Содержание

Введение

Глава 1. Теоретические основы инвестиций и показатели экономической эффективности инвестирования

1.1 Сущность инвестиций в плановой и рыночной экономике. Классификация инвестиций

1.2 Агропромышленный комплекс, как объект инвестирования

1.3 Показатели экономической эффективности инвестиций

Глава 2. Современное состояние сельскохозяйственного производства в ФГУП "Племенной завод "Рассвет"

2.1. Природно-климатические условия и общие сведения об организации

2.2 Специализация и концентрация производства

2.3 Состояние и обеспеченность трудовыми и материальными ресурсами

2.4 Основные результаты производственной деятельности организации

Глава 3. Экономическая эффективность инвестиций в материально-техническую базу молочного скотоводства

3.1 Современное состояние материально - технической базы молочного скотоводства в ФГУП "Племенной завод "Рассвет"

3.2 Выбор доильной установки для комплектования молочных ферм ФГУП "Племенной завод "Рассвет"

3.3. Разработка и экономическая эффективность инвестиционного проекта внедрения новой доильной установки в ФГУП "Племенной завод "Рассвет"

Выводы

Список использованной литературы

Приложения

Введение

Инвестирование представляет собой один из наиболее важных аспектов деятельности любой динамично развивающейся коммерческой организации, руководство которой отдает приоритет рентабельности с позиции долгосрочной, а не краткосрочной перспективы.

В принципе все коммерческие организации в той или степени связаны с инвестиционной деятельностью. Принятие такого рода решений осложняется различными факторами: вид стоимости инвестиционного проекта; множественность проектов; ограниченность финансовых ресурсов, доступных для инвестирования; риск, связанный с принятием того или иного решения, и т.п.

Причины, обусловливающие необходимость инвестиций, могут быть различны, однако в целом их можно подразделить на три вида: обновление имеющейся материально-технической базы, наращивание объемов производственной деятельности, освоение новых видов деятельности. Основной задачей, стоящей перед предприятием, является достижение высоких показателей по определенным на стратегическом уровне управления направлениям, обеспечение стабильности и экономической эффективности функционирования.

Весьма важным является вопрос о размере предполагаемых инвестиций. Поэтому должна быть различна и глубина аналитической проработки экономической стороны проекта, которая предшествует принятию решения.

Нередко решения должны приниматься в условиях, когда имеется рядальтернативных или взаимно независимых проектов, т.е. возникает необходимость сделать выбор одного или нескольких проектов, основываясь на каких-то формализованных критериях. Очевидно, что таких критериев может быть несколько, а вероятность того, что какой-то один проект будет предпочтительнее других по всем критериям, как правило, значительно меньше единицы. В этом случае приходится отдавать приоритет какому-то одному критерию, устанавливать их иерархию или использовать дополнительные неформализованные методы оценки.

Весьма существен фактор риска. Инвестиционная деятельность, во-первых, всегда связана с иммобилизацией финансовых ресурсов предприятия и, во-вторых, обычно осуществляется в условиях неопределенности, степень которой может значительно варьировать.

В условиях рыночной экономики возможностей для инвестирования довольно много. Вместе с тем любая коммерческая организация имеет ограниченную величину свободных финансовых ресурсов, доступных для инвестирования. Поэтому всегда актуальна задача оптимизации инвестиционного портфеля.

Цель работы – разработать проект внедрения новой доильной установки и оценить эффективность ее использования в условиях ФГУП «Племенной завод «Рассвет» Новодугинского района.

В соответствии с целью были поставлены и решены следующие задачи:

- рассмотрение теоретических основ инвестирования предприятия;

- анализ производственно-экономической деятельности предприятия;

- оценка эффективности инвестиционного проекта.

Актуальность теме придает тот факт, что молочное скотоводство едва не единственная отрасль, в которой даже в настоящее время возможно как минимум безубыточное, а при умелой организации и высокоприбыльное производство. Молочное скотоводство – одно из наиболее перспективных направлений развития сельского хозяйства в нашей области. Применение новейших технологий является реальным шансом значительно повысить эффективность производственной деятельности.

При написании дипломной работы были использованы годовые отчёты ФГУП «Племенной завод «Рассвет» за 2005 – 2007 годы, устав предприятия, Положение об оплате труда, статистические, справочные материалы, научная и периодическая литература.

При работе над дипломным проектом использовались следующие методы: монографический, экономико-статистический, балансовый, дисконтирование другие приёмы экономического анализа.

Глава 1. Теоретические основы инвестиций и показатели экономической эффективности инвестирования

* 1. Сущность инвестиций в плановой и рыночной экономике. Классификация инвестиций

Термин инвестиции происходит от латинского слова «invest», что означает «вкладывать».

Инвестиции – относительно новый для нашей экономики термин.

В своем развитии теория инвестиций прошла несколько этапов. Начальным можно считать работы австрийской экономической школы (Г.Бем-Бавери). В 20-30-х годах прошлого столетия, в период зарождения теории финансов как науки, появились работы И. Фишера по теории процентной ставки. Теоретический подход к оценке капитальных активов был предложен в работах Ф. Вильямса.

В отечественной экономической литературе до 80-х годов термин «инвестиции» для анализов процесса социалистического воспроизводства практически не использовался, основной сферой его применения были переводные работы зарубежных авторов и исследования в области капиталистической экономики. Базисным понятием инвестиционной деятельности являлось понятие капитальных вложений.

В последующий период термин «инвестиции» получил более широкое распространение в научном обороте, стал использоваться в правительственных и нормативных документах. Однако большей частью инвестиции отождествлялись с капитальными вложениями. Инвестиции (капитальные вложения) рассматривались в двух аспектах: как процесс, отражающий движение стоимости в ходе воспроизводства основных фондов, и как экономическая категория – система экономических отношений, связанных с движением стоимости, авансированной в основные фонды с момента мобилизации денежных средств до момента их возмещения [15].

Значительный вклад в развитие теоретических основ капитальных вложений внес возглавляемый Т.С. Хачатуровым Научный совет АН СССР по проблеме «Экономическая эффективность основных фондов, капитальных вложений и новой техники». Т.С. Хачатуров дал следующее определение: «Под капитальными вложениями понимаются затраты на воспроизводство основных фондов, их увеличение и совершенствование» [31].

Что касается инвестиций, то они трактовались как «долгосрочное вложение капитала в промышленность, сельское хозяйство, транспорт и другие отрасли народного хозяйства» [22]. Из приведенных высказываний следует, что по существу инвестиции не только отождествлялись с капитальными вложениями, но и подчеркивался долгосрочный характер этих вложений.

Т.С. Хачатуров разделял капитальные вложения экстенсивного и интенсивного типа. Вложениями экстенсивного типа он называл вложения, имеющие целью увеличение объема производства на базе существующей техники и технологии. Под капитальными вложениями интенсивного типа он понимал те вложения, которые предусматривают внедрение новой или улучшенной техники и технологии, использование внутренних резервов производства, уменьшение потерь.

Более широкая трактовка инвестиций в рассматриваемый период была представлена позицией, согласно которой инвестиции выступают как вложения не только в основные фонды, но и в прирост оборотных средств, нашедшая отражение в Типовой методике определения экономической эффективности капитальных вложений 1981 года и других методических рекомендациях. В основе данного подхода лежало положение о том, что основные фонды не функционируют в отрыве от оборотных средств и, следовательно, прирост прибыли (дохода) является результатом их совместного использования.

Включение в состав капитальных затрат расходов на формирование прироста оборотных средств положило начало исследованию оборота инвестиций и его отдельных стадий. Вместе с тем инвестиции, как правило, рассматривались в связи с расширенным воспроизводством основных фондов, поскольку завершение инвестиционного цикла связывалось с вводом в действие основных фондов и производственных мощностей. Исследование отдельных фаз движения инвестиций привело к формированию двух подходов к определению их экономической сущности.

В соответствии с затратным подходоминвестиции понимались как затраты на простое и расширенное воспроизводство основных фондов. Основой ресурсного подхода стало выделение ресурсов как составляющего элемента инвестиций. Последние рассматривались как финансовые средства, необходимые для воспроизводства основных фондов. Недостатком обоих подходов являлась статичная характеристика объекта анализа, недостаточное исследование инвестиций как целостного процесса.

Достаточно близким к современной трактовке понятия «инвестиции» является следующее определение: «Вложения в основной капитал (основные средства производства), в запасы, а также в другие экономические объекты и процессы, требующие отвлечения материальных и денежных средств на продолжительное время, именуются инвестициями» [23].

В настоящее время в работах российских ученых, также как и практической деятельности, принято, в основном, расширенное толкование как инвестиций, так и инвестиционного процесса. Так, В. Бочаров и Р. Попова считают, что инвестиции выражают все виды имущественных и интеллектуальных ценностей, которые вкладываются в объекты предпринимательской деятельности, в результате которых формируется прибыль (доход) или достигается социальный эффект [9].

Данному определению близка трактовка А.Е. Городецкого и А.А. Воронина: «Инвестиции – экономическая категория, выражающая долгосрочное вложение капитала в объекты предпринимательской деятельности с целью получения прибыли» [29].

Вместе с тем, ограничение инвестиций только сферой предпринимательской деятельности не вполне правомерно, капитал вкладывается и в социальную сферу, в гуманитарные проекты, где инвестиции в основном осуществляются государством и органами местного самоуправления.

В «Толковом словаре экономических терминов» инвестиции обозначены как «совокупности средств, реализуемых в форме долгосрочных вложений капитала в различные отрасли экономики» [22].

Существуют и другие трактовки. Наиболее приемлемыми для использования в практической деятельности представляются определения, данные в Федеральном законе от 25 февраля 1999 г. № 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», в редакции от 2 января 2000г. № 22-ФЗ. Согласно этому документу, инвестиции – это денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе, имущественные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта [1].

В этом же Законе дано определение «капитальные вложения» - это инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе, затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты.

Таким образом, можно сделать вывод, что определение, данное капитальным вложениям в плановой экономике, сужает область инвестирования и касается вложения средств в увеличение и совершенствование основных фондов. В рыночной экономике инвестиции имеют более широкое понятие и включают еще вложения в нематериальные и финансовые активы.

Инвестиционный проект - обоснование экономической целесообразности, объема и сроков осуществления капитальных вложений, в том числе необходимая проектно-сметная документация, разработанная в соответствии с законодательством Российской Федерации и утвержденная в соответствии с установленными стандартами (нормами и правилами), а также описание тактических действий по осуществлению инвестиций.

Классификацию инвестиций можно осуществлять по достаточно большому количеству признаков.

В экономической литературе предлагается следующая классификация видов инвестиций:

- денежные средства и их эквиваленты (целевые вклады, оборотные средства, паи и доли в уставном капитале, ценные бумаги);

- здания, сооружения, машины, оборудование, измерительная и испытательная аппаратура, инструмент, любое другое имущество, используемое в производстве или обладающее ликвидностью;

- имущественные права, оцениваемые, как правило, в денежных эквивалентах (секреты производства, лицензии на передачу прав промышленной собственности, патенты на изобретения, образцы, товарные знаки и фирменные наименования, сертификаты на продукцию и др.) [23].

С целью систематизации и планирования инвестиций они могут быть сгруппированы по определенным классификационным признакам. Классификация инвестиций определяется выбором критерия, положенного в его основу.

Базисным типологическим признаком при классификации инвестиций выступает объект вложения средств. В соответствии с этим критерием большинство авторов в экономической литературе инвестиции делят на материальные, финансовые и нематериальные [10; 12; 28].

*Материальные* *инвестиции* (их называют реальными, капиталообразующими) ведут к воспроизводству и обновлению основного капитала. Реальные инвестиции – это вложения в отрасли экономики и виды экономической деятельности, обеспечивающие приращение реального капитала. В эту группу входят инвестиции в основной капитал, затраты на капитальный ремонт, инвестиции на приобретение земельных участков и объектов природопользования, на прирост запасов материальных оборотных средств.

*Финансовые инвестиции* представляют собой вложения денежных средств, материальных и иных ценностей в ценные бумаги других юридических лиц, процентные облигации государственных и местных займов, в уставные (складочные) капиталы других юридических лиц, созданных на территории страны, в капитал предприятий за рубежом и т.п., а также займы, предоставленные юридическому лицу другим юридическим лицом.

Такие вложения сами по себе не дают реального вещественного приращения капитала, но способны приносить прибыль, в том числе спекулятивную, за счет изменения курса ценных бумаг во времени или различия курсов в разных местах их купли и продажи. Часть реальных инвестиций превратится в реальный капитал сразу, другая – позже, а третья вообще в него не превратится (например, выпущенные и купленные ценные бумаги компании, которая затем «лопается»).

*Инвестиции в нематериальные активы* – это вложения средств в научные исследования, подготовку кадров, рекламу, приобретение лицензий на использование новых технологий.

По цели инвестирования выделяют прямые и портфельные (непрямые) инвестиции.

*Прямые инвестиции* выступают как вложения в уставные капиталы предприятий (фирм, компаний) с целью установления непосредственного контроля и управления объектом инвестирования. Они направлены на расширение сферы влияния, обеспечение будущих финансовых интересов, а не только на получение дохода.

