1	13,3
Всего по организации:	175475	181908	193759	18284	11851	11	6,5

По данным Таблицы 3 можно сделать следующие выводы.

Выручка от реализации зерновых и зернобобовых сократилась в отчётном году по сравнению с 2014-2015гг. на 72,4% и 72,9% соответственно. В 2014 году наблюдается наибольшее её значение. Это обусловлено тем, что реализуемые семена (овса, пшеницы, ячменя) удовлетворяли требованиям качества ГОСТА Р 52325-2005.¹⁶ В 2015-2016 гг. погодные условия не позволили заготовить высококачественные семена, поэтому продажи сократились.

Выручка от реализации рапса выросла в 2016г., по сравнению с 2014г. на 69,8% и на 8,7% по сравнению с 2015 годом.

¹⁶ ГОСТ Р 52325-2005 Семена сельскохозяйственных растений. Сортовые и посевные качества. Общие технические условия. Москва: «Стандартинформ», 2009. 22с.

К прочей продукции растениеводства относят сено, сенаж, силос. Выручка от их реализации сократилась в отчётном году на 50,7% по сравнению с базисным и увеличилась на 595,2% по сравнению с 2015 годом.

В целом по растениеводству наблюдается сокращение выручки от реализации: на 34,2% по сравнению с 2014г. и на 37,6% по сравнению с 2015. Причиной падения является сокращение объёмов производства (Таблица 2).

Основную долю в выручке от реализации продукции животноводства занимает продажа молока. Заметный рост показателя произошёл в 2016 году, т.к. в эксплуатацию был введён новый животноводческий корпус, расширилось поголовье коров, надои молока увеличились. Так прирост в 2016 году составил 32,6% относительно 2014 года и 19,5% относительно 2015.

Также наблюдается увеличение выручки от реализации прочей продукции животноводства (кожа, шкуры), рост которой в 2016г. составил 8,4% от показателя 2015г. Относительно 2014г. произошло сокращение на 11,1%.

Высокая доля выручки от продажи КРС живым весом в 2014 году связана с продажей племенных нетелей на общую сумму 11669000р. В 2015-2016 гг. племенной молодняк был оставлен для увеличения поголовья собственного стада в новом корпусе.

В 2014 году в эксплуатацию была введена бойня. Выручка от реализации мяса и мясопродуктов 2016 года по сравнению с базисным увеличилась на 8,7%. Однако, по сравнению с 2015г. объём выручки снизился на 11,2%. Это обусловлена тем, что покупка живым весом дешевле, чем готовым мясом. В основном бойня служит для обеспечения готовой продукцией столовой и работников кооператива.

Таким образом, выручка от реализации продукции животноводства увеличилась на 17,1% относительно 2014г и на 13,3% относительно 2015г.

В общем по предприятию прирост выручки составил в 2016 году по сравнению с 2014-2015 гг. 11% и 6,5% соответственно.

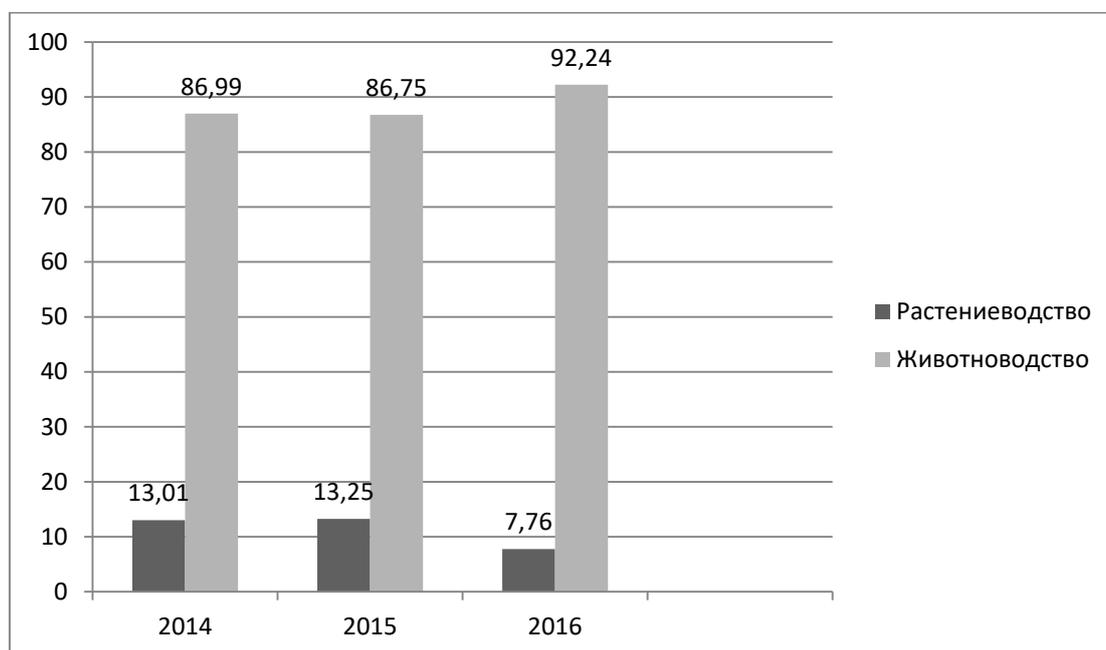


Рисунок 3 - Доля выручки от реализации продукции растениеводства и животноводства в общем объёме выручки за 2014-2016 гг., %

В соответствии с Рисунком 3, в общем объёме выручки наибольшую долю занимает выручка от реализации продукции животноводства. Прежде всего, это обусловлено внедрением технологических инноваций в процесс производства: покупка техники, строительство цехов, оснащённых современным оборудованием.

Для оценки технического оснащения предприятия необходимо провести анализ основных фондов (Приложение 1) и оценить эффективность их использования.

Рассмотрим основные показатели, характеризующие эффективность использования основных фондов.

1. Фондообеспеченность предприятия (Φ_n) определяется по формуле (9)

$$\Phi_{\text{н}} = \frac{\text{Стоимость основных производственных средств, руб.}}{\text{Площадь сельскохозяйственных угодий, га}} \quad (9)$$

2. Фондовооружённость труда ($\Phi_{\text{в}}$) определяется по формуле (10)

$$\Phi_{\text{в}} = \frac{\text{Стоимость основных производственных средств, руб.}}{\text{Количество среднегодовых работников, чел.}} \quad (10)$$

3. Фондоотдача ($\Phi_{\text{о}}$) определяется по формуле (11)

$$\Phi_{\text{о}} = \frac{\text{Стоимость валовой продукции сельского хозяйства, руб.}}{\text{Стоимость основных производственных средств, руб.}} \quad (11)$$

4. Фондоёмкость ($\Phi_{\text{ём.}}$) определяется по формуле (12)

$$\Phi_{\text{ём.}} = \frac{\text{Стоимость основных производственных средств, руб.}}{\text{Стоимость валовой продукции сельского хозяйства, руб.}} \quad (12)$$

Таблица 4 - Показатели эффективности использования основных фондов за 2014-2016 гг.