*Портфельные инвестиции* представляют собой средства, вложенные в экономические активы с целью извлечения дохода (в форме прироста рыночной стоимости инвестиционных объектов, дивидендов, процентов, других денежных выплат) и диверсификации рисков. Как правило, портфельные инвестиции являются вложениями в приобретение принадлежащих различным эмитентам ценных бумаг, других активов.

Инвестиции могут быть также классифицированы по срокам, формам собственности на инвестиционные ресурсы, регионам, отраслям, рискам и другим признакам. Удачно представлена классификация инвестиций в учебном пособии Л. Л. Игониной «Инвестиции» [15].

По срокам вложений выделяют кратко-, средне- и долгосрочные инвестиции.

*Краткосрочные инвестиции* – рыночные ценные бумаги, которые являются статьей актива баланса компаний ряда стран и означают объем, находящихся в руках компании ценных бумаг для последующей их перепродажи, обращающихся на рынке и приносящих доход. Обычно под ними понимают вложения на срок до одного года.

*Среднесрочные инвестиции* представляют собой вложение средств на срок от одного года до трех лет.

*Долгосрочные инвестиции* – вложения на срок свыше трех лет, используемые на создание и увеличение размеров производства, а также приобретение внеоборотных активов длительного пользования.

По формам собственности на инвестиционные ресурсы выделяют частные, государственные, иностранные и совместные (смешанные) инвестиции.

*Под частными (негосударственными) инвестициями* понимают вложения средств частных инвесторов: граждан и предприятий негосударственной формы собственности.

*Государственные инвестиции* – это вложения, осуществляемые государственными органами власти и управления, а также предприятиями государственной формы собственности.

*К иностранным инвестициям* относят вложения средств иностранных граждан, фирм, организаций, государств.

*Под совместными (смешанными) инвестициями* понимают вложения, осуществляемые отечественными и иностранными экономическими субъектами.

По региональному признаку различают инвестиции внутри страны и за рубежом.

*Внутренние (национальные) инвестиции* включают вложения средств в объекты инвестирования внутри данной страны.

*Инвестиции за рубежом (зарубежные инвестиции)* понимаются как вложения средств в объекты инвестирования, размещенные вне территориальных пределов данной страны.

По отраслевому признаку выделяют *инвестиции в различные отрасли экономики*: промышленность (топливная, энергетическая, химическая, нефтехимическая, пищевая, легкая, деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная, черная и цветная металлургия, машиностроение и металлообработка и др.), сельское хозяйство, строительство, транспорт и связь, торговля и общественное питание и пр.

По уровню инвестиционного риска различают агрессивные, умеренные и консервативные инвестиции. Данная классификация тесно связана с выделением соответствующих типов инвесторов.

*Агрессивные инвестиции* характеризуются высокой степенью риска, высокой прибыльностью и низкой ликвидностью.

*Умеренные инвестиции* отличаются средней (умеренной) степенью риска при достаточной прибыльности и ликвидности вложений.

*Консервативные инвестиции* представляют собой вложения пониженного риска, характеризующиеся надежностью и ликвидностью

По связи с процессом воспроизводства выделяют следующие виды материальных (капиталообразующих) инвестиций.

*Нетто-инвестиции* – начальные ли стартовые инвестиции, осуществляемые при создании или покупке предприятия, а также вкладываемые на расширение производственных мощностей.

*Реинвестиции* – средства, направляемые на восстановление изношенных основных фондов. К ним относятся инвестиции на замену основных фондов, на капитальный ремонт, снижение издержек производства, на диверсификацию, что связано с изменением ассортимента и номенклатуры, инвестиции, обеспечивающие выживание предприятия.

*Брутто-инвестиции* – это сумма реинвестиций и нетто-инвестиций.

Наряду с инвестициями в отрасли материального производства в научной и учебной литературе последних лет много говорится об инвестициях в человека, в человеческий капитал. Это особый вид вложений, преимущественно в образование и здравоохранение, направляемых на создание средств, обеспечивающих развитие и духовное совершенствование личности, укрепление здоровья людей, продление жизни, расширение возможностей творческого участия человека в трудовой деятельности и повышения ее отдачи.

* 1. Агропромышленный комплекс, как объект инвестирования

Важной особенностью современного периода развития как всего народного хозяйства, так и агропромышленного комплекса является необходимость увеличения инвестиционных потоков и ускорения научно-технического прогресса, что позволяет наряду с соответствующей государственной инвестиционной политикой способствовать систематическому и все более прогрессирующему организационному, экономическому, техническому и технологическому непрерывному обновлению агропромышленного производства и повышению его эффективности.

Рост инвестиций в агропромышленное производство является одним из путей повышения производственной эффективности, объемов производства, интенсификации сельского хозяйства, повышения производительности труда, снижения энерго- и материалоемкости и, в свою очередь, себестоимости продукции.

Приоритетность развития отдельных отраслей АПК с точки зрения поиска объекта приложения капитала приобретает особое значение, ибо проблемы первоочередного финансирования тех или иных отраслей касаются не только народного хозяйства в целом, но и развития определенных секторов экономики. То есть правильно выбранная стратегия приоритетов в сфере инвестиционных вложений позволяет достичь стратегической цели, определенной для АПК. Среди таких направлений различают три основных:

- приоритетное инвестирование в сельское хозяйство. В США размер финансовой помощи данному сектору составляет более 25% общей стоимости реализованной сельскохозяйственной продукции, в странах ЕС этот показатель превышает 80%;

- первостепенное развитие перерабатывающей и пищевой промышленности;

- развитие социальной сферы села (создание условий для эффективных форм и методов привлечения трудовых ресурсов) [10].

Учитывая то, что именно сельское хозяйство является определяющим для первой и третьей сфер АПК, оно должно стать базовой отраслью в системе как государственной инвестиционной поддержки, так и привлечения частных, внутренних и внешних инвестиций.

При этом принято разделять пять первостепенных направлений вложения инвестиционных ресурсов в сельское хозяйство: замена физически или морально устаревшего оборудования, внедрение и освоение новых технологий и средств механизации, совершенствование племенной и селекционной работы, расширение производственных мощностей, развитие новых видов производств [16].

Не смотря на рост числа предприятий с иностранным участием в России, социально-экономический эффект от привлечения иностранных инвестиций в масштабах государства остается невысоким. Зарубежных инвесторов в первую очередь привлекают сферы, обладающие быстрым сроком окупаемости, обеспечением гарантиями, незначительностью вложений. Крайне скудны вложения иностранного капитала в те отрасли, которые работают на насыщение российского рынка дефицитными и высококачественными товарами, в технологическую модернизацию. Показательно то, что именно сельское хозяйство, обладающее широким потенциалом развития (совершенствования отношений собственности, внедрения новых технологий), молопривлекательно для иностранных инвесторов.

Капитальные вложения в отраслях АПК за счет всех источников финансирования по различным оценкам [32;33] в среднем уменьшились с 1991 по 2002 г. в 16 раз, в том числе в сельское хозяйство – в 60 раз. Удельный вес капитальных вложений в АПК в общем объеме инвестиций сократился за этот период с 27 до 4%. Отсюда и разрушение производственного потенциала АПК наряду с негативным влиянием неуправляемого импорта продовольствия.

Принятые в 2006 году государством меры по приоритетному развитию сельского хозяйства Российской Федерации, уже в первый год их реализации дали результаты, активизировав инвестиционную деятельность в аграрном секторе отечественной экономики (таблица 1.1).

Таблица 1.1 – Инвестиции в основной капитал на развитие сельского хозяйства России (в фактически действовавших ценах)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Инвестиции | 1990г. | 1995г. | 2000г. | 2004г. | 2005г. | 2006г. |
| Млрд. руб. | 39,5 | 9,3 | 31,4 | 62,7 | 79,1 | 127,9 |
| Доля капитальных вложений в сельское хозяйство в общероссийском объеме инвестиций в основной капитал, % | 15,9 | 3,5 | 2,7 | 2,9 | 2,7 | 3,6 |

Из данных таблицы 1.1. следует, что по сравнению с 2000 годом доля сельского хозяйства в общем объеме инвестиций в основной капитал в минувшем году повысилась на 0,9-ных пункта. Это свидетельствует о некотором росте привлекательности аграрного сектора экономики для инвесторов, однако она оставалась в 4,4 раза ниже, чем в предреформенном 1990 году. Обращает на себя внимание то обстоятельство, что за последние годы существенно изменилась структура инвестиций в основной капитал, направленных на развитие сельского хозяйства России по источникам финансирования: доля собственных средств организаций с 63,1% в 2004 году понизилась до 44,2% в 2006 году, а привлеченных – выросла с 36,9 до 55,8%, то есть на 18,9%-ных пункта. Во многом это связано с резким увеличением кредитных ресурсов, полученных в коммерческих банках. В 2006 году впервые стала стимулироваться инвестиционная деятельность малых форм хозяйствования на селе. Сумма выданных им кредитных ресурсов в 2006 году составила более 40 млрд. руб., из которых около 55% - ссуды гражданам, ведущим подворное хозяйство, 32% - крестьянским (фермерским) хозяйствам и остальные – сельскохозяйственным потребительским кооперативам.

Среди основных проблем как в АПК в общем, так и в сельском хозяйстве, влияющих на привлечение как внутренних, так и иностранных инвестиций, можно выделить следующие:

- отсутствие полноценной рыночной инфраструктуры (страховые, ипотечные, лизинговые услуги);

- недостаточная государственная поддержка сельскохозяйственных товаропроизводителей;

- свертывание инвестиционной деятельности на большинстве предприятий, низкий уровень иностранных инвестиций;

- нарушение межотраслевых, межрегиональных связей;

- снижение уровня технической оснащенности предприятий;

- ухудшение положения в социальной сфере, рост безработицы;

- диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию;

- несовершенство налоговой системы;

- монополизм фондопроизводящих, обслуживающих, заготовительных, перерабатывающих и торговых предприятий.

Инвестиционная привлекательность как экономическая категория есть совокупность свойств внешней и внутренней среды объекта инвестирования, определяющая возможность использования инвестиционных ресурсов. Исходя из этого, под инвестиционной привлекательностью понимается степень заинтересованности потенциального инвестора, сформированная совокупностью определенных факторов. Факторы инвестиционной привлекательности принято подразделять на объективные и субъективные [8].

Объективные факторы инвестиционной привлекательности. Развитие предприятий, производящих сельскохозяйственную продукцию, неразрывно связано с природно-климатическими факторами – наличием благоприятных условий географической среды для сельскохозяйственных работ. Земля как природный ресурс и как основное средство производства в сельском хозяйстве изначально функционирует только в сочетании с другими природными факторами: количеством осадков, среднегодовой температурой, солнечной радиацией, то есть со всеми компонентами, которые входят в понятие «биоклиматический потенциал», что и обуславливает такую тесную зависимость уровня развития территории от природных факторов и состояния окружающей среды.

Следующим фактором успешности привлечения инвестиций является наличие и уровень квалификации рабочей силы, то есть трудовой фактор. Здесь немаловажная роль отводится усилиям местных властей, которые должны выделять средства на обучение, переподготовку и укомплектование предприятий квалифицированными кадрами.

Важное значение в инвестиционном процессе имеют состояние средств производства (степень изношенности основных фондов) и показатели эффективности производства (общая рентабельность на рубль себестоимости, отношение прибыли к стоимости реализованной продукции, отношение прибыли к общей сумме активов, отношение прибыли к производственным фондам и оборотным средствам).

Субъективные факторы инвестиционной привлекательности представляют собой качественные социально-экономические характеристики. Так результативность инвестиций во многом обусловлена правовой защищенностью инвестора и надежностью законодательно-правового механизма. Сложившиеся к настоящему времени формы гарантий и защиты инвесторов сводятся к трем уровням: федеральному, региональному и местному (законодательный фактор). Нормативно-правовая деятельность направлена на то, чтобы законодательно защитить инвестиции, а также права самих инвесторов на полученную собственность.

Финансовый фактор инвестиционной привлекательности, как и интеграционный, достаточно многогранен. При этом его основой является уровень инфляции, который, увеличиваясь, мощно блокирует инвестиционную активность. При повышении темпов инфляции на 1% динамика инвестиционной активности снижается в среднем на 0,4%.

Таким образом, инвестиционная привлекательность сельскохозяйственных предприятий носит многофакторный характер, который и определяет степень интенсификации инвестиционной деятельности.

14 июля 2007 года постановлением Правительства РФ была утверждена «Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» на 2008 - 2012 годы.

Основными целями на пятилетний период Госпрограмма определяет устойчивое развитие сельских территорий, повышение занятости и уровня жизни сельского населения, а также повышение конкурентоспособности отечественной сельхозпродукции, сохранение и воспроизводство используемых в сельхозпроизводстве земельных и других природных ресурсов. На реализацию программы их федерального бюджета будет выделено свыше 551 млрд. руб., то есть в среднем по 110 млрд. руб. в год. Если брать предыдущую пятилетку, то это в 3 раза больше. Кроме того, для формирования консолидированного бюджета Госпрограммы предусматривается выделение субъектами РФ свыше 554 млрд. руб. Таким образом, соотношение нагрузки федерального и регионального бюджетов составляет 50:50, что соответствует опыту ряда зарубежных стран, включая Канаду и ФРГ.

К 2012 году планируется достичь прироста физического объема продукции сельского хозяйства на 24,1% и повысить уровень инвестиций в основной капитал сельского хозяйства в 2008 – 2012 годах до 946,8 млрд. руб. За счет регулирования рынков сельхозпродукции, сырья и продовольствия долю отечественных продовольственных товаров в ресурсах розничной торговли планируется довести до 70%. В социальной сфере предусмотрено в 2012 году увеличить ввод и приобретение жилья в 3,7 раза по отношению к 2006 году, повысить уровень газификации в сельской местности до 60%.

Госпрограмма предполагает системный подход к решению производственных, финансовых и социальных проблем, включает мероприятия по улучшению жилищных условий, социальной и инженерной инфраструктуры села, что позволит обеспечить повышение уровня и качества жизни, будет способствовать улучшению социально-демографической ситуации в сельской местности.

В разделе «Создание общих условий функционирования сельского хозяйства» предусмотрены комплексы мер по поддержанию почвенного плодородия, созданию системы государственного информационного обеспечения в сельскохозяйственной отрасли, развитию информационно-консультационной службы и переподготовке кадров.

Особую поддержку в рамках программы получит животноводство, что обусловлено, прежде всего, растущим спросом на животноводческую продукцию, а также необходимостью решения проблем низкой продуктивности и доходности этой отрасли. Предполагается рост поддержки племенного дела, количество племенных хозяйств планируется увеличить с 450 до 700.

В растениеводстве в качестве приоритетных направлений выбраны элитное семеноводство, увеличение производства рапса, необходимое для обеспечения полноценными кормами животноводства и для производства биотоплива, развитие льняного комплекса, закладка многолетних насаждений и др.

Достижение финансовой устойчивости сельхозтоваропроизводителей планируется обеспечить через расширение доступности кредитов, развитие малых форм хозяйствования на селе, осуществление комплекса мер по технической и технологической модернизации в сельском хозяйстве, мероприятий по снижению рисков через развитие страховой деятельности и компенсацию ценовых колебаний на промышленную и сельскохозяйственную продукцию.

Данная федеральная программа стала правовым основанием для разработки и утверждения долгосрочной областной целевой программы "Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Смоленской области" на 2008 - 2012 годы.

Основными целями областной программы являются: устойчивое развитие территорий Смоленской области, относящихся к сельской местности; повышение занятости и уровня жизни сельского населения; повышение конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции, производимой в Смоленской области, на основе повышения финансовой устойчивости и увеличение темпов структурно-технологической модернизации отрасли, обновления основных производственных фондов и воспроизводства природно-экологического потенциала Смоленской области, а также на основе ускоренного развития приоритетных подотраслей сельского хозяйства; сохранение и воспроизводство используемых в сельскохозяйственном производстве земельных ресурсов; сокращение дефицита квалифицированных кадров в сельском хозяйстве области.

Общий объем финансирования из областного бюджета должен составить 2758,3 млн. рублей. Планируется затратить на реализацию следующих мероприятий программы:

- повышение уровня развития социальной инфраструктуры и инженерного обустройства сельских территорий Смоленской области - 342,3 млн. руб.

- поддержание почвенного плодородия - 183,5 млн. руб., в т.ч. на предоставление субсидий сельскохозяйственным товаропроизводителям на приобретение минеральных удобрений - 73,8 млн. руб.

- поддержку племенного животноводства - 192,265 млн. руб.

- развитие производства льна - 222,1 млн. руб.

- производство рапса - 17,16 млн. руб.

- повышение доступности кредитов - 702,635 млн. руб.

- снижение рисков в сельском хозяйстве области - 18,7 млн. руб.

В ходе реализации Программы ожидается достижение следующих социально-экономических результатов:

- увеличение к 2012 году по сравнению с уровнем 2006 года объемов введенного и приобретенного жилья в сельской местности в 1,6 раза;

- строительство и реконструкция за 2008 - 2012 годы 112,5 км сетей водоснабжения и 645 км сетей газоснабжения;

- увеличение к 2012 году по сравнению с уровнем 2006 года среднегодового объема производства продукции сельского хозяйства Смоленской области на 3,6 процента;

- привлечение инвестиций в основной капитал сельского хозяйства Смоленской области за 2008 - 2012 годы в размере 9,13 млрд. рублей.

Рост инвестиций в основной капитал на развитие сельского хозяйства позволит значительно увеличить ввод в действие производственных мощностей сельхозорганизаций за счет нового строительства, расширения и реконструкции существующих.

1.3 Показатели экономической эффективности инвестиций

Одной из важнейших задач в общей проблеме управления инвестициями с точки зрения теории и практики финансово-хозяйственной деятельности предприятия является оценка эффективности инвестиционных проектов. Эффективность организации, отраслей и страны в целом в значительной степени зависит от объема и качества инвестиций, необходимых для воспроизводства, технического перевооружения основного капитала и связанного с ним оборотного капитала. Все предприятия в той или иной степени связаны с инвестиционной деятельностью. Факторами, обуславливающими необходимость инвестиций, являются обновление имеющейся материально-технической базы, наращивание объемов производства, освоение новых видов деятельности. Основной задачей, стоящей перед предприятием является достижение высоких показателей по определенным на стратегическом уровне управления направлениям, обеспечение стабильности и экономической эффективности функционирования.

В методических рекомендациях по оценке эффективности инвестиционных проектов, утвержденных от 1999г., предлагается оценивать следующие виды эффективности:

1. Эффективность проекта в целом. Оценивается с целью определения его потенциальной привлекательности для возможных участников, а также с целью поиска источников финансирования. Эффективность проекта в целом включает в себя расчет общественной эффективности проекта и его коммерческой эффективности.

Показатели общественной эффективности должны учитывать социально-экономические показатели инвестиционного проекта как для общества в целом, так и в смежных секторах экономики.

Показатели коммерческой эффективности инвестиционного проекта учитывают финансовые последствия его реализации у того участника, который предположительно должен осуществлять финансирование проекта. При этом исходят из предпосылки, что при оценке эффективности проекта в целом его финансирование осуществляет один участник. Эффективность участия в проекте рекомендуется рассчитывать с целью проверки финансовой реализуемости проекта и оценки его эффективности. Финансирование инвестиционного проекта могут осуществлять несколько участников различного типа: акционеры, банки, бюджет и т.д.

2. Эффективность участия в проекте включает:

- эффективность инвестиционного проекта для предприятий-участников;

- эффективность инвестирования в акции предприятия;

- эффективность участия в проекте структур более высокого уровня по отношению к предприятиям-участникам инвестиционного проекта. Данная эффективность бывает двух видов:

а) народно-хозяйственная эффективность – для отдельных регионов и экономики Российской Федерации;

б) отраслевая эффективность – для отдельных отраслей экономики, финансовых промышленных групп, объединений и холдинговых структур.

- бюджетная эффективность. Она предполагает эффективность участия государства в проекте с точки зрения доходов и расходов всех уровней.

Для оценки эффективности инвестиционных проектов в Методических рекомендациях рекомендованы следующие показатели:

1. *Показатели, не требующие дисконтирования.*
2. Чистый доход (ЧД); иногда этот показатель называют текущим чистым доходом или накопленным эффектом (сальдо денежного потока по операционной и инвестиционной деятельности за расчетный период или период, в течение которого используется инвестиционный проект). Чистый доход за весь срок использования инвестиционного проекта рассчитывается по формуле 1

(1)

где - сумма чистой прибыли и амортизации в i-том году, если шаг расчета равен одному году использования инвестиционного проекта, у.е.

m - число шагов, за которое рассчитываются денежные потоки по операционной, инвестиционной и финансовой деятельности, вызванные реализацией инвестиционного проекта.

- капитальные вложения, включая кредиты, необходимые для осуществления инвестиционного проекта на i-том шаге расчета или в i-том году, у.е.

ПКi – сумма процентов за кредит, полученных для реализации инвестиционного проекта и выплаченных кредитору на i-том шаге расчета или в i-том году за весь период реализации, у.е.

2. Срок окупаемости (Т) – это период времени, который требуется для возвращения вложенной денежной суммы (без дисконтирования). Иначе можно сказать, что срок окупаемости инвестиций — период времени, за который доходы покрывают единовременные затраты на реализацию инвестиционных проектов. Этот период затем сравнивается с тем временем, которое руководство фирмы считает экономически обоснованным.

Срок окупаемости (Т) инвестиционного проекта рекомендуется рассчитывать по следующим формулам

 или (2)

, при этом , (3)

!

где Т - срок окупаемости инвестиционного проекта, лет;

К - полная сумма расходов на реализацию инвестиционного проекта, включая затраты на научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы, руб.;

Пч - чистые поступления (чистая прибыль) в первый год реализации инвестиционного проекта при равномерном поступлении доходов за весь срок окупаемости, руб.;

А - амортизационные отчисления на полное восстановление основных средств в расчете на год реализации инвестиционного проекта при равномерном поступлении доходов за весь срок окупаемости, руб.;

Тэо - экономически оправданный срок окупаемости инвестиций, определяется руководством фирмы или инвестором, лет;

Дч = Пч + А — чистый доход в первый год реализации инвестиционного проекта при равномерном поступлении доходов за весь срок окупаемости, руб.

Пi - чистые поступления (чистая прибыль) в i-м году, руб.;

Аi - амортизационные отчисления на полное восстановление в i-том году, руб.

Формула 2 применяется при равномерном поступлении доходов в течение всего срока окупаемости инвестиций. Формула 3 используется, когда доходы неравномерно распределяются по годам реализации инвестиционного проекта в течение всего срока его окупаемости. Чистая прибыль определяется по формуле 4

Пч = П×(1 - Н), (4)

где П - прибыль в первый год реализации инвестиционного проекта при равномерном поступлении доходов, руб.;

Н - норматив налога на прибыль в долях единицы. Доход в данном случае трактуется как сумма прибыли и амортизации на полное восстановление.

3. Норма (процент) прибыли на капитал - соотношение между доходом от реализации инвестиционного проекта и вложенным капиталом (инвестициями на реализацию проекта).

Как правило, расчет нормы прибыли на капитал может проводиться двумя способами. При использовании первого способа при расчете нормы прибыли на капитал исходят из общей суммы первоначально вложенного капитала, который состоит из затрат на покупку и установку основных средств и увеличения оборотного капитала, требующегося для реализации инвестиций. При использовании второго способа определяется средний размер вложенного капитала в течение всего срока службы инвестиционного проекта. В этом случае учитывается сокращение капитальных вложений в основные средства до их остаточной стоимости. Поэтому для расчета нормы прибыли на капитал можно использовать формулы 5, 6:

 (5)

 (6)

, (7)

где Нпк - норма прибыли на капитал, %;

- сумма годовых доходов за весь срок использования инвестиционного проекта, руб.;

Т - срок использования инвестиционного проекта, лет;

К - первоначальные вложения на реализацию инвестиционного проекта, руб.;

Кост - остаточная стоимость вложений, руб.;

И - сумма износа основных средств, входящих в первоначальные вложения, за весь срок использования инвестиционного проекта, руб.

4. Индекс доходности затрат (ИДЗ) – отношение суммы денежных притоков (накопленных поступлений от операционной и инвестиционной деятельности) к соответствующей сумме денежных оттоков.

Индекс доходности затрат (ИДЗ) за весь срок использования инвестиционного проекта рекомендуется рассчитывать по формуле 8

(8)

где  – стоимость произведенной или реализованной продукции за весь период использования инвестиционного проекта, у.е.

i – сумма денежного дохода от реализации выбывающего имущества за весь период использования инвестиционного проекта, обусловленного его реализацией, у.е.

i - капитальные вложения, включая кредиты, необходимые для осуществления инвестиционного проекта на i-том шаге расчета или в i-том году, у.е.

i – сумма затрат (текущих издержек) за весь срок использования инвестиционного проекта, включая налоги из прибыли, у.е.

i – сумма процентов за кредит, полученный для реализации инвестиционного проекта, которая выплачена кредитору на i-том шаге расчета или в i-том году, у.е.

Индекс доходности затрат в i – м году использования инвестиционного проекта (ИДЗi) рассчитывается по формуле 9

(9)

где все показатели имеют те же значения, что и формуле (8).

5. Индекс доходности инвестиций (ИД) – отношение алгебраической суммы элементов, отражающей операционную деятельность, к абсолютной величине элементов денежного потока от инвестиционной деятельности. Этот показатель равен увеличенному на единицу отношению чистого дохода к накопленному объему инвестиций.

Индекс доходности инвестиций (ИД) за весь срок использования инвестиционного проекта рассчитывается по формуле 10

(10)

где - сумма чистой прибыли и амортизации в i-том году, если шаг расчета равен одному году использования инвестиционного проекта, у.е.

все остальные значения имеют те же значения, что и в формулах (1) и (8).

6. Финансовая реализуемость проекта (ФРП) – показатель (принимающий два значения «да» и «нет»), характеризующий наличие финансовых возможностей осуществления проекта. Требование финансовой реализуемости определяет необходимый объем финансирования инвестиционного проекта. Проект является финансово реализуемым, если на каждом шаге расчетов разница между суммой притоков и оттоков денежных потоков от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности, связанной с реализацией инвестиционного проекта, имеет положительное значение или значение, равное нулю.

Показатель финансовой реализуемости проекта на каждом шаге его реализации (ФРПi) рассчитывается по формуле 11

, (11)

где все показатели имеют те же значения, что и в предыдущих формулах.