Показатель	2014	2015	2016	Абсолютный прирост		Темп прироста	
				Базисный	Цепной	Базисный	Цепной
Фондообеспеченность в животноводстве	94,9	108	115,4	20,5	7,3	21,6	6,8
Фондообеспеченность в растениеводстве	21,9	26,8	29,7	7,7	2,9	35,2	10,8
Фондовооружённость	736,7	891,3	1018,1	281,4	126,8	38,2	14,2
Фондоотдача	1	0,9	0,8	-0,2	-0,03	-19	-3,8
Фондоёмкость	1	1,2	1,2	0,2	0,05	23,5	3,9

Рассмотрим данные, представленные в Таблице 4.

Показатель фондообеспеченности в животноводстве увеличился в 2016г. по сравнению с 2014-2015гг. на 21,6% и 6,8% соответственно. Это говорит об оснащённости животноводства основными средствами. Аналогично и рост показателя в растениеводстве (на 35,2% по сравнению с 2014г. и на 10,8% по сравнению с 2015г.) свидетельствует о высоком технологическом уровне.

Фондовооружённость увеличилась в отчётном году по сравнению с 2014-2015гг. на 38,2% и 14,2% соответственно. Значит, на предприятии происходит механизация, старое оборудование заменяется новым, более современным.

Фондоотдача в 2016г. сократилась, по сравнению с 2014г. на 19%, а с 2015г. на 3,8%. Таким образом, стоимость продукции, полученной на единицу стоимости основных производственных средств, уменьшилась.

Показатель фондоёмкости, наоборот, увеличивается. В отчётном году по сравнению с базисным на 23,5%, а по сравнению с предыдущим сократился на 3,9%. Т.е. в 2016 году на производство единицы продукции было израсходовано больше основных средств (в денежном выражении), чем за предыдущий период.

Обобщающие показатели эффективности деятельности предприятия в целом определяются сопоставлением объёма всех средств предприятия и совокупного результата его деятельности.

К этим показателям относят:

1. Рентабельность собственного капитала предприятия.

$$P_{\text{с.к.}} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Собственный капитал}} \times 100\% \quad (13)$$

2. Рентабельность продукции

$$P_{\text{п}} = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Полная себестоимость}} \times 100\% \quad (14)$$

3. Рентабельность продаж

$$P_{\text{продаж}} = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Выручка}} \times 100\% \quad (15)$$

4. Рентабельность заёмного капитала

$$P_{з.к.} = \frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Ср. стоим. долгоср. заём. средств} + \text{Ср. стоим. краткоср. заём. средств}} \times 100\% \quad (16)$$

Таблица 5 - Показатели рентабельности за 2014-2016 гг.

Показатель	2014	2015	2016	Абсолютный прирост		Темп прироста	
				Базисный	Цепной	Базисный	Цепной
Рентабельность собственного капитала	13,68	13,95	7,3	-6,4	-6,65	-46,8	-47,7
Рентабельность заёмного капитала	0,5	0,8	0,4	-0,1	-0,4	-20	-50
Рентабельность продукции	7,2	15,8	1	-6,2	-14,8	-86,1	-93,7
Рентабельность продаж	6,3	13	0,13	-6,17	-12,9	-97,9	-99,2

По данным Таблицы 5 можно сделать следующие выводы.

Рентабельность собственного капитала уменьшилась в отчётном году по сравнению с базисным на 46,8% и на 47,7% по сравнению с предыдущим. То есть, прибыль предприятия, которую оно получает на каждый рубль вложенных средств, сокращается.

Рентабельность заёмного капитала падает. Так, сокращение темпа прироста составило в 2016г. 20% и 50% от той же величины в 2014-2015гг. соответственно. Аналогично первому показателю, на 1 рубль заёмных средств прибыль предприятия уменьшается.

Рентабельность продукции сократилась в отчётном году по сравнению с 2014-2015гг. на 86,1% и 93,7% соответственно. Это говорит о том, что прибыль, полученная с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции падает. Причём, спад составляет около 100%, что свидетельствует о крайне неблагоприятной ситуации для предприятия и свидетельствует о возможной некупаемости произведённой продукции.

Рентабельность продаж также сократилась с 2014-2015гг. на 97,9% и 99,2% соответственно, т.е. сумма прибыли, полученная с каждого рубля проданной продукции, сокращается. Причиной этому, как отмечалось выше,

служит рост себестоимости, предприятие вынуждено демпинговать цены, чтобы обеспечить реализацию своей продукции на рынке.

Таким образом, в сложившейся ситуации, одной из важнейших задач деятельности предприятия является поиск резервов для повышения эффективности инновационной деятельности и, прежде всего, технологических инноваций.

2.3. Оценка эффективности инновационной деятельности СПК «Калининский»

СПК «Калининский» активно внедряет в производственный процесс технологические инновации: закупает сельскохозяйственную технику, позволяющую более рационально использовать посевные площади, минимизировать затраты на обработку почв, уход за посевами и уборку урожая. В животноводстве особое внимание уделяется повышению надоев молока, чему способствует введение в эксплуатацию современных животноводческих комплексов и новейшей техники. В последнее время активно развивается направление переработки сельскохозяйственного сырья: яровой рапс используется для получения масла и жмыха с минимальными потерями пищевой ценности.

Парк сельскохозяйственной техники на предприятии представлен следующими видами машин (Таблица 6).

Таблица 6 - Парк сельскохозяйственной техники СПК "Калининский"

Наименование	2014	2015	2016	Абсолютный прирост	
				Базисный	Цепной
1	2	3	4	5	6
Тракторы всех марок (без тракторов на которых смонтированы машины)	49	51	54	5	3
Тракторы, на которых смонтированы машины	4	4	4	0	0
Тракторные прицепы	20	20	21	1	1
Сеялки и посевные комплексы	15	15	15	0	0

Продолжение таблицы 6

1	2	3	4	5	6
Сенокосилки тракторные (включая косилки-измельчители)	5	5	5	0	0
Комбайны	13	14	12	-1	-2
Доильные установки и агрегаты	4	5	8	4	3
Грабли тракторные	7	7	4	-3	-3
Пресс-подборщики	8	9	8	0	-1
Автомобили грузоперевозящие	13	15	15	2	0

По данным Таблицы 6 можно сделать вывод, что машинно-тракторный парк предприятия обновляется. В 2016 году тракторов, на которых не смонтированы машины, было приобретено больше на 5 единиц и 3 единицы по сравнению с 2014-2015 гг. соответственно. Также на 1 единицу увеличилось количество тракторных прицепов и доильных установок и агрегатов (на 4 и 3 единицы по отношению к 2014-2015 гг. соответственно).

Сокращение единиц тракторных граблей объясняется покупкой более производительных валкообразователей «LINER». Всего за один проход они формируют равномерный центральный валок при ширине захвата 15,00 м. Правильная форма валка обеспечивает оптимальный поток массы для последующих машин, ускоряет и упрощает уборку.

Количество сеялок осталось на прежнем уровне, однако, устаревшие модели были заменены новой пневматической сеялкой «Citan 12000», основным преимуществом которой является многофункциональность. Сеялка имеет большой бункер для загрузки семян и минеральных удобрений, что позволяет уменьшить количество транспорта по обеспечению посевных комплексов семенами и удобрениями. Высокая скорость (до 16 км/ч) обеспечивает экономию времени и ГСМ. Производительность сеялки с шириной захвата 15 м может достигать 15га/ч.