7. Потребность в дополнительном финансировании инвестиционного проекта (ПФ) – максимальное значение абсолютной величины отрицательного накопленного сальдо от операционной и инвестиционной деятельности. Величина ПФ отражает минимальный объем внешнего финансирования инвестиционного проекта, необходимый для его финансовой реализуемости. Показатель ПФ называют еще капиталом риска. Реальный объем требующегося дополнительного финансирования не совпадает с ПФ и превышает его за счет необходимости обслуживания долга, например в форме процентов за полученный кредит.

Потребность в дополнительном финансировании инвестиционного проекта (ПФ) рассчитывается по формуле 12

 (12)

где все показатели имеют те же значения, что и в предыдущих формулах.

1. *Методика расчета дисконтированных показателей оценки эффективности инвестиционных проектов.*

Понятие «дисконтирование» относится к числу ключевых в теории инвестиционного анализа. Буквальный перевод этого слова с английского («discounting») означает «снижение стоимости, уценка». Дисконтированием называется выражение будущих денежных потоков, связанных с реализацией проекта, через их стоимость в текущий момент времени. Показатели оценки эффективности инвестиций, основанные на дисконтировании, применяются в случаях крупномасштабных инвестиционных проектов, реализация которых требует значительного времени.

1. Чистый дисконтированный доход - текущий чистый дисконтированный поток или накопленное дисконтированное сальдо от операционной, инвестиционной и финансовой деятельности, обусловленной реализацией инвестиционного проекта (ЧДД).

Чистый дисконтированный доход (ЧДД), отражающий интегральный эффект можно рассчитать по формуле 13

 (13)

где ЧДД – чистый дисконтированный доход за весь срок использования инвестиционного проекта, у.е.

Дi, ДКi, Кi, ПКi – имеют те же значения, что и в предыдущих формулах

Кн – значение коэффициента дисконтирования в i-том году

2. Дисконтированный срок окупаемости инвестиций (Тд).

Этот срок, за который окупятся первоначальные затраты на реализацию проекта за счет доходов, дисконтированных по заданной процентной ставке (норме прибыли) на текущий момент времени.

Первоначальные затраты - затраты на приобретение, установку и пуск основных средств.

Дисконтированный срок окупаемости рассчитывается следующим образом: из первоначальных затрат на реализацию инвестиционного проекта последовательно вычитаются дисконтированные денежные доходы с тем, чтобы окупились инвестиционные издержки. Таким образом, дисконтированный срок окупаемости включает такое количество лет реализации инвестиционного проекта, которое необходимо для его окупаемости.

3. Внутренняя норма прибыли представляет собой ту расчетную ставку процента (ставку дисконтирования), при которой сумма дисконтированных доходов за весь период использования инвестиционного проекта становится равной сумме первоначальных затрат (инвестициям).

На практике нахождение внутренней нормы прибыли требует сложных расчетов. Для этого рекомендуется составить таблицу, в которой должна быть представлена информация о первоначальных затратах и доходах от реализации инвестиционного проекта. Затем целесообразно дисконтировать денежные доходы, постепенно увеличивая ставку дисконтирования до тех пор, пока разность между суммой дисконтированных доходов и затрат на инвестиционный проект не окажется равной нулю. Если полученная разность окажется положительной величиной, то ставку дисконтирования увеличивают до тех пор, пока эта разность не станет отрицательной. Последняя ставка дисконтирования и окажется максимально приближенной к внутренней норме прибыли. Точная величина внутренней нормы прибыли может быть определена по формуле линейной интерполяции:

, (14)

где, - внутренняя норма прибыли, при которой разность между суммой приведенных доходов и первоначальными затратами на реализацию инвестиционного проекта равна нулю;

Ен1 - последняя высшая ставка дисконтирования, при которой чистая приведенная стоимость имеет положительное значение;

Ен2 - ставка дисконтирования, при которой чистая приведенная стоимость имеет отрицательное значение; при этом Ен2 должна быть на один пункт выше Ен1;

NPV(+) - чистая приведенная стоимость при наивысшей ставке дисконтирования Ен1 при которой она имеет положительное значение;

NPV (-) - чистая приведенная стоимость при ставке дисконтирования Ен2, при которой она имеет отрицательное значение.

4. Индекс доходности дисконтированных затрат (ИДДЗ) – отношение дисконтированных денежных притоков от операционной и инвестиционной деятельности к сумме дисконтированных денежных оттоков.

Индекс доходности дисконтированных затрат за весь срок использования инвестиционного проекта можно определить по формуле 15

(15)

где, все показатели имеют те же значения, что и в предыдущих формулах.

5. Индекс доходности дисконтированных инвестиций (ИДД) – отношение суммы элементов денежного потока от операционной деятельности к абсолютной величине дисконтированной суммы элементов денежного потока от инвестиционной деятельности.

Общая формула для расчета индекса доходности выглядит следующим образом (формула 16):

 или (16)

где - общая сумма дисконтированного дохода за весь срок реализации инвестиционного проекта, руб.;

*К* - первоначальные затраты (инвестиционные издержки) на реализацию инвестиционного проекта, руб.;

 - приведенные капитальные затраты к началу реализации инвестиционного проекта, если инвестиции осуществляются в течение ряда лет, руб.

Если индекс доходности будет равен 1, то будущие приведенные денежные доходы будут равны вложенным средствам, и фирма получит прирост дохода в пределах заданной нормы прибыли.

6. Потребность в дополнительном финансировании с учетом дисконтирования (ДПФ) – максимальное значение абсолютной величины отрицательного накопленного дисконтированного сальдо от операционной и инвестиционной деятельности. Величина ДПФ показывает минимальный дисконтированный объем внешнего финансирования, необходимый для обеспечения финансовой реализуемости инвестиционного проекта.

Потребность в дополнительном финансировании с учетом дисконтирования (ДПФ) за весь срок использования инвестиционного проекта можно рассчитать с помощью формулы 17

 (17)

где все показатели имеют те же значения, что и в предыдущих формулах.

Глава 2. Современное состояние сельскохозяйственного производства в ФГУП «Племенной завод «Рассвет»

2.1 Природно-климатические условия и общие сведения об организации

1. ФГУП «Племенной завод «Рассвет» был создан на базе экономически слабых колхозов в соответствии с постановлением Совета Министров РСФСР от 3 апреля 1961 года № 360 как совхоз «Рассвет» и зарегистрирован постановлением Главы администрации Новодугинского района Смоленской области от 30 декабря 1992 года № 330 как государственное предприятие племенной завод «Рассвет». Предприятие приобретает права юридического лица с момента его государственной регистрации.

1. Предприятие обладает полной хозяйственной самостоятельностью, обособленным имуществом, имеет самостоятельный баланс, расчетный и иные счета.
2. Предприятие несет ответственность по своим обязательствам в пределах принадлежащего ему имущества.
3. Предприятие не имеет филиалов, представительств и дочерних предприятий.
4. Для обеспечения своей деятельности предприятие имеет фирменное наименование, штамп, бланки и круглую печать со своей фирменной символикой.
5. Предприятие создано в целях удовлетворения общественных потребностей в результатах его деятельности и получения прибыли.

ФГУП «Племзавод «Рассвет» расположен в центральной части Новодугинского района. Административно – хозяйственный центр племзавода находится в пгт. Новодугино.

Связь с районным и областным центром осуществляется по асфальтированным дорогам областного значения Вязьма–Сычевка, районного значения – Новодугино–Днепровское, Новодугино-Татарка. Кроме того, на территории ПЗ «Рассвет» имеется густая сеть проселочных и полевых дорог, связывающих административно-хозяйственный центр с населенными пунктами, производственными центрами, сенокосами, пастбищами и другими хозяйственными участками.

Организационная структура построена по территориальному принципу: сельскохозяйственным производством занимаются 4 отделения – «Бурцево», «Селище», «Рябинки», «Княжино», в каждом из которых имеется ферма крупного рогатого скота и растениеводческая бригада.

Территория хозяйства расположена в зоне смешанных хвойно-широколиственных лесов. Лесная растительность распространена в виде крупных массивов и отдельных участков по всей территории хозяйства. Наиболее ценные древесные породы вырублены и современные леса вторичного происхождения.

Рельеф землепользования слегка всхолмленный. Сельскохозяйственные угодья расположены в основном на выровненных площадях, пригодных для применения техники. Пониженные участки естественных угодий заболочены, на них требуется осушение.

Преобладающими почвами территории племзавода являются дерново-подзолистые. По механическому составу легко- и среднесуглинистые. Среди дерново–подзолистых почв большой процент падает на почвы с признаками временно – избыточного увлажнения. Значительные по площади массивы заболоченных и переувлажненных почв в настоящее время осушены и используются в сельскохозяйственном производстве. Эти почвы выделены в особую группу - осушенные земли.

Климат территории, на которой находится ФГУП «Племенной завод «Рассвет», характеризуется сравнительно теплым летом и умеренно холодной зимой. Самый теплый месяц июль со средней декадной температурой воздуха +17 – +18оС. Самый холодный – январь со средней температурой воздуха -9 –

-10оС, но случаются отклонения от средних показателей. Морозы иногда достигают -25 - -30оС, а летом температура повышается до +30 - +35оС. Продолжительность безморозного периода на относительно ровных открытых местах составляет 110 – 140 дней. Наступление безморозного периода приходится на 10 – 20 мая. По влагообеспеченности хозяйство относится к зоне достаточного увлажнения. Сумма осадков за вегетационный период (май - сентябрь) составляет в среднем 330 – 350 мм, среднегодовая – 650 мм.

В целом природно-климатические условия благоприятны для развития племенного молочно – мясного скотоводства и возделывания большинства сельскохозяйственных культур.

2.2 Специализация и концентрация производства

Характер хозяйствования определяется размерами производства, а также его специализацией и концентрацией. Внедрение современной техники и инновационных технологий, повышение производительности труда, рост объёма производства валовой продукции и снижение себестоимости во многом зависят от размеров производства. Поэтому проведём экономическую характеристику ФГУП «Рассвет» с определением размера его производства. Основные показателями, характеризующие размеры производства, представлены в таблице 2.1.

Таблица 2.1- Размеры производства ФГУП «Рассвет»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. |
| Стоимость валовой продукции, тыс. руб. | 44 518 | 48 484 | 51 732 |
| Стоимость товарной продукции в ценах реализации,тыс.руб | 36 405 | 38 131 | 39 052 |
| Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, сельскохозяйственного назначения, тыс.руб., всего | 89082,5 | 96846,5 | 97 709 |
| Среднегодовая численность работников, занятых в сельскохозяйственном производстве, чел. | 280 | 281 | 251 |
| Площадь сельскохозяйственных угодий, гав том числе пашни | 87346019 | 87346019 | 87346019 |
| Среднегодовое поголовье крупного рогатого скота, всего, голов:из них коров | 2532900 | 2359900 | 2327900 |

Стоимость валовой и товарной продукции увеличивается на протяжении рассматриваемых трех лет, так в 2007 году по сравнению с 2005 годом на 16,2% и 7,3% соответственно. Однако на это влияет не столько увеличение объема реализуемой продукции, сколько ценовой фактор.

Большое значение имеет совершенствование материально-технической базы сельскохозяйственных предприятий, так как в процессе производства происходит моральный и физический износ средств производства. На предприятии наблюдается постепенное увеличение среднегодовой стоимости основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения, которое составило в 2007 году по сравнению с 2005годом – 9,7%, что является положительной тенденцией в хозяйственной деятельности.

К 2007 году произошло уменьшение работников, занятых в сельскохозяйственном производстве на 30 человек, что объясняется уходом на пенсию работников преклонного возраста и непрестижностью работы в сельском хозяйстве у молодежи.

Земельные ресурсы в своем размере на протяжении рассматриваемого периода остаются неизменными. Удельный вес пашни в площади сельскохозяйственных угодий составляет 69%.

Поголовье крупного рогатого скота сократилось в 2007 году на 8,8% по сравнению с 2005 годом и на 1,4% по сравнению с 2006 годом, что объясняется ограниченным наличием у организации необходимых для обслуживания отрасли работников, финансовых и других ресурсов. Однако, не смотря на это, поголовье коров остается неизменным.

Показатели концентрации производства, такие как количество работников, размер земельных угодий, поголовье животных позволяют отнести ФГУП ПЗ «Рассвет» к средним сельскохозяйственным предприятиям.

Результаты хозяйственной деятельности предприятия зависят во многом от уровня концентрации и специализации производства. Специализация и концентрация сельскохозяйственного производства развивается под воздействием двух тенденций: с одной стороны, углубление общественного разделения труда содействует более узкой специализации, с другой – особенности сельскохозяйственного производства (сезонность, особая роль земли и тесная связь растениеводства и животноводства) вызывают необходимость развития многоотраслевых предприятий.

Производственное направление – процесс, характеризующий развитие и сочетание главных отраслей. Поэтому производственное направление предприятия определяют по главным отраслям, то есть доля каждой из которых в общей сумме выручки от реализации наибольшая. Специализацию определяют по видам продукции, она показывает, какие главные товарные продукты производятся на предприятии.

На протяжении последних трех лет в ФГУП ПЗ «Рассвет», выделяются две главные отрасли скотоводства – молочное и мясное, которые в сумме составляют 80,7% (табл. 2.2). Удельный вес в структуре товарной продукции всех других отраслей незначителен.

Таблица 2.2 - Размер и структура товарной продукции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Вид продукции | Стоимость, тыс.руб. | Структура, % |
| 2005г. | 2006г. | 2007г. | 2005г. | 2006г. | 2007г. |
| Зерновые | 3814 | 2547 | 3005 | 10,5 | 6,7 | 7,7 |
| Прочая продукция растениеводства | 532 | 1280 | 2202 | 1,5 | 3,4 | 5,6 |
| Итого по растениеводству | 4346 | 3827 | 5207 | 12,0 | 10,1 | 13,3 |
| Живая масса крупного рогатого скота | 14502 | 14586 | 11101 | 39,8 | 38,3 | 28,4 |
| Молоко цельное | 15895 | 18048 | 20407 | 43,7 | 47,3 | 52,3 |
| Прочая продукция животноводства | 21 | 15 | 46 | 0,06 | 0,04 | 0,1 |
| Продукция животноводства, реализованная в переработанном виде | 300 | 317 | 327 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| Итого по животноводству | 30718 | 32966 | 31881 | 84,4 | 86,5 | 81,6 |
| Работы и услуги | 1341 | 1338 | 1964 | 3,6 | 3,4 | 5,1 |
| Всего | 36405 | 38131 | 39052 | 100 | 100 | 100 |

Уровень глубины специализации производства характеризует коэффициент специализации (КС), при исчислении которого учитывается не только удельный вес каждой из товарных отраслей в общей стоимости товарной продукции, но и их количество в предприятии. Коэффициент специализации рассчитывается по формуле:

,

где Di – удельный вес i-го вида товарной продукции в общем объеме;

n – порядковый номер отдельных видов продукции по их удельному весу в ранжированном ряду.

Коэффициенты специализации по рассматриваемым годам равны:

КС 2005г.=0,379; КС 2006г.=0,385; КС 2007г.=0,369;

Из расчетов видно, что в 2007 году коэффициент специализации снизился и составил 0,369, что означает средний уровень специализации. В динамике наблюдается увеличение удельного веса молока в структуре товарной продукции и значительное снижение доли живой массы крупного рогатого скота (на 9,9% по сравнению с 2006 годом). Но удельный вес живой массы крупного рогатого скота в структуре товарной продукции превышает 25%. Таким образом, предприятие имеет две главные отрасли и является специализированным. Его направление – скотоводческое, специализация - молочно-мясная. Но если данная тенденция будет наблюдаться и в будущем, то может произойти углубление специализации и при скотоводческом производственном направлении, специализация предприятия изменится на молочную.

Углубление специализации повышает концентрацию производства, сокращает число отраслей производства и облегчает управление ими. Но с точки зрения эффективности многоотраслевое предприятие не обязательно должно быть не эффективным. Для более полного использования земли, основных фондов, трудовых ресурсов требуется комплексное развитие производства.

2.3 Состояние и обеспеченность трудовыми и материальными ресурсами

Рост производства продукции сельского хозяйства может быть достигнут либо за счет количества применяемых ресурсов, либо за счет повышения эффективности их использования. Важная роль в связи с этим отводится рациональному использованию трудовых ресурсов. Основной экономической категорией, которая характеризует эффективность использования трудовых ресурсов, является производительность труда. Повышение производительности труда является наиболее актуальной проблемой, от которой зависят темпы расширенного воспроизводства и полное удовлетворение населения в его продукции.

В сельском хозяйстве на эффективность использования трудовых ресурсов существенное влияние оказывает сезонный характер производства, обусловленный несовпадением времени производства с рабочим периодом. Компенсировать влияние сезонности можно совершенствованием отраслевой структуры производства, ускоренным развитием животноводства, повышение уровня механизации трудовых процессов, сочетанием сельскохозяйственного и промышленного производства.

Рациональное использование трудовых ресурсов, при прочих равных условиях, даёт возможность получить максимум валовой продукции, способствует росту производительности труда, эффективности и рентабельности производства. Поэтому целесообразно рассмотреть показатели наличия рабочей силы и использования рабочего времени (табл. 2.3).

Таблица 2.3 - Показатели наличия рабочей силы и использования рабочего времени

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Годы |
| 2005 | 2006 | 2007 |
| Среднегодовая численность работников в целом по организации, чел. | 308 | 306 | 274 |
| из них занято в сельскохозяйственном производстве, всего чел.: | 280 | 281 | 251 |
| в т.ч. трактористы-машинисты | 54 | 51 | 46 |
|  операторы машинного доения | 49 | 49 | 49 |
|  скотники крупного рогатого скота  | 79 | 77 | 75 |
| Служащие | 42 | 40 | 40 |
| Отработано рабочего времени одним работником, тыс. чел.- час.:в целом по организации | 1886 | 1807 | 1847 |
| Средняя продолжительность рабочего дня, ч | 7 | 7 | 7 |
| Уровень использования возможного годового фонда рабочего времени, в целом по организации, % | 94 | 90 | 91 |

Так как ПЗ «Рассвет» характеризуется скотоводческим производственным направлением, а животные требуют ежедневного ухода, то наибольший удельный вес в структуре рабочих занимают скотники, обслуживающие крупный рогатый скот. В 2007 г. на их долю приходилось 27%. Кроме того, значительная доля в структуре работников предприятия принадлежит операторам машинного доения (18%) и трактористам-машинистам (17%). ПЗ «Рассвет» имеет 4 отделения, занимающихся сельскохозяйственным производством, т.е. имеет место рассредоточение по территории. Этим объясняется достаточно высокий процент служащих в общей численности работников – 15%.

В ФГУП ПЗ «Рассвет» прослеживается тенденция по уменьшению трудовых ресурсов как в целом по организации, так и по сельскохозяйственному производству, в основном за счет выбытия работников из отрасли растениеводства и животноводства, количество персонала служащих остается практически неизменным. Это является отрицательным моментом, т.к. увеличивается нагрузка на основную группу работников, повышается доля затрат на оплату труда в структуре себестоимости служащим.

Средняя продолжительность рабочего дня в ПЗ «Рассвет» составляет 7 часов при 5-дневной рабочей неделе, но с мая по октябрь, т.е. когда наступает период наиболее напряженных работ, рабочую неделю увеличивают до 6-дневной. Иногда продолжительность рабочего дня может быть увеличена до 10 часов с предоставлением отгулов и сокращенного рабочего дня в другие периоды года за переработанное время.

В 2007 г. производительность труда в целом по сельскохозяйственному производству выросла на 33% по сравнению с 2005 годом, в то время как прирост заработной платы за этот период составил 52%. Таким образом, прирост заработной платы опережает темпы роста производительности труда, что является одним из признаков нормального функционирования предприятия.

Уровень использования возможного годового фонда рабочего времени не достигает 100%. Это говорит о том, что рабочее время используется не достаточно полно, поэтому перед предприятием стоит проблема по полному обеспечению работниками отрасли животноводства и сглаживанию сезонности в отрасли растениеводства.

Наряду с обеспеченностью предприятия трудовыми ресурсами большое значение для нормальной деятельности имеет обеспеченность его материальными ресурсами. При этом поддержание оптимальных пропорций между имеющимися средствами труда с одной стороны, и квалифицированными кадрами – с другой, является объективной необходимостью повышения производительности труда.

Условием успешной деятельности сельскохозяйственных предприятий является своевременное обеспечение их всеми необходимыми средствами и предметами труда, поставляемыми промышленностью. Но сельскохозяйственные предприятия нередко не могут приобрести средства производства из-за дороговизны, диспаритета цен на промышленную и сельскохозяйственную продукцию, недостатка денежных средств.

Для выхода из кризисного положения требуются радикальные меры, как со стороны государства, так и со стороны всех участников рынка средств производства для сельского хозяйства.

В таблице 2.4 представим данные, характеризующие технический потенциал хозяйства, проведем их сравнение со средним уровнем по Смоленской области.

Таблица 2.4 - Обеспеченность материально-техническими ресурсами

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. | В среднем по Смоленскойобл., 2006г. |
| Приходится тракторов на 1000 га пашни, штук | 10,7 | 10,2 | 10,0 | 3,5 |
| Нагрузка пашни на один трактор, га | 93,3 | 97,9 | 100,3 | 282,9 |
| Приходится на 100 тракторов, штук:сеялок | 18,6 | 18,7 | 20,8 | 17,0 |
| косилок | 27,1 | 27,6 | 28,3 | 26,0 |
| грабель | 9,3 | 9,8 | 10,0 | 11,0 |
| Приходится зерновых комбайнов на 1000 га посевов зерновых культур, штук: | 5,0 | 5,2 | 6,8 | 8,8 |
| Приходится посевов зерновых культур на 1 зерноуборочный комбайн, га: | 200 | 192,3 | 147,8 | 114,0 |
| В расчете на 1 сельскохозяйственное предприятие, ед.:доильные установки и аппараты | 13,0 | 13,0 | 13,0 | 3,2 |
| автомобили | 28,0 | 27,0 | 23,5 | 8,1 |

В ФГУП «Племенной завод «Рассвет» обеспеченность основными материально-техническими ресурсами выше, чем в среднем по Смоленской области: по тракторам и автомобилям – 2,9 раза, доильными установками и аппаратами – 4,1 раза, при этом более высоком уровне обеспеченность комбайнами ниже, а сельскохозяйственными машинами примерно такая же, как по области. Однако необходимо отметить, что в сравнении с нормативами, имеющегося количества ресурсов данного вида недостаточно, так тракторов должно приходиться на 1000 га – 13 физ. шт., а на предприятии в наличии на 2007 год имеется только 10,0 и т.п.

От обеспеченности техническими ресурсами зависит нагрузка на них обрабатываемой площади в целом, и конкретных культур. В данной организации нагрузка пашни на один трактор увеличилась к 2007 году до 100,3 га, но осталась ниже, чем в среднем по Смоленской области на 182,6 га или в 2,8 раза. Нагрузка посевов зерновых культур на комбайны соответствующего вида в хозяйстве выше на 33,8 га или на 1,3 раза, чем по области.

Обеспеченность основными средствами в необходимом количестве и ассортименте, а также эффективное их использование является одним из важнейших факторов увеличения объемов производства продукции на сельскохозяйственных предприятиях. Показатели обеспеченности ПЗ «Рассвет» основными производственными средствами сельскохозяйственного назначения приведены в таблице 2.5.

Таблица 2.5 – Воспроизводство, обеспеченность и экономическая эффективность использования основных производственных фондов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. |
| Коэффициент роста, % | 101,8 | 115,5 | 88,3 |
| Коэффициент обновления, % | 5,7 | 14,6 | 9,0 |
| Коэффициент выбытия, % | 4,0 | 1,4 | 19,7 |
| Коэффициент износа на конец года, % | 53,8 | 49,5 | 57,1 |
| Коэффициент годности на конец года, % | 46,2 | 50,5 | 42,9 |
| Фондовооружённость, тыс. руб./чел | 289,2 | 316,5 | 389,3 |
| Энерговооружённость, л.с./чел. | 51,4 | 52,9 | 55,5 |
| Фондообеспеченность, тыс. руб./100 га сельскохозяйственных угодий | 1019,95 | 1108,8 | 1118,7 |
| Энергообеспеченность, л.с./100 га (посевной площади) | 330,4 | 349,5 | 325,7 |
| Фондоотдача, руб. | 0,5 | 0,5 | 0,6 |
| Фондоемкость, руб. | 2,0 | 2,0 | 1,8 |
| Энергоемкость, л.с./руб. (валовой продукции) | 268,4 | 297,1 | 293,9 |
| Фондорентабельность, % | 2,2 | 4,3 | 4,7 |

Показатели воспроизводства основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения по рассматриваемой организации характеризуются высокой степенью их изношенности – в 2007 году показатель составил 57,1%, что выше в 1,2 раза, чем в среднем по Смоленской области в 2006 году (48%).

В 2007 году коэффициент выбытия превысил коэффициент обновления и составил 19,7% (аналогичный показатель по области в 2006 году составил 9,4%). Это связано с ликвидацией в этом году ветхих и неиспользуемых зданий. Их стоимость составила 75% в общей стоимости выбывших основных средств.

Показатели обеспеченности предприятия основными производственными фондами возрастают в динамике. Рост фондовооруженности объясняется не столько увеличением стоимости производственных основных средств, сколько снижением численности работников, занятых в сельскохозяйственном производстве. Показатели фондоотдачи и фондоемкости на протяжении двух последних лет незначительно изменились по предприятию.

В хозяйстве наблюдается снижение уровня энергообеспеченности и энерговооруженности. Это объясняется как уменьшением численности работников племенного завода, так и снижением энергетических мощностей вследствие выбытия технических средств.

Не смотря на высокую степень износа, ПЗ «Рассвет» обеспечен основными средствами для своевременного выполнения всего объема работ, предусмотренного технологией в растениеводстве и животноводстве, экономическая эффективность их использования возрастает в динамике. Для улучшения ситуации необходимо своевременно и качественно проводить плановые и текущие ремонты, приобретать высококачественные основные средства, оптимизировать структуру всех средств производства, избавляться от неиспользуемых и ненужных средств производства, сокращать потери рабочего времени и простои в работе машин и оборудования.