Низкое давление на почву и незначительное её движение обеспечивают появление дружных всходов и сводят к минимуму появление сорняков. Направленный на семена поток подогретого воздуха, предотвращает их слипание при влажных погодных условиях.

Управление осуществляет механизатор из кабины трактора, с которым агрегирует сеялка. Терминал управления прост в использовании и позволяет наиболее оптимально распределять удобрения и семена в почву, а также контролировать глубину посева.

Таблица 7 - Основные показатели эффективности внедрения пневматической сеялки «Citan 12000»

Продукция	Площадь посеянная, га			Время, затраченное на посев, дн.		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Зерновые	1927	2470	2550			
Зернобобовые	280	300	220	29	34	34
Яровой рапс	300	500	575			

По данным Таблицы 7 можно сделать вывод, что площади посевов за период 2014-2016 гг. увеличились для всех видов культур, за исключением зернобобовых. Однако, время, затраченное на посев, с увеличением площадей изменилось незначительно.

Для расчёта норм посевного материала, минеральных удобрений, ГСМ и средств защиты растений в 2016 году была приобретена навигационная система «Агронавигатор-Дозатор». Основой системы является многофункциональный бортовой навигационный комплекс (БНК) «Агронавигатор плюс», имеющий возможность подключения дополнительного оборудования в зависимости от вида выполняемых работ.

При движении посевного комплекса по полю, система спутниковой навигации определяет место положения его на том или ином элементарном участке со значением нормы внесения минеральных удобрений в физическом весе. Согласно карты задания подаётся сигнал на сервопривод для автоматического изменения нормы внесения минеральных удобрений. Такое решение задачи позволяет выравнивать уровень минерального питания сельскохозяйственных культур и обеспечить равномерное их созревание.

Система, как элемент точного земледелия, обеспечивает рациональное использование естественного плодородия почвы и средств химизации при планировании урожайности 3-4 т/га.

Параллельное движение агрегата по полю снижает затраты на 10000 га

— семян – 780000 руб.

— удобрений – 736000 руб.

— топлива – 91000 руб.

Способ дифференцированного внесения минеральных удобрений в зависимости от содержания элементов питания растений по элементарным участкам снижает нормы внесения на 14-56% относительно традиционного способа и обеспечивает экономию 2480-2640 тыс.руб. на 10000 га.

Система даёт возможность устранить негативный эффект самоугнетения растений, обеспечивает однородность составляющей структуры урожая, одновременность наступления фаз развития растений и созревание урожая.

Также более подробного рассмотрения требуют приобретаемые предприятием комбайны. За период 2014-2015гг. было приобретено 2 зерноуборочных самоходных комбайна КЗС-1218-29, которые по производительности заменяют 5 комбайнов «Енисей».

Комбайны КЗС предназначены для уборки зерновых и колосовых культур, а с применением специальных приспособлений для уборки кукурузы на зерно, подсолнечника, рапса, сои, зернобобовых, крупяных культур и семенников трав.

Пропускная способность по хлебной массе не менее 12 кг/с, производительность по зерну от 18 тонн/час и более – эти основные показатели достигаются за счёт применения 330-сильного двигателя, двухбарабанной системы обмолота с предварительным ускорителем подачи хлебной массы, увеличенной площади сепарации и систем очистки. При этом комбайн хорошо приспособлен для работы в неблагоприятных условиях на

уборке труднообмолачиваемых культур повышенной влажности. Также комбайн выполняет функции измельчения и разбрасывания соломы по полю и укладки её в валки.

Отличительной особенностью комбайна является молотилка с увеличенным диаметром барабана-ускорителя и молотильного барабана. Это позволяет увеличивать убираемую площадь, сокращает время уборки и делает обмолот более бережным. Система очистки обеспечивает высокий уровень чистоты убираемой культуры. Результат – высокий уровень вымолота и сепарации, в т.ч. на высокостебельковых культурах.

Комбайн оснащён бортовым компьютером, что делает процесс управления проще. Шумовиброзащищённая герметизированная двухместная кабина с панорамным стеклом оснащена кондиционером, холодильным блоком, что обеспечивает максимально комфортные условия для механизатора. Контроль, управление и оперативные регулировки рабочих органов и агрегатов, выполняемые с помощью бортового компьютера, повышают качество уборки и сокращают непроизводительные затраты времени.

Основные показатели, характеризующие эффективность внедрения данной инновации в процесс производства, представлены в таблице 9.

Таблица 8 - Основные показатели эффективности внедрения КЗС-1218-29

Продукция	Площадь убранная, га			Выход продукции с 1га, ц			Время, затраченное на уборку, дн.		
	2014	2015	2016	2014	2015	2016	2014	2015	2016
Зерновые	1927	1535	2400	23,7	22,73	20,73	51	40	36
Зернобобовые	280	0	53	26,9	0	19,25			
Яровой рапс	300	500	575	21,2	14,69	19,12			

По данным Таблицы 8 можно сделать вывод, что убранные площади за период 2014-2016гг. увеличились: для зерновых и зернобобовых на 246 га; ярового рапса на 275 га. Стоит отметить, что при росте площадей время на их

уборку сократилось на 15 дней. Данный факт свидетельствует о высокой производительности внедряемых технологических инноваций. Хотя, посевные площади увеличиваются (Таблица 7), выход продукции с 1 га сократился за анализируемый период по всем культурам. Это связано, как отмечалось выше, с погодными условиями и нанесением урона дикими животными.

Для увеличения надоев молока и автоматизации производства, в 2014 году был приобретён измельчитель-смеситель-раздатчик кормов ИСКР-12 «Хозяин». Основное преимущество машины заключается в способности сбалансировать кормовую смесь для КРС, обеспечить её насыщенность необходимыми микро- и макроэлементами. Высокая производительность и низкая энергоёмкость, по сравнению с устаревшими моделями, позволяют минимизировать затраты и обеспечить эффективность использования кормов.

Встроенная электронная система даёт возможность регулировать количество того или иного компонента в кормовой смеси. Загрузка кормов (сенаж, силос, зелёная масса и пр.) производится специальными загрузочными устройствами, дополнительные добавки загружаются вручную через окно с задней стороны бункера. После этого все компоненты измельчаются и перемешиваются. Раздача кормосмеси осуществляется при движении ИСКР-12 вдоль кормового стола путём открытия шиберной заслонки в выгрузном окне скребковым транспортёром и при помощи лотка.

Обслуживание осуществляется одним механизатором. Для надёжного агрегирования с трактором МТЗ специально разработано тягово-сцепное устройство (ТСУ), что упрощает управление машиной и делает процесс кормления максимально автоматизированным и простым.