2.4 Основные результаты производственной деятельности организации

Для ФГУП «Племенной завод «Рассвет» главной отраслью является животноводство, растениеводство играет роль вспомогательной отрасли, то есть в основном обеспечивает кормами имеющихся животных. Главными показателями, характеризующими состояние отрасли, являются размеры и продуктивность сельскохозяйственных угодий. Земля в сельском хозяйстве является одним из главных средств производства. От качества почв зависит урожайность сельскохозяйственных культур, а, следовательно, и эффективность производства продукции растениеводства. От эффективной работы растениеводческой отрасли будет зависеть обеспеченность животноводства качественными кормами собственного производства, а значит, и эффективность производства продукции животноводства и всего предприятия в целом.

Наиболее распространённым и ценным видом сельскохозяйственных угодий является пашня. Эффективное использование пашни во многом определяется структурой посевных площадей.

Рассмотрим структуру посевных площадей и использование пашни в ФГУП ПЗ «Рассвет» (табл. 2.6).

Таблица 2.6 - Структура и размер посевных площадей

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Культуры | Площадь, га | Структура, % |
| 2005г | 2006г | 2007г | всреднем за 3 года | 2005г | 2006г | 2007г | всреднем за 3 года |
| Зерновые и зернобобовые | 2000 | 1923 | 1700 | 1874 | 41,7 | 41,6 | 36,4 | 39,9 |
| в т ч. озимые зерновые | 700 | 523 | 600 | 608 | 14,6 | 11,3 | 12,9 | 12,9 |
|  яровые зерновые | 1300 | 1400 | 1100 | 1267 | 27,1 | 30,3 | 23,5 | 27,0 |
| Кормовые культуры | 2796 | 2705 | 2969 | 2823 | 58,3 | 58,4 | 63,6 | 60,1 |
| Посевная площадь всего | 4796 | 4628 | 4669 | 4698 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Коэффициент использования пашни | 0,80 | 0,77 | 0,78 | 0,78 | Х | Х | Х | Х |

На протяжении последних трёх лет в хозяйстве прослеживается тенденция использования пашни на уровне 78%.

В структуре посевных площадей наибольший удельный вес занимают кормовые культуры, в 2007 – 63,6%. Удельный вес зерновых в общей площади посевов ежегодно сокращается. Но площадь посевов зерновых является достаточно большой в сравнении со средним значением по Смоленской области, которое составило в 2006 году примерно 400га.

Изменение в структуре посевных площадей могут оказать как положительное, так и отрицательное влияние на изменение объема производства зерна. Эффективность структуры посевов во многом определяется оптимальным соотношением яровых и озимых культур в посевной площади зерновых, которая зависит от специализации предприятия, погодных условий, обеспеченности трудовыми и другими ресурсами. Соотношение яровых и озимых культур в предприятии составляет 68%: 32% соответственно. Кроме того, большое значение имеют погодные условия, которые не постоянны и не поддаются управлению. Наибольший удельный вес в структуре посевных площадей зерновых культур ПЗ «Рассвет» занимают яровые. Это связано с тем, что они менее подвержены влиянию природных факторов, чем озимые. Так, например, в осенне-зимний и зимне-весенний периоды вегетации растений неблагоприятные погодные условия нередко становятся одной из причин их плохой перезимовки, снижения продуктивности посевов, а в отдельных случаях и их полной гибели. Из зерновых культур наибольшую долю в структуре посевных площадей занимает овес. Это связано с тем, что овес менее требователен к почвам, чем другие яровые хлеба. Он выносит повышенную кислотность почвы, земли с которой преобладают в хозяйстве.

Урожайность – это натуральный показатель экономической эффективности сельскохозяйственного производства.

На урожайность влияют многие факторы: применяемые севообороты, высокопродуктивные сорта и качества семян, правильное применение ядохимикатов и удобрений, правильная агротехника, сроки и качество сельскохозяйственных работ, и конечно природно-климатические условия.

Количество произведенной и реализованной продукции определяется, с одной стороны, потребностями рынка и самого предприятия, а с другой – имеющимися возможностями. Валовой сбор – это общий объем продукции, полученный со всей площади посева. Данные о количестве полученной в ПЗ «Рассвет» продукции за анализируемый период представлены в таблице 2.7.

Таблица 2.7 - Валовое производство и урожайность сельскохозяйственных культур

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Культуры | Валовой сбор, ц | Урожайность, ц/га |
| 2005г. | 2006г. | 2007г. | 2005г. | 2006г. | 2007г. |
| Зерновые и зернобобовые (в массе после доработки), всего: | 37048 | 32699 | 28268 | 18,5 | 17,0 | 16,6 |
|  в т ч. озимые зерновые | 15560 | 8703 | 14424 | 22,2 | 16,6 | 24,0 |
|  яровые зерновые | 21488 | 23996 | 13844 | 16,5 | 17,1 | 12,6 |
| Многолетние травы на сено | 63117 | 41161 | 29948 | 25,1 | 16,4 | 11,7 |
| Однолетние травы на зеленый корм | 17622 | 5780 | 10500 | 63,4 | 30,3 | 26,6 |

Урожайность сельскохозяйственных культур в ФГУП «Племенной завод «Рассвет» является высокой. Для сравнения по Смоленской области в среднем за 2006 год урожайность зерновых и зернобобовых (в массе после доработки) составила 8,7 ц/га, многолетних трав на сено 17,5ц/га. Однако в хозяйстве наблюдается снижение урожайности как по зерновым культурам, так и по кормовым. Причиной этого в 2007 году стали природно-климатические условия: чрезмерное выпадение осадков в летний период отрицательно сказалось на урожайности яровых зерновых и кормовых культурах. Кроме того, одной из основных причин снижения урожайности зерновых культур является уменьшение дозы внесения органических и минеральных удобрений. Снижение применения минеральных удобрений объясняется, главным образом, недостаточностью средств для их покупки.

В результате воздействия всех негативных факторов, валовой сбор зерновых культур в 2007 году составил на 24% и на 14% меньше, чем в 2005 и 2006 годах соответственно.

Развитие отрасли животноводства характеризуется размером поголовья животных, продуктивностью и валовым производством продукции.

Известно, что чем выше уровень продуктивности, тем эффективней производство. При хорошей продуктивности производство той или иной продукции может стать весьма рентабельной. Оно обеспечивает постоянные доходы и, таким образом, улучшает финансовое состояние предприятий.

Поголовье крупного рогатого скота, и в том числе коров в ФГУП «Племенной завод «Рассвет» на протяжении трех последних лет уменьшается, и в 2007 году составило 2348 голов, что на 2,7% и 1,8% меньше, по сравнению с 2005 и 2006 годами соответственно (табл. 2.8).

Показатели продуктивности животных по предприятию превышают среднеобластной уровень (в среднем в 2006 году по области: удой от одной коровы составил 2612 кг, среднесуточный прирост крупного рогатого скота – 370г, выход телят на 100 коров и нетелей – 78%.).

Таблица 2.8 - Состояние животноводства

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Годы |
| 2005 | 2006 | 2007 |
| Поголовье на конец года:крупно рогатого скота- всего, гол.: | 2412 | 2306 | 2348 |
| в том числе коров | 900 | 900 | 900 |
|  нетелей | 197 | 221 | 154 |
| Прирост живой массы крупного рогатого скота на выращивании и откорме на 1 гол. в год, кг. | 190,9 | 200,7 | 155,9 |
| Среднесуточный прирост крупного рогатого скота на выращивании и откорме, гр. | 523,0 | 549,8 | 427,1 |
| Выход приплода на 100 коров и нетелей, гол. | 96,8 | 82,8 | 87,6 |
| Валовое производство молока, ц. | 28617 | 29497 | 27718 |
| Удой молока от одной фуражной коровы в год, кг. | 3181 | 3277 | 3080 |

Однако в данной организации ни молочное, ни мясное скотоводство нельзя считать отраслями, достигшими высокого уровня продуктивности, даже с точки зрения физиологического развития и роста животных, не говоря о цели получения наибольшего количества продукции. Причинами являются как внутренние факторы, например несбалансированность кормового рациона, так и внешние факторы, например ценовой фактор, монополизм перерабатывающей промышленности и т.д.

Увеличение производства продукции животноводства и повышение его эффективности невозможно без прочной кормовой базы. Под кормовой базой обычно понимают объем и структуру заготовки кормов, а также источники их получения. Кормовая база должна обеспечивать полное и гарантированное снабжение всего поголовья скота основными видами кормов в течение года, создание полноценных рационов кормления для каждой половозрастной группы скота на всех этапах его содержания и развития.

По характеру происхождения различают три группы кормов: растительные, животные и минеральные. Корма растительного происхождения, в свою очередь, подразделяют на четыре группы: концентрированные (зерно и зернопродукты, комбикорма), грубые (сено, сенаж, солома), зеленые (трава пастбищ, зеленая подкормка) и сочные (силос, корнеплоды и т.д.). К кормам животного происхождения относят молоко и отходы его переработки.

В ПЗ «Рассвет» в структуре кормовой базы животных на выращивании и откорме наибольший удельный вес занимают концентраты. В 2007 году значительно увеличилась доля грубых кормов, а именно, сена (на 10%) и сократился удельный вес сочных кормов (на 8,1%) (таблица 2.9).

Таблица 2.9-Структура кормовой базы животных на выращивании и откорме

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование кормов | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. |
| ц к. ед. | удельный вес, % | ц к. ед. | удельный вес, % | ц к. ед. | удельный вес, % |
| Концентрированные - всего | 8047 | 26,8 | 7145 | 25,6 | 6525 | 23,0 |
| Грубые - всего | 7052 | 23,5 | 5901 | 21,2 | 8864 | 31,2 |
|  в т. ч. сено | 7052 | 23,5 | 5901 | 21,2 | 8864 | 31,2 |
|  сенаж | - | - | - | - | - | - |
| Сочные - всего | 5699 | 19,0 | 6082 | 21,8 | 3900 | 13,7 |
|  в т. ч. силос | 5699 | 19,0 | 6082 | 21,8 | 3900 | 13,7 |
| Зеленые - всего | 7345 | 24,5 | 7092 | 25,4 | 6251 | 22,1 |
| Другие корма | 1843 | 6,2 | 1676 | 6,0 | 2860 | 10,0 |
| Всего | 29986 | 100 | 27896 | 100 | 28400 | 100 |

Из кормов животного происхождения в структуре кормовой базы присутствуют молоко и обрат. Кроме того, в состав кормового рациона входит заменитель цельного молока.

В структуре кормовой базы молочного стада также наблюдается тенденция увеличения удельного веса грубых кормов. Это связано в первую очередь с дешевизной их получения (таблица 2.10).

Таблица 2.10 – Структура кормовой базы молочного стада

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование кормов | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. |
| ц к. ед. | удельный вес, % | ц к. ед. | удельный вес, % | ц к. ед. | удельный вес, % |
| Концентрированные - всего | 13639 | 31,4 | 10543 | 25,4 | 12425 | 27,8 |
| Грубые - всего | 8487 | 19,5 | 12488 | 30,1 | 13379 | 30,0 |
|  в т. ч. сено | 6472 | 14,9 | 3472 | 8,4 | 5506 | 12,4 |
|  сенаж | 2015 | 4,6 | 9016 | 21,7 | 7873 | 17,6 |
| Сочные - всего | 8974 | 20,6 | 7780 | 18,7 | 7049 | 15,8 |
|  в т. ч. силос | 8974 | 20,6 | 7780 | 18,7 | 7049 | 15,8 |
| Зеленые - всего | 11859 | 27,3 | 10059 | 24,2 | 11152 | 24,9 |
| Другие корма | 543 | 1,2 | 653 | 1,6 | 648 | 1,5 |
| Всего | 43502 | 100 | 41523 | 100 | 44653 | 100 |

В рационе кормления молочного стада присутствуют также белок и патока. Негативным моментом является отсутствие в нем кормовой свеклы, являющейся молокогонным кормом и необходимой для достижения удоя свыше 3000 кг.

Расход кормов в расчете на 1 условную голову скота в 2006 году составил 39,1 ц к. ед., в 2007 году – уже 41,6 ц к. ед., в то время как в среднем по Смоленской области в 2006 году на 1 условную голову скота было израсходовано 31,8 ц к. ед.

Но не смотря на это, кормовую базу хозяйства нельзя назвать рациональной, так как она не позволяет достичь максимальной продуктивности животных при минимальных затратах кормов на единицу продукции. При снижении продуктивности животных за анализируемый период расход кормов на 1 ц молока увеличился с 1,52 до 1,62 ц к.ед. или на 7%, а на 1 ц привеса – на 36% и достиг 12,57 ц к. ед.

Проблема улучшения качества продукции затрагивает систему планирования, систему цен и ценообразования, спроса и предложения, материального и морального стимулирования, формы организации и оплаты труда, стандартизацию и оценку качества сельскохозяйственного сырья и продуктов питания, организацию контроля качества продукции. Только комплексный подход к решению этих проблем может привести к успеху в вопросе повышения качества продукции.

За исследуемый период наблюдается тенденция к снижению качества реализуемой продукции. Количество реализуемого молока 1 сорта в динамике уменьшается (табл. 2.11).

Среднее содержание жира в молоке за последние 3 года колеблется в незначительных пределах и остается достаточно высоким - 4,20%, что несомненно можно считать положительным моментом. В 2007 году на мясо было реализовано 1130 ц скота высшей упитанности, что составило 68% от общего объема реализованного на мясо крупного рогатого скота. Увеличился удельный вес реализованного скота на мясо тощей упитанности.