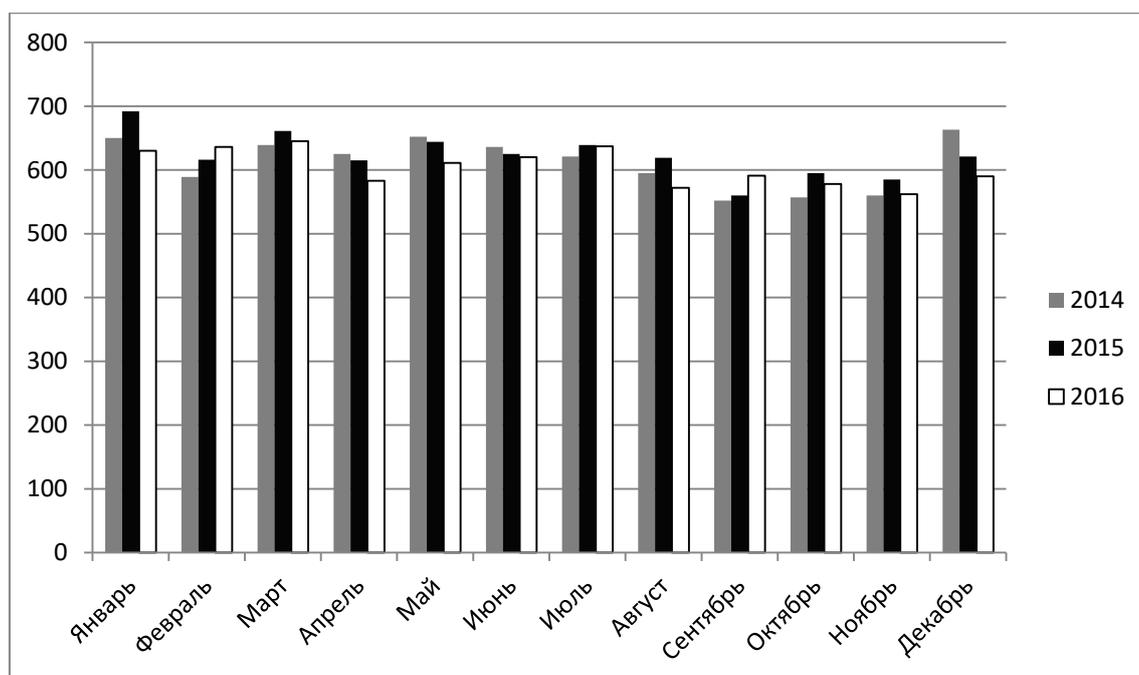


Рисунок 4 - Динамика надоя молока на 1 фуражную корову за 2014-2016 гг., кг

Согласно Рисунку 4, разница между надоем молока, приходящимся на 1 фуражную корову, за период 2014-2016 гг. незначительна и зависит от времени года. Так, в осенний период наблюдается снижение надоев, что объясняется физиологическими изменениями в организме коров.

В 2013 году на предприятии появилось принципиально новое, инновационное направление: переработка сельскохозяйственного сырья для дальнейшего потребления. Цех по переработке рапса был построен и оснащён необходимым оборудованием, затраты составили 2662464р. Чтобы определить период окупаемости, необходимо рассчитать когда прибыль от реализации масла превысила затраты на открытие цеха.

Таблица 9 - Расчёт периода окупаемости цеха по переработке рапса

Год	Выручка	Себестоимость	Прибыль	Прибыль с нарастанием
2014	4132310	2374890	1757420	1757420
2015	7790180	6279219	1510961	3268381
2016	8180540	4370948	3809592	7077973

Из данных Таблицы 9 можно сделать вывод, что затраты на открытие цеха по переработке рапса оправдались уже на второй год эксплуатации оборудования.

Пресс-экструдер ЭК-105/1500 предназначен для производства растительных масел из семян подсолнечника, рапса, клещевины и других маслосодержащих культур за один проход сырья без предварительной его тепловой обработки. Масло получается методом многократного сжатия и диспергирования сырьевой массы с двухступенчатым отжатием масла в специальных зерновых камерах. Сама тепловая обработка сырья осуществляется непосредственно в пресс-экструдере нагревательными элементами. Сырьё перед загрузкой в пресс-экструдер должно быть очищено от механических примесей (камни, почва, металл и т.п.) и иметь оптимальную влажность.

Пресс работает без вибрации и в специальном фундаменте не нуждается. Пресс-экструдер может работать, как в односменном, так и в трёхсменном режиме работы.

Полученное масло является ценной протеиновой добавкой к пище и после получения направляется на птицефабрику в Челябинскую область, жмых используется предприятием для добавления в рацион коров.

Эффективность внедрения технологических инноваций в сельском хозяйстве, в силу специфики деятельности и сезонности, представляется возможным оценить спустя определённое время. К показателям технической эффективности относят производительность внедряемого оборудования или комплекса средств; технологической - улучшение качества выполняемой технологии и производства продукции, рост производительности труда и экономия ресурсов. К критериям социальной эффективности относят улучшение условий труда, повышение мотивации труда работников; экологическая эффективность приводит к снижению вредных технологических воздействий на среду обитания, её состояние. Таким

образом, полезность инновационной технологии определяется способностью экономить труд, время, материальные ресурсы и финансовые средства.

Чтобы оценить эффективность внедрения технологических инноваций на СПК "Калининский" следует провести анализ каждого перечисленного вида техники по различным показателям (Приложение 2).

Проведя анализ финансово-хозяйственной деятельности СПК "Калининский" и вводимых в производство технологических инноваций, можно сделать вывод, что рост показателей экономической деятельности напрямую связан с внедрением новых инновационных технологий.

Так, увеличение выручки от реализации молока, а соответственно и прибыли, обусловлено устойчивыми, высокими надоями, которые невозможны без автоматизированной системы кормления, новых корпусов и добавок в рационе животных. Производство продукции растениеводства было бы нерентабельным без переработки ярового рапса на жмых и масло.

Однако, риски, которые в сельском хозяйстве наиболее высоки, по сравнению с прочими отраслями экономики, играют определяющую роль в деятельности сельскохозяйственного предприятия. Не представляется возможным полностью исключить природный фактор, от которого зависят как показатели растениеводства, так и животноводства. Поэтому, следует уделить наибольшее внимание переработке производимой продукции и реализации её на рынок по более высоким ценам.

3. Мероприятия дальнейшего развития и совершенствования инновационной деятельности СПК «Калининский»

В настоящее время особое внимание уделяется поиску новых видов сырья, которое можно было бы использовать для производства широкого ассортимента различных изделий. Ориентация сельскохозяйственного предприятия на потребности рынка гарантирует устойчивое финансовое состояние и способствует повышению качества жизни сельского населения.

СПК «Калининский» уже занимается переработкой рапса на жмых и масло, которые выступают как протеиновые добавки к корму для скота и птицы и по кормовому достоинству не уступают овсу (1 кг соответствует 1 кормовой единице). Однако, спектр продукции, которую можно получить из рапсового масла гораздо шире, согласно Рисунку 5.