Таблица 2.11 - Качество реализуемой сельскохозяйственной продукции

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2005 г. | 2006 г. | 2007 г. |
| т | в % к итогу | т | в % к итогу | т | в % к итогу |
| Реализовано молока  | 2466 | 100 | 2572 | 100 | 2119 | 100 |
| в т. ч. 1 сорта | 2435 | 98,7 | 2550 | 99,0 | 2102 | 99,2 |
| 2 сорта | 26 | 1,0 | 9 | 0,3 | 16 | 0,7 |
| несортовое | 5 | 0,3 | 13 | 0,7 | 1 | 0,1 |
| Среднее содержание жира в молоке, % | 4,14 | Х | 4,03 | Х | 4,20 | Х |
| Реализовано на мясо крупного рогатого скота  | 226 | 100 | 176 | 100 | 167 | 100 |
| в т. ч. высшей упитанности | 156 | 69 | 125 | 71 | 113 | 68 |
| средней упитанности | 28 | 12 | 24 | 14 | 20 | 12 |
| ниже средней упитанности | 22 | 10 | 13 | 7 | 17 | 10 |
| тощей упитанности | 20 | 9 | 14 | 8 | 17 | 10 |

Структура материальных ресурсов предприятия, т.е. соотношение конкретных видов материалов, необходимых для обеспечения хозяйственной деятельности, определяется отраслевыми особенностями производства и специализацией предприятия. Так как ПЗ «Рассвет» является сельскохозяйственным предприятием со скотоводческим производственным направлением, то материальные затраты на производство продукции животноводства по сравнению с материальными затратами на производство продукции растениеводства находятся в соотношении 68%: 32%.

По той же причине наибольший удельный вес в структуре издержек животноводства данного предприятия традиционно занимают затраты на корма, причем более 90% из них составляют корма собственного производства. Также велика доля затрат на оплату труда и содержание и эксплуатацию зданий (табл. 2.12).

Таблица 2.12 - Себестоимость и структура затрат на производство 1 ц продукции животноводства в 2007 г.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование статей затрат | Молоко | Прирост живой массы крупного рогатого скота |
| руб. | % | руб. | % |
| Оплата труда с отчислениями на социальные нужды | 192,29 | 25,0 | 815,52 | 10,5 |
| Средства защиты животных | 7,03 | 0,9 | 47,58 | 0,6 |
| Корма | 361,75 | 47,1 | 5041,35 | 64,7 |
| Содержание основных средств | 105,85 | 13,8 | 865,08 | 11,1 |
| Работы и услуги вспомогательных производств | 51,00 | 6,6 | 467,37 | 6,0 |
| Организация производства и управления | 38,42 | 5,0 | 412,90 | 5,3 |
| Прочие | 12,06 | 1,6 | 140,22 | 1,8 |
| Итого | 768,40 | 100 | 7790,02 | 100 |

Величина издержек зависит от множества факторов: уровня цен на потребляемые средства производства (корма, медикаменты, минеральные добавки и т. п.); затрат труда и уровня его оплаты, качества и сроков эксплуатации зданий, машин, механизмов, условий содержания животных (водоснабжение, затраты на электроэнергию) и др.

Необходимо отметить, что себестоимость основной продукции животноводства в ФГУП «Племенной завод «Рассвет» выше, чем в среднем по области. По Смоленской области в 2006 году себестоимость молока составила 586,35 руб./ц, а в хозяйстве – 683,03 руб./ц, прироста живой массы крупного рогатого скота 5877,53 руб./ц, в то время как на рассматриваемом предприятии – 5924,50 руб./ц. Это связано с использованием дорогостоящих кормов для животных, но нельзя сбрасывать со счетов и недостатки в организации производственных процессов.

В структуре затрат на производство растениеводческой продукции наибольший удельный вес приходится на содержание основных средств, что связано с ежегодным увеличением отчислений на ремонт сельскохозяйственной техники вследствие ее износа. Кроме того, большую долю в структуре затрат занимают семена и посадочный материал. Предприятие закупает такие высококачественные сорта, как например, яровой пшеницы - «Лада» элитный, овса – «Козырь» элитный, озимой пшеницы – «Московская-39» (табл. 2.13).

Таблица 2.13 - Себестоимость и структура затрат на производство 1 ц продукции растениеводства в 2007 году

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование статей затрат | Зерновые и зернобобовые (в массе после доработки) | Многолетние травы на сено | Однолетние травы на зеленый корм |
| руб. | % | руб. | % | руб. | % |
| Оплата труда с отчислениями на социальные нужды | 41,85 | 12,0 | 4,04 | 8,6 | 1,48 | 9,4 |
| Семена и посадочный материал | 82,78 | 23,8 | 26,51 | 56,4 | 9,53 | 60,4 |
| Удобрения минеральные и органические | 16,73 | 4,8 | 0,28 | 0,6 | - | - |
| Средства защиты растений | 10,60 | 3,0 | 0,47 | 1,0 | 0,16 | 1,0 |
| Содержание основных средств | 161,63 | 46,5 | 12,36 | 26,3 | 3,39 | 21,5 |
| Работы и услуги | 6,95 | 2,0 | 0,66 | 1,4 | 0,47 | 3,0 |
| Организация производства и управления | 19,24 | 5,6 | 2,59 | 5,5 | 0,71 | 4,5 |
| Прочие | 7,93 | 2,3 | 0,09 | 0,2 | 0,03 | 0,2 |
| Всего затрат | 347,71 | 100 | 47,00 | 100 | 15,77 | 100 |

Уровень себестоимости 1 ц зерновых в 2006 году на предприятии составил 323,62 руб./ц, что выше, чем в среднем по Смоленской области (313,55 руб./ц), а себестоимость 1 ц сена многолетних трав составила 42,78 руб./ц, что ниже среднеобластного значения на 14,24 руб./ц.

Любое производство всегда предполагает использование рабочей силы, средств и предметов труда. Их рациональное соединение направленно на конечную цель - выпуск определенной продукции для удовлетворения нужд общества. Экономическая эффективность выражается отношением полученных результатов с производственными затратами и использованием в процессе производства ресурсов.

Для оценки экономической эффективности сельского хозяйства необходимы конкретные показатели, отражающие влияние различных факторов на процесс производства. Рассмотрим эти показатели в последующих таблицах.

Под себестоимостью продукции понимаются затраты на ее производство, выраженные в денежной форме. Себестоимость выражается в виде величины затрат на всю продукцию и на единицу продукции. Себестоимость продукции, работ, услуг – важный экономический показатель. Он складывается из затрат, связанных с использованием в процессе производства сельскохозяйственных угодий, машин, механизмов и прочих основных фондов, материальных, трудовых и других производственных ресурсов.

Для характеристики сравнительной экономической эффективности производства отдельных видов продукции, отраслей и хозяйства в целом недостаточно абсолютной величины прибыли. Необходимо полученную прибыль сопоставить с производственными затратами. Для этого используют относительный показатель - уровень рентабельности, под которым понимается процентное отношение прибыли к сумме материальных и трудовых затрат, связанных с производством и реализацией продукции.

Поэтому далее рассмотрим таблицу 2.14, которая даст представление об экономической эффективности производства продукции животноводства.

Таблица 2.14 - Экономическая эффективность производства 1 ц продукции животноводства

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатели | Молоко | Живая масса крупногорогатого скота |
| 2005 г. | 2006 г.  | 2007 г. | 2005 г. | 2006 г.  | 2007 г. |
| Трудоемкость, чел.– час | 6,5 | 6,6 | 6,3 | 19,2 | 21,6 | 26,1 |
| Кормоемкость, к.ед. | 1,52 | 1,41 | 1,61 | 9,27 | 9,42 | 12,57 |
| Себестоимость, руб. | 689,15 | 706,95 | 768,40 | 3567,80 | 4017,23 | 5035,81 |
| Цена реализации, руб. | 780,81 | 827,06 | 1037,36 | 3717,51 | 4332,05 | 4274,55 |
| Прибыль (+), убыток (-) руб. | +91,66 | +120,11 | +268,96 | +149,71 | 314,82 | -761,26 |
| Уровень рентабельности (+), убыточности (-),% | +13,3 | +17,0 | +35,0 | +4,2 | +7,8 | -15,1 |

Эффективность производства молока в 2007 году достигла высокого уровня, рентабельность увеличилась с 17,0% в 2006 году до 35%, на что оказало влияние снижение трудоемкости, кормоемкости, повышение производительности, окупаемости корма, цены. Для сравнения, рентабельность производства молока в среднем по Смоленской области в 2006 году составила 14,3%.

Производство живой массы крупного рогатого скота, наоборот, стало убыточным. В таблице 2.12 представлена производственная себестоимость

1 ц живой массы крупного рогатого скота, а в таблице 2.14 – себестоимость

1 ц реализованного прироста. Себестоимость 1 ц реализованной живой массы ниже, в связи с тем, что часть прироста живой массы крупного рогатого скота была получена в предыдущем году, а реализована только в текущем.

Причиной убыточности производства данного вида продукции стало значительное возрастание трудоемкости и кормоемкости, снижение цены по сравнению с предыдущим годом на 1,3% при увеличении себестоимости на 25%.

Не смотря на то, что урожайность зерновых культур в 2007 году была ниже по сравнению с предыдущими годами, решающим оказался ценовой фактор. Рентабельность производства зерновых и зернобобовых культур достигла 41,2% (таблица 2.15).

Таблица 2.15 - Экономическая эффективность производства 1 ц зерновых и зернобобовых (после доработки) в 2006 году.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2005 г. | 2006 г.  | 2007 г. |
| Трудоемкость, чел.-ч. | 0,78 | 0,89 | 1,03 |
| Урожайность, ц/га | 18,5 | 18,3 | 16,6 |
| Себестоимость, руб. | 251,95 | 270,79 | 305,53 |
| Цена реализации, руб. | 244,39 | 310,12 | 431,44 |
| Прибыль (+), убыток (-), руб. | -7,56 | +39,33 | +125,91 |
| Уровень рентабельности (+), убыточности (-), % | - 3,0 | +14,5 | +41,2 |

В таблице 2.13 представлена себестоимость 1 ц произведенного, а в таблице 2.15 – себестоимость 1 ц реализованного зерна. Себестоимость 1 ц реализованного зерна ниже, в связи с тем, что часть валового сбора, реализованная в текущем году, была получена с урожаем предыдущего года.

Таким образом, не смотря на то, что урожайность зерновых культур и продуктивность животных в ФГУП «Племенной завод «Рассвет» достаточно высока по сравнению со среднеобластной, а трудоемкость продукции невысокая, экономическая эффективность производства зерна колеблется по годам. Это связано с тем, что на эффективность зернового производства влияют несколько групп факторов, из которых можно выделить природные, производственные и организационно-экономические факторы.

Для получения высоких урожаев необходимы благоприятные погодные условия во время вегетации растений, однако эти условия зависят от природно-климатических факторов, которые не поддаются управлению или корректировке. К производственным факторам относится применение минеральных удобрений, средств защиты растений и интенсивных сортов. Третью группу составляют организационно-экономические факторы: рост продаж по выгодным каналам, государственное регулирование работы отрасли.

Увеличение тарифов на электроэнергию, повышение цен на семена, минеральные удобрения, средства защиты растений, а главное, диспаритет цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию не позволяет предприятию расширить производство и применять интенсивные технологии. Все эти проблемы возможно решить только с помощью государственного регулирования.

Финансовые результаты деятельности предприятия характеризуются суммой полученной прибыли и уровнем рентабельности. Прибыль – это часть чистого дохода, созданного в процессе производства и реализованного в сфере обращения, которую непосредственно получают предприятия. Только после продажи продукции чистый доход принимает форму прибыли. Количественно она представляет собой разницу между выручкой и полной себестоимостью реализованной продукции. Значит, чем больше предприятие реализует рентабельной продукции, тем больше получит прибыли, тем лучше его финансовое состояние.

Показатели рентабельности характеризуют эффективность работы предприятия в целом, доходность различных направлений деятельности, окупаемость затрат. Они более полно, чем прибыль, характеризуют окончательные результаты хозяйствования, потому что их величина показывает соотношение эффекта с наличными или использованными ресурсами. Анализ показателей рентабельности позволяет руководителям и специалистам сельскохозяйственных предприятий, определить, какие виды продукции наиболее выгодно производить в хозяйстве, где заложены наибольшие возможности повышения доходности производства.

Рост показателей рентабельности за счет снижения себестоимости продукции, полного и рационального использования земли, производственных фондов, рабочей силы и увеличения количества и качества реализованной продукции – основной фактор повышения рентабельности производства, эффективности работы сельскохозяйственных предприятий.

Если производство продукции убыточно (нерентабельно), вместо уровня рентабельности с отрицательным знаком (убыточность) может быть использован другой показатель - уровень окупаемости затрат, представляющий собой процентное отношение денежной выручки к коммерческой (полной) себестоимости. Этот показатель характеризует денежную выручку в расчете на единицу затрат. Производство рентабельно лишь в том случае, если уровень окупаемости затрат превышает 100%.

Отрасль растениеводства в 2007 году достигла уровня рентабельности 73%. Не смотря на неблагоприятные погодные условия, приведшие к снижению урожайности яровых зерновых культур, доминирующим оказался ценовой фактор: себестоимость 1 ц зерна в 2007 году увеличилась на 34,74 руб., а цена реализации возросла на 121,32 руб (таблица 2,16).