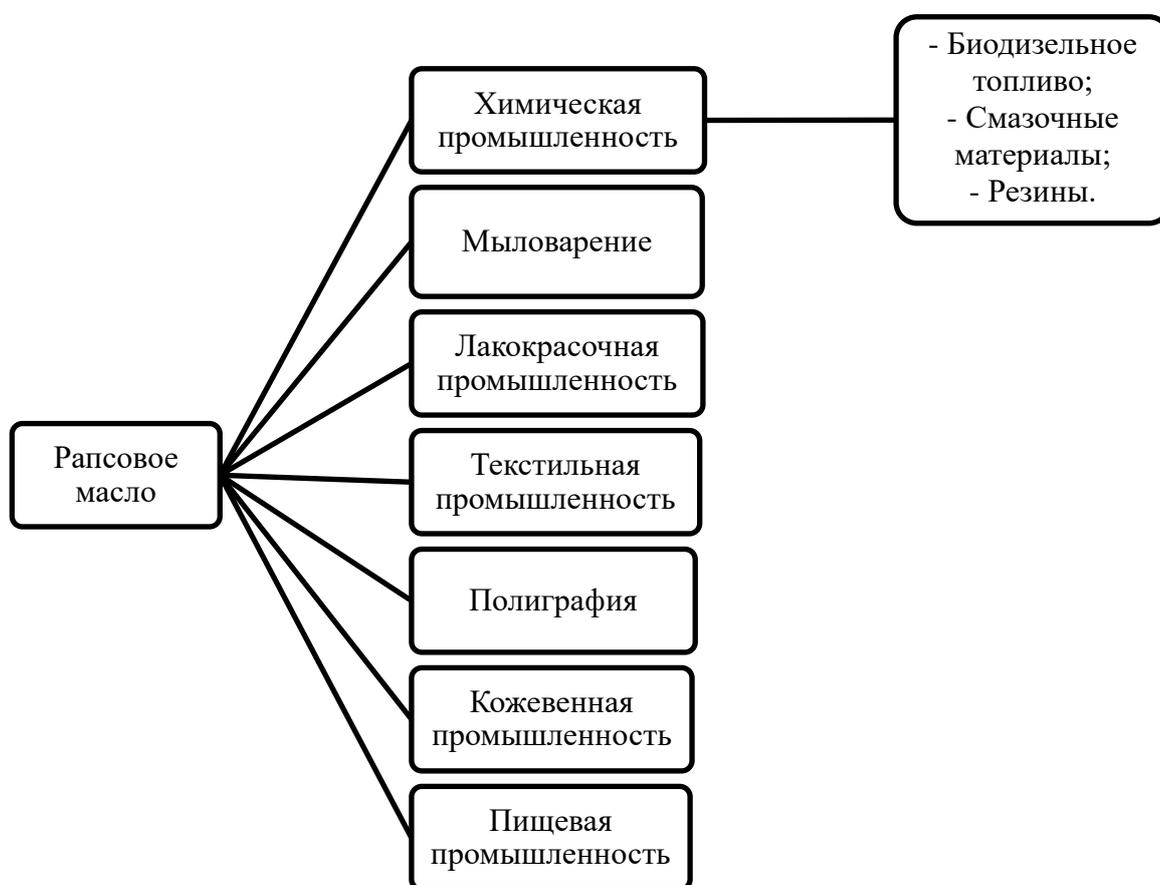


Рисунок 5 - Область применения рапсового масла

Так как, масло для технических целей стоит дешевле (20-30 руб/л), то целесообразным является продажа его в продуктовые магазины (среднеоптовая цена готового продукта 40-70 руб/л). На данный момент предприятие использует метод горячего прессования и производит рафинированное масло, непригодное для употребления в пищу. В его составе содержится эруковая кислота, способная вызывать нарушения в развитии организма и замедляющая процесс наступления репродуктивной зрелости.

В нерафинированном виде рапсовое масло становится безопасным для употребления и считается одним из самых полезных видов растительных масел, а по биохимическому составу превосходит оливковое. Содержащиеся в его составе кислоты Омега-3 и Омега-6 укрепляют стенки сосудов и придают им упругость, поддерживают бронхи в тонусе, способствуют нормализации кровяного давления, а также поддерживают иммунитет и блокируют образование тромбов. Три чайные ложки рапсового масла в день способны обеспечить организм суточной нормой витамина Е, который улучшает работу эндокринной системы, укрепляет клетки мышц и нервной системы.

Высокая концентрация в составе мононенасыщенных кислот олеинового ряда и незначительная часть ди- и тринасыщенных кислот, уменьшают окисляемость и увеличивают срок годности продукта. Приятный ореховый аромат и соответствующий вкус делают его всё более популярным в продовольственной сфере. К тому же рапс относится к неприхотливой культуре и не требует особого ухода.

Чтобы выйти на рынок с экологически чистым и полезным продуктом, необходимо использовать метод холодного прессования, при котором сохраняются все полезные вещества и витамины. Внедрение линии по очистке рапсового масла и его переработке для пищевых целей является для предприятия инновационным направлением и требует применения технологических инноваций. С целью определения эффективности данного

направления необходимо рассчитать стартовые инвестиции, рынки сбыта и период окупаемости проекта.

Основную роль в реализации проекта играет оборудование. На рынке представлена разнообразная техника по различным ценам, однако, на данный момент разработана новая, инновационная технология – высокопроизводительная компактная линия по производству растительного масла из рапса. Уникальность такой линии заключается в том, что занимаемая ею площадь не более 50 м², а новейшие технологии позволяют выдавать до 12 тонн рафинированного масла в сутки. Это позволяет смонтировать целое производство практически в любом помещении при минимуме обслуживающего персонала. Выход масла достигает 42% благодаря мощному 4-х камерному зееерному прессу.

Линия комплектуется всем необходимым:

1. приёмный бункер;
2. шнековые транспортеры, соединяющие отдельные блоки;
3. сепаратор для очистки семян;
4. рушально-веечная машина;
5. жаровня для максимальной производительности;
6. вальцевый станок;
7. зееерный (шнековый) пресс;
8. маслофильтр для выхода чистого продукта;
9. 2 узла перекачки масла;
10. 2 циклона;
11. станция управления.

Ещё одним преимуществом линии является то, что при необходимости предприятие может приобрести каждый блок по отдельности. Такую возможность на данный момент предлагает только Пензенский машиностроительный завод ПАО «Пензмаш».

По индивидуальному заказу завод предлагает укомплектовать линию:

- линиями рафинирования и дезодорации масла;
- транспортерами отвода жмыха;
- автоматическими и полуавтоматическими линиями розлива, укупорки и упаковки масла в бутылки 0,2-5 л с этикетками.

Для получения нерафинированного масла необходимо приобрести некоторые комплектующие, это также позволит сократить время на покупку оборудования и уменьшит расходы на приобретение. Стоимость линии составляет 3465000р.

Оборудование для автоматического розлива стоит около 12 млн.рублей, поэтому целесообразнее приобрести полуавтоматический комплект оборудования «Масло» (состав которого представлен в Таблице 10) этого же поставщика, преимуществами которого, кроме ценового, являются следующие факторы:

- Компания выполняет комплексное решение вопроса розлива растительного масла: разработка планов производственных помещений, изготовление и поставка оборудования, пусконаладка оборудования, выпуск опытной партии продукции с обучением персонала заказчика работе на производстве.

- Модульная структура производства позволяет наращивать мощность участка, расширять номенклатуру выпускаемой продукции, а также легко переходить на другие виды упаковки путем замены или добавления необходимых единиц оборудования. Модульная структура позволяет размещать участок на уже имеющихся площадях.

- Эксплуатация оборудования не требует специальной подготовки персонала, надежность работы оборудования обеспечивает бесперебойный выпуск продукции.

- Минимальные начальные вложения обеспечивают быструю окупаемость участка и получение прибыли.

Таблица 10 - Состав комплекта «Масло»

Наименование оборудования	Стоимость (руб.)
Установка розлива УД-2 (1000) + Блок ПЧ-2	220 000
Двухстадийный ополаскиватель тары ОТ-2 (дезобработка и мойка ПЭТ бутылей)	80 900
Устройство укупорки УУ-3 (укупорка ПЭТ бутылей)	28 500
Аппарат групповой упаковки в пленку ТПЦ-550Р6	153 000
Стол производственный 1500х600 (4 шт.)	41 400
Этикетировочная машина для самоклеющихся этикеток ЭМ-4ПМини (для бутылей 1л)	от 266500
УФ стерилизатор воды (1м ³ /час)	41 100
Расходная емкость нержавеющая 500л	94 600
Общая стоимость комплекта оборудования, руб.	926 000

Также необходимо оснащение цеха комплектом оборудования для изготовления тары, в которую будет разливаться рапсовое масло. На таком оборудовании можно изготовить бутылки емкостью до бл. Получаемая бутылка, благодаря полной герметичности, прочности и ударной вязкости, используется для розлива газированных напитков, растительного масла, вин, уксуса, спирта, растворителей и косметических средств. Состав комплекта представлен в Таблице 11.

Таблица 11 - Комплект оборудования для выдува ПЭТ бутылки

Наименование оборудования	Цена, руб. с НДС
Полуавтомат выдувной	715 000
Форма выдувная двухместная емк. 0,8л	98 000
Компрессор (производительность - 1 м ³ /мин, раб.давление – 1,6 мПа) с фильтром ФМ 60/16*	220 000
Установка для охлаждения жидкостей	328 000
Итого:	1 361 000

Специалисты завода выполняют также следующие задачи:

- разработка индивидуального дизайна ПЭТ – тары;

- разработка чертежей 3D – моделей для визуального представления формы будущей тары;
- изготовление формо-образующей поверхности любой сложности, с полным соответствием всех параметров технического задания;
- соблюдение всех требований, предъявляемых линиям розлива и другого технологического оборудования.

Внешний вид упаковки имеет решающую роль для успешного продвижения нового продукта на рынке.

Таблица 12 - Расчёт стоимости линии со всеми комплектующими

Наименование оборудования	Производительность	Стоимость, руб.
Линия по отжиму рапсового масла	12 т/сутки	3465000
Комплект оборудования «Масло» для разлива и фасовки масла	8,2 т/сутки	926000
Комплект оборудования для выдува ПЭТ бутылки, объёмом 1 л	700 бутылок/час	1361000
Итого:		5752000

По данным Таблицы 12 видно, что стоимость цехового оборудования для производства нерафинированного рапсового масла составит 5752000 руб. Также в стоимость входят пуско-наладочные работы, выполняющиеся специалистами завода поставщика.

Помещения для открытия цеха должно быть не менее 250 м², включая технические помещения и расстояние между оборудованием. Обязательным является соответствие цеха санитарным, технологическим и пожарным нормам, а также разработанным ГОСТам. Стоимость строительства цеха и монтажа оборудования (включая непредвиденные расходы) составит около 752000 руб.

Итого, затраты на открытие и запуск цеха холодного отжима рапса на масло составили 6504000 руб.

Для определения целесообразности вложения средств, необходимо рассчитать период окупаемости проекта.

С целью успешной реализации продукта, необходимо провести анализ рынка и выявить основных конкурентов. На сегодняшний день в сети Интернет предложения о продаже нерафинированного рапсового масла в Свердловской области ограничены.

Таблица 13 - Поставщики нерафинированного рапсового масла в Свердловской области

Наименование предприятия	Адрес	Стоимость нерафинированного масла
ООО «Уралтранс-Ойл»	Свердловская обл., г. Екатеринбург	51500 руб/т
СПК «Килачевский»	Свердловская обл., Ирбитский р-он	56000 руб/т
ПСПК «Пироговский»	Свердловская обл., г. Каменск-Уральский	52500 руб/т

Проанализировав данные Таблицы 13, можно сделать вывод, что средняя стоимость нерафинированного рапсового масла по Свердловской области составляет около 53000 руб/т. Предприятия осуществляют поставки масла цистернами на крупные заводы, находящиеся за пределами Свердловской области. Более подробную информацию узнать не представляется возможным, т.к. это является коммерческой тайной.

Цены на готовый разлитый продукт варьируются от 40 до 100 рублей за 1 литр. Прежде всего это зависит от магазина, который реализует товар и рекламы. Так, масло московских производителей стоит намного дороже и его гораздо легче найти на рынке, нежели местную продукцию. Стоит отметить, что сейчас заказать продукт удобнее в интернет-магазине, поэтому многообразие товара представлено не в магазинах розничной торговли, а в сети Интернет. Для получения скорейшего полезного эффекта от запуска цеха по получению нерафинированного рапсового масла необходимо создать сайт с подробным описанием продукта, качественными фотографиями, простым интерфейсом, удобным для пользователя. Стоимость создания интернет-магазина с уникальным, индивидуальным дизайном составляет

порядка 80 тыс.руб., ежемесячные затраты на обновление каталога продукции и апгрейд сайта составят 5 тыс.руб./месяц.

Для обслуживания линии необходимо 10 человек. Запуск цеха позволит увеличить количество рабочих мест и среднемесячную зарплату, что особенно важно в сельской местности. Среднемесячная зарплата в СПК «Калининский» (за вычетом социальных отчислений) на 2016 год составляет 17000 руб. Годовой фонд рабочего времени (согласно общепринятому балансу рабочего времени) – 250 дней. Таким образом, общий фонд заработной платы составляет 2040000 руб/год.

Таблица 14 - Расчёт себестоимости проекта

Наименование затрат	Затраты за год, руб	Затраты в месяц, руб
Сырьё, материалы, комплектующие (в т.ч. преформы ПЭТ по цене 3,5р/шт.)	2274500	189542
Заработная плата (включая з/п основных и вспомогательных производственных рабочих), руб	2040000	170000
Э/э (в т.ч. э/э, потребляемая оборудованием и расходы на отопление помещений)	360000	30000
Коммерческие расходы (реклама, транспортные затраты)	600000	50000
Прочее (в т.ч. проценты по банковскому кредиту по ставке 20%)	2030880	169240
Итого:	7305380	608780

По данным Таблицы 14 можно сделать вывод, что годовая себестоимость составила 7305380 рублей, а месячная 608780 руб.

Чтобы продукция была конкурентоспособна по цене, необходимо установить цену реализации в диапазоне 40-100 рублей за 1 литр, т.о. ориентировочная цена равна 60 руб/л. Жмых от переработки рапса применяется для собственного потребления в животноводстве.

Таблица 15 - Исходные данные для расчёта ожидаемой выручки

Показатель	Значение
Годовой объём про-ва рапса, т	1099,4
Выход масла за год (42%), т	461,748
Выход масла за год, л	507000
Выход жмыха за год (58%), т	637,652
Розничная цена, руб/л	60

Из данных Таблицы 15 следует, что ожидаемая выручка от реализации составит 30420000 руб/год или 2535000 руб/месяц.

Для определения периода окупаемости необходимо рассчитать когда прибыль от реализации масла превысила затраты на открытие цеха (Таблица 16).

Таблица 16 - Расчёт периода окупаемости цеха по переработке рапса

Период, месяц	Выручка	Себестоимость	Прибыль	Прибыль с нарастанием
1	2535000	608780	1926220	1926220
2	2535000	608780	1926220	3852440
3	2535000	608780	1926220	5778660
4	2535000	608780	1926220	7704880
5	2535000	608780	1926220	9631100
6	2535000	608780	1926220	11557320
7	2535000	608780	1926220	13483540
8	2535000	608780	1926220	15409760
9	2535000	608780	1926220	17335980
10	2535000	608780	1926220	19262200
11	2535000	608780	1926220	21188420
12	2535000	608780	1926220	23114640
Итого за год:	30420000	7305360	23114640	150245160

По данным Таблицы 16 можно сделать вывод, что срок окупаемости проекта составил 4 месяца, т.к. прибыль превысила затраты на строительство и покупку оборудования – 6504000 рублей и составила 7704880 руб.

Основные показатели эффективности использования основных фондов для проекта:

- Рентабельность продукции за первый год эксплуатации цеха:

$$P_{\Pi} = \frac{23114640}{7305360} \times 100\% = 316 \text{ р.}$$

С каждого рубля затраченного на производство и реализацию продукции предприятие получит 316 рублей.

- Рентабельность продаж за первый год эксплуатации цеха:

$$P_{\text{продаж}} = \frac{23114640}{30420000} \times 100\% = 76 \text{ р.}$$

Сумма прибыли, полученная с каждого рубля проданной продукции составит 76 рублей.

Таким образом, введение в действие цеха по переработке рапса на нерафинированное масло и получение при этом прибыли, возможно при имеющихся на предприятии объёмах производства. С целью загрузки производственных мощностей и получения большей прибыли, СПК «Калининский» следует увеличивать посевные площади ярового рапса, отказаться от переработки рапса методом горячего прессования и привлекать специалистов для работы на новом оборудовании.

Заключение

Первая глава работы посвящена рассмотрению теоретических основ инновационной деятельности предприятия: определены различия в трактовках и подходах авторов к данной проблеме, методические основы расчёта эффективности инновационной деятельности, выявлены особенности инновационной деятельности в АПК. Неоднозначность понятия «инновация» и классификационных признаков существенно затрудняют исследование данной темы. Отсутствие единого подхода к определению эффективности внедрения технологических инноваций не позволяет комплексно и полно оценить эффект от инновационной деятельности. Поэтому, в целях конкретизации полученного материала, целесообразным является определение особенностей инноваций в сельском хозяйстве и использование полученных выводов при дальнейшем написании работы.

Во второй главе дана общая характеристика СПК «Калининский» проведён анализ финансово-хозяйственной деятельности, определены основные резервы повышения эффективности инновационной деятельности предприятия. По имеющимся данным был проведён анализ ресурсов предприятия и основных экономических показателей (выручка, себестоимость, прибыль, объёмы производства и др.).

Исследования показали, что основные финансово-экономические показатели напрямую зависят от внедряемых на предприятии технологических инноваций, которые выражаются в новых видах сельскохозяйственной техники и технологиях производства и переработки сельхозпродукции.

Основную долю в выручке от реализации животноводства играет продажа молока, а в растениеводстве – рапсового масла. Такой перекос можно объяснить тем, что риски, сопровождающие деятельность по выращиванию сельскохозяйственных культур намного выше, чем в животноводстве. Поэтому, СПК «Калининский» необходимо пересмотреть

направления деятельности и уделить большее внимание переработке производимого сырья: молока - в животноводстве и ярового рапса - в растениеводстве. Данная мера позволит получать стабильный доход и сведёт к минимуму зависимость от фактора сезонности.

Третья глава включает разработку рекомендаций по повышению эффективности предприятия посредством внедрения технологических инноваций. В целях решения проблем, выявленных при анализе финансово-хозяйственной деятельности, является целесообразным строительство цеха по переработке рапса на рапсовое масло для пищевых целей. Малое количество конкурентов позволит предприятию в короткие сроки выйти на рынок и иметь возможность регулировать цену реализации. Проведённые расчёты показали, что срок окупаемости проекта составит 4 месяца, при цене реализации 60 руб/л, против сегодняшней 29 руб/л. Также данная мера, за счёт роста прибыли, позволит увеличить заработную плату сельского населения, что приведёт к привлечению новых кадров и в целом к повышению уровня жизни сельского населения.

Таким образом, технологические инновации являются неотъемлемой частью современного производства, позволяют расширить и улучшить качество выпускаемого товара, продукции, услуги, способствуют повышению эффективности предприятия. Однако, проблемой остаётся стоимость оборудования и различный уровень развития предприятий АПК. Необходимой мерой является поддержка государством отечественного производителя и субсидирование инновационных проектов.

Список использованных источников

1. Нормативно-правовые акты

1. ГОСТ Р 52325-2005 Семена сельскохозяйственных растений. Сортовые и посевные качества. Общие технические условия. Москва: «Стандартинформ», 2009. 22с.
2. Концепция областной целевой программы «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий Свердловской области («Уральская деревня»)»
3. Постановление Правительства Свердловской области от 23 октября 2013 года N 1285-ПП «Об утверждении государственной программы Свердловской области «Развитие агропромышленного комплекса и потребительского рынка Свердловской области до 2020 года»
4. Стратегия социально-экономического развития Свердловской области на период до 2030 года – Екатеринбург, Министерство экономики Свердловской области, 2014.

2. Монографии, брошюры, статьи, выступления

5. Андрейчиков, А., Андрейчикова О. Стратегический менеджмент в инновационных организациях: системный анализ и принятие решений. Учебник/А.Андрейчиков, О.Андрейчикова. Москва: ИНФРА, 2013.394 с.
6. Арутюнова Д.В. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / Д.В.Арутюнова. Ростов-на-Дону: ЮФУ, 2014.152с.
7. Афоничкин А.И. Основы менеджмента: Учебник для ВУЗов / А.И.Афоничкин. СПб.: Питер, 2012.528с.
8. Буянов В. П. , Кирсанов К. А., Михайлов Л. А. Рискология: управление рисками / В. П. Буянов, К. А. Кирсанов, Л. А. Михайлов . Москва: Экзамен, 2012. 383 с.
9. Друкер П. Задачи менеджмента в XXI веке/П.Друкер. Москва: Вильямс, 2012. 276 с.

10. Ушачёв И.Г., Трубилин И.Т., Оглоблин Е.С., Санду И.С. Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики России/ И.Г. Ушачёв, И.Т. Трубилин, Е.С.Оглоблин, И.С. Санду. Москва: КолосС, 2012.636 с.

11. Фатхутдинов Р. А. Инновационный менеджмент: Учебник для вузов / Р.А. Фатхутдинов. 6-е изд., испр. и доп. СПб.: Питер, 2012. 448с.

12. Шумпетер Й. Теория экономического развития/Й.Шумпетер. Москва: Прогресс, 1982. 401с.

3. Статьи из сборников

13. Бугара А.Н. Инновационный потенциал предприятий аграрного сектора сельских территорий/А.Н.Бугара // Управление инновациями: теория, методология, практика: Сб. материалов XV Международной научно-практической конференции. Новосибирск: ЦРНС, 2016. С.96-99.

14. Тю Л.В. Концептуальные основы эффективного инвестирования в обновление основного капитала сельского хозяйства Сибири/Л.В.Т.//Аграрная наука — сельскохозяйственному производству Монголии, Сибирского региона, Казахстану и Болгарии: Сб. науч. докл. XVI Международной научно-практической конференции. Улан-Батор: 2013. С. 381.

15. Яцковская Е.Н. Оценка эффективности освоения инноваций в сельском хозяйстве Житомирской области/Е.Н.Яцковская//Экономика и современный менеджмент: теория и практика: Сб. статей XXX международной научно-практической конференции. Новосибирск: СибАК, 2013. С.35-41.

4. Статьи из журналов и газет

16. Горохова А. Е. Оценка инноваций: экономическое содержание и методическое обеспечение / А.Е.Горохова//Известия МГТУ,2013. №1 (15). С. 200–206.

17. Кожевникова Т.М., Саяпин А.В., Бельченко О.А. Основные направления снижения рисков в сельском хозяйстве региона в современных

условиях / Т.М.Кожевникова, А.В.Саяпин, О.А.Бельченко// Социально-экономические явления и процессы, 2012. №5-6. С.66-69.

18. Козлов В.В., Рубцов Н.А. Особенности инновационного развития сельского хозяйства: мировой опыт и отечественная практика/В.В.Козлов,Н.А.Рубцов//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, 2014.№10.С.27-29.

19. Кравченко Т.С. Показатели экономической эффективности освоения отраслевых инноваций в растениеводстве /Т.С.Кравченко//Вестник ОрелГАУ.2012.№5. С.93-99.

20. Крутова Л.И., Амирова Н.Р., Сафонова О.Н. Проблемы расширенного воспроизводства в агропромышленном комплексе при переходе на инновационно-инвестиционный путь развития экономики /Л.И.Крутова, Н.Р.Амирова,О.Н.Сафонова//Известия ВУЗов. Поволжский регион. Общественные науки. 2013. №2 (26). С.112-121.

21. Найденова Р.И. Организационно-экономические основы формирования инновационной структуры АПК / Р.И. Найденова//Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. 2012. № 5. С.20-23.

22. Секерин С.В., Веселовский М.Я., Горохова А.Е. Учет экологического фактора при разработке инноваций /С.В. Секерин, М.Я. Веселовский, А.Е.Горохова //Вестник Астраханского государственного технического университета.2013.№2. С.163-168.

23. Соколов К.О. Инновации в АПК: классификация источников /К.О.Соколов//Вестник ОГУ. 2012. №8 (144). С.76-79.

24. Титова Н.В., Титов С.А., Чернышев В.П., Титаренко Р.Б. Стратегические инновации как инструмент создания конкурентных преимуществ компаний / Н.В.Титова, С.А.Титов, В.П. Чернышев, Р.Б. Титаренко// Фундаментальные исследования, 2015.№ 10-1.С. 198-202.

5. Электронные ресурсы

25. Грибов В., Грузинов В. Понятие инноваций [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://www.inventech.ru/lib/predpr/predpr0052/>
26. Грабовой А. Из чего делают рапсовое масло? Польза и вред рапсового масла [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://fb.ru/article/223758/iz-chego-delayut-rapsovoe-maslo-polza-i-vred-rapsovogo-masla>
27. Линия по производству растительного масла из рапса [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.agroserver.ru/b/liniya-proizvodstvu-rastitelnogo-masla-iz-rapsa-602110.htm>
28. Масло рапсовое в Екатеринбурге [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://ekaterinburg.regmarkets.ru/maslo-rapsovoe-45077/>
29. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности ОК 029-2014(КДЕС РЕД.2). Утверждён Приказом Росстандарта от 31.01.2014 N 14-ст. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_163320/
30. ООО «Каменское ПТССП» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.agroserver.ru/user/140960/>
31. Рапсовое масло - полезные свойства и противопоказания. Из чего производят рапсовое масло и как используют [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sovets.net/9022-rapsovoe-maslo.html>
32. Современная сельскохозяйственная техника [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://promplace.ru/articles/sovremennaya-selskohozyajstvennaya-tehnika-120>
33. Статистика инноваций в России [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/business/nauka/ind_2020/pril4.pdf
34. Финансовый анализ. Всё о финансовом анализе [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://1fin.ru/>

Приложения

Приложение 1

Основные средства СПК "Калининский" за 2014-2016гг., т.р.

Наименование показателя	Период	На начало года	Изменения за период		На конец года	
		первоначальная стоимость	поступило	выбыло	первоначальная стоимость	
Основные средства (без учёта доходных вложений в материальные ценности) - всего	2016	372566	37250	(9191)	400625	
	2015	286458	96569	(10461)	372566	
	2014	260443	43850	(17835)	286458	
	2016	110391	2898	(84)	113205	
	в том числе:	2015	72339	38553	(501)	110391
		2014	68128	4761	(550)	72339
		2016	190144	18922	(2724)	206342
	- здания, сооружения и передаточные устройства	2015	157023	34797	(1676)	190144
		2014	142452	21566	(6995)	157023
		2016	20479	0	0	20479
2015		15913	4868	(302)	20479	
Транспортные средства	2014	15037	2979	(2103)	15913	
	2016	1400	0	0	1400	
	2015	1256	147	(3)	1400	
Производственный и хозяйственный инвентарь	2014	1281	0	(25)	1256	
	2016	336	0	0	336	
	2015	358	0	(22)	336	
Рабочий скот	2014	358	0	0	358	

Показатели эффективности внедряемых инноваций

Технологическая инновация	Оцениваемый показатель эффективности				
	Производительность	Качества выполняемой технологии	Экономия ресурсов	Условия труда	Экологичность
1	2	3	4	5	6
Пневматическая сеялка «Citan» 12000"	15га/час	Обеспеченность ровных дружных всходов	Программирование на определённые нормы высева и внесения минеральных удобрений приводит к минимизации потерь ресурсов	Лёгкость управления, сокращение времени посева	Незначительные движения почвы не нарушают её естественного состояния
Навигационная система «Агронави-гатор-Дозатор»	Увеличивает производительность агрегатов на 13-20%	Высокая точность при определении площадей, норм высева и вносимых удобрений	Точность определения количества необходимых ресурсов на единицу площади приводит к минимизации потерь	Экономия времени посева	Загрязнение почвы сводится к минимуму
Зерноуборочный самоходный комбайн КЗС-1218-29	12 кг/с - по хлебной массе; 18 тонн/час - по зерну	Высокий уровень вымолота и сепарации	Минимизация потерь урожая при уборке	Комфортабельная кабина с кондиционером надёжно защищает водителя от вибрации и шума	Двигатель приближен к экологическому классу евро 3

1	2	3	4	5	6
Пресс-экструдер ЭК-105/1500	500 кг/час	Стоимость масла на рынке выше сырого рапса	Получение жмыха и масла в соотношении 40/60.	Автоматизированный процесс	Экологически- чистая добавка в рационе животных
Измельчитель- смеситель- раздатчик кормов ИСКР-12 «Хозяин»	15т/час	Сбалансированность кормовой смеси приводит к стабильно высоким надоям молока	Сокращение расходов ГСМ на 20%, расхода кормов и добавок за счёт автоматически заданных норм ресурсов	Простота управления, сокращение роли ручного труда за счёт автоматизации процесса кормления	Добавление в рацион животных различных добавок может отрицательно сказаться на их здоровье, дозированное же употребление добавок, наоборот, ведёт к его улучшению