Финансовые результаты хозяйственной деятельности ФГУП «Племенной завод «Рассвет» гораздо превышают среднеобластные результаты. Так, в 2006 году зерновое производство и производство живой массы крупного рогатого скота в среднем по области были убыточными. Их окупаемость затрат составила 95,9% и 82,1% соответственно. Рентабельность производства молока достигла уровня только 14,3%.

Но не смотря на это, окупаемость затрат производственной деятельности ФГУП «Племенной завод «Рассвет» увеличилась с 112,3% в 2006 году до 113,4% в 2007 году, то есть всего на 1,1%. Причиной этому послужило снижение окупаемости производства живой массы крупного рогатого скота на 22,9%.

Но ФГУП «Племенной завод «Рассвет» может иметь более высокую эффективность своей производственной деятельности путем улучшения состояния убыточных производств, если это зависит от внутренних факторов, или же должен отказаться от них, если на эффективность в большей степени влияют внешние факторы.

Таблица 2.16 - Окупаемость затрат производства основных видов продукции, тыс. руб.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование продукции | Выручено от реализации продукции | Полнаясебестоимость реализованной продукции | Результат: прибыль (+), убыток (-) | Окупаемость затрат, % |
| 2006г. | 2007г. | 2006г. | 2007г. | 2006г. | 2007г. | 2006г. | 2007г. |
| Зерно | 2547 | 3005 | 2224 | 2128 | +323 | +877 | 114,5 | 141,2 |
| Прочая продукция растениеводства | 1280 | 2202 | 827 | 881 | +453 | +1321 | 154,8 | 249,9 |
| Итого по растениеводству | 3827 | 5207 | 3051 | 3009 | +776 | +2198 | 125,4 | 173,0 |
| Молоко | 18048 | 20407 | 15427 | 15116 | +2621 | +5291 | 117,0 | 135,0 |
| Живая масса: крупного рогатого скота | 14586 | 11101 | 13526 | 13078 | +1060 | -1977 | 107,8 | 84,9 |
| Продукция животноводства, реализованная в переработанном виде | 317 | 327 | 590 | 881 | -273 | -554 | 53,7 | 37,1 |
| Прочая продукция животноводства | 15 | 46 | 8 | 19 | +7 | +27 | 187,5 | 242,1 |
| Итого по животноводству | 32966 | 31881 | 29551 | 29094 | +3415 | +2787 | 111,5 | 109,6 |
| Работы и услуги | 1338 | 1964 | 1359 | 2324 | -21 | -360 | 98,5 | 84,5 |
| Всего по сельско-хозяйственному производству | 38131 | 39052 | 33961 | 34427 | +4170 | +4625 | 112,3 | 113,4 |

Глава 3. Экономическая эффективность инвестиций в материально–техническую базу молочного скотоводства

3.1 Современное состояние материально-технической базы молочного скотоводства в ФГУП «Племенной завод «Рассвет»

В ФГУП «Племенной завод «Рассвет» имеется 6 ферм для содержания крупного рогатого скота: две в отделении – Бурцево, по одной в Селище, Рябинках и Княжино, еще одна ферма расположена в населенном пункте Перчиха. В хозяйстве используются три 4-х рядных коровника, рассчитанных на 200 скотомест и три 2-х рядных на 100 голов. Родильных отделений в хозяйстве нет, отелы коров проводятся в стойлах. Молоко матери теленок получает в течение первых 20 дней, а затем переводится на сборное молоко. Новорожденные телята в это время содержатся в индивидуальных клетках. Через 20 дней телят от доярок передают телятницам и содержат в групповых клетках. Молочный период выращивания телят продолжается обычно 2,5 месяца. К поеданию хорошего сена телят приучают с первых дней жизни. Концентрированные и сочные корма начинают скармливать с 15-20 дня жизни. В целях профилактики заболеваний телят на 2-3 день после отела проводится их витаминизация тетравитом. Молоко перед выпойкой обогащается кислородом. В рацион добавляют полисоли с набором микроэлементов (кобальт, марганец, йод) и комплексную минеральную подкормку, содержащую микроэлементы (кальций, фосфор, магний, сера и др.).

К 10-12 месячному возрасту окончательно решается вопрос о том, каких телок будут выращивать на племя. Из них комплектуют группы по 50 голов и содержат в дальнейшем в скотниках с беспривязным содержанием на глубокой несменяемой подстилке. Пастбищное содержание способствует укреплению костяка, развитию мышечной ткани и внутренних органов, накоплению в теле животных питательных веществ и витаминов. Поэтому весной из телок, достигших случного возраста, формируют группы и отправляют их в летние лагеря. Здесь телки осеменяются, а осенью при постановке на стойло нетелей и слученных телок переводят на привязное содержание в коровник. Для коров в хозяйстве применяется привязной способ содержания в зимний период и беспривязной в летний период с содержанием на пастбищах.

Операторы машинного доения работают в одну смену, доение и кормление животных осуществляется 3 раза в день. Нагрузка на одну доярку составляет 25 коров. Продолжительность дойки в среднем 2 часа.

Доение на фермах – процесс механизированный, который осуществляется с помощью доильных установок. На предприятии применяется доильная установка АД–100Б. Она рассчитана на поголовье до 100 коров и используется для доения в стойлах. Она включает в себя 10 аппаратов трехтактного доения «Волга». Установка имеет стенд для промывки и дезинфекции доильных аппаратов, шкаф для резиновых деталей и ручные тележки для перевозки фляг с молоком. Удой замеряют мерными ведрами.

На пастбище в летнем лагере доение осуществляется с помощью универсальной доильной станции УДС-3Б (Приложение А). В состав этой станции входят восемь доильных станков параллельно-проходного типа, собранных на полозьях в две секции. Со стороны входа животных станки оборудованы подъемными дугами, а со стороны выхода – дверцами, на которых укреплены кормушки для концентрированных кормов. В промежутках между станками установлены бункера объемом 0,25 м3 со шнековыми дозаторами, которые приводят в действие вручную. Станки сверху закрыты брезентовым навесом. В комплект станции входят вакуумная установка с электродвигателем, карбюраторный двигатель УД-25С, водяной и молочный насосы, генератор тока с осветительным оборудованием и установка для горячей воды, диафрагменный насос – смеситель с воздушным приводом и водопровод к станкам, снабженный шлангами и разбрызгивателями для подмывания вымени коров. Установка для горячей воды включает в себя водогрейный котел и бак для холодной воды. Они смонтированы на общих салазках. Станция оснащена восемью доильными аппаратами «Волга». Обслуживают доильную установку четыре оператора. Пропускная способность – 50 коров в час.

Переносной трехтактный доильный аппарат «Волга» наряду с осуществлением процесса доения собирает выдоенное молоко в емкость (Приложение Б). Цикл работы (пульс) трехтактного доильного аппарата состоит из следующих тактов: сосания (в подсосковых и межстенных камерах - вакуум); сжатия (в подсосковой камере – вакуум, а в межстенной – атмосферное давление); отдыха (в подсосковой и межстенных камерах – атмосферное давление). Он состоит из четырех двухкамерных доильных стаканов, коллектора, пульсатора, доильного ведра объемом 20 дм3 с крышкой и двух резиновых шлангов: воздушного и молочного. Каждый стакан соединяется с коллектором двумя трубками: молочной и воздушной. Крышка ведра имеет воздушный и молочный патрубки, а также воздушный и обратный клапаны. Обратный клапан препятствует проникновению в ведро наружного воздуха при случайном отсоединении вакуумного шланга от магистрали и предохраняет от попадания в ведро грязи. Воздушный клапан служит для разгерметизации ведра при снятии с него крышки, имеющей кольцевую резиновую прокладку. Дужка ведра, входящая в выступы гребенки крышки, обеспечивает надежное закрепление крышки на ведре. Пульсатор аппарата установлен на крышке.

Коллектор предназначен для сбора молока. В его конструкции предусмотрено отверстие, соединяющее молочную камеру и камеру постоянного вакуума, что создает в подсосковых пространствах доильных стаканов при такте сжатия вакуум порядка 13,3 кПа. Это позволяет доить большинство коров без подвязывания к ним доильных стаканов на шлейках.

Диаметр сосковой резины у присоска и в цилиндрической части равен 23 мм. Он рассчитан для доения большинства коров с нормальной формой и размерами сосков.

Главные недостатки данного аппарата в том, что условия труда операторов машинного доения не позволяют им достичь высокой производительности. При доении в ведро, доярка работает в полусогнутом состоянии, фронт ее работы чрезвычайно растянут. Это приводит к тому, что у работников много времени уходит на переходы для наблюдения за работой аппаратов и молокоотдачей. Так, в течение доения 30 коров доярка делает 270–300 приседаний для подключения и отключения аппаратов, подмывания и массажа вымени, проходит 5,5–6 км транспортируя молоко, корма и т.д. к животному и обратно. Из-за подмывания вымени вручную необходимо иметь дополнительно ведро с водой, что также создает неудобства в работе дояров.

Кроме того, использование установки АД–100Б не удовлетворяет требованиям получения молока высокого качества. Из-за отсутствия охлаждающих устройств, молоко приходится переливать в бидоны, которые ставят в ванны с холодной водой.

Автопоилка представляет собой специальное автоматически действующее устройство, при помощи которого животные самостоятельно без участия человека получают из водопровода необходимую для поения воду в любое время суток и в нужном количестве.

В хозяйстве применяется индивидуальная стационарная автопоилка АП-1А. Детали поилки изготовлены из пластмассы. Эта педально-клапанная автопоилка состоит из поильной чаши, корпуса клапанного механизма, резинового амортизатора, седла клапана, пробки, клапана и педали. Вместимость ее поильной чаши составляет 2 л. В прижимной пробке имеются осевой канал для вывода верхнего конца стержня клапана наружу и изливное отверстие, через которое вода отводится от клапанного механизма в поильную чашу. Прижимная пробка служит также для регулирования натяжения резинового амортизатора.

В коровнике поилка установлена на стойке между двумя стойлами на высоте 0,5 м от пола. Она обслуживает двух рядом стоящих коров. С внутренним водопроводом поилка соединяется стояком диаметром 20 мм, ввернутым в нижнее резьбовое отверстие. Второй конец стояка через резьбовой угольник подсоединяется к водопроводной сети.

Поилка работает следующим образом. Вода из водопроводной сети под действием свободного напора подается по стояку во внутреннюю полость корпуса клапана. При нажиме животного мордой на педаль, поворачивающуюся вокруг оси, амортизатор сжимается, клапан отходит от седла, и вода через образовавшуюся щель вытекает из изливного отверстия в поильную чашу. Когда животное напьется и отпустит педаль, клапан под действием упругости амортизатора плотно прижмется к своему седлу, и поступление воды в чашу прекратится. Для нормальной работы поилки давление в водопроводной сети должно быть не более 0,2 МПа.

На предприятии также используется прицепная водопоильная установка для крупного рогатого скота ВУК-3 предназначенная для доставки воды и поения животных на пастбищах и в летних лагерях. В ее состав входят водораздатчик ВУ-3 и двенадцать пластмассовых автопоилок АП-1А, соединенных трубопроводом (Приложение В).

Уборка навоза в хозяйстве осуществляется преимущественно вручную. Работники вычищают навоз из стойл в лотки, которые расположены по всей длине коровника. Из лотков навоз позднее удаляется трактором.

Лишь в двух коровниках применяются скребковые навозоуборочные транспортеры кругового движения ТСН-160 и ТСН-2,0Б, но и при их использовании внесение подстилки в стойла и их чистка выполняются вручную. На выполнение этих немеханизированных операций приходится более 60% от общих затрат труда на уборку навоза из помещений.

Скребковый навозоуборочный транспортер ТСН-160 предназначен для уборки навоза и погрузки его в транспортные средства. Он состоит из самостоятельных горизонтального и наклонного транспортеров и шкафа управления. Первый включает круглозвенную термически обработанную цепь с укрепленными на ней металлическими скребками, автоматические натяжное и поворотные устройства и привод. В состав последнего входят электродвигатель, двухступенчатый редуктор и расположенная за ним ременная пятиручьевая передача. Горизонтальный транспортер уложен в бетонный лоток, внутренняя часть дна которого армируется стальной полоской 4×20 мм. Наклонный транспортер имеет такую же круглозвенную цепь со скребками, металлический желоб с опорной стойкой, поворотное и натяжное устройства и привод, состоящий из электродвигателя и двухступенчатого цилиндрического редуктора.

Скребковый навозоуборочный транспортер ТСН-2,0Б предназначен для тех же целей, что и ТСН-160. Он состоит из горизонтального и наклонного транспортеров, каждый из которых имеет свой привод, и шкафа управления. Наклонный транспортер имеет такую же, как у горизонтального, кованую цепь со скребками, металлический желоб с опорной стойкой, поворотное устройство и привод, перемещением которого регулируется натяжение цепи. Транспортер установлен под углом к горизонту 300, благодаря чему обеспечивается подача навоза на высоту 2680 мм от нулевой отметки пола коровника. Скорость движения цепи наклонного транспортера значительно выше, чем горизонтального, что необходимо для обеспечения выгрузки жидкого навоза (Приложение Г).

Грубые и концентрированные корма в хозяйстве раздаются вручную. Силос раздается с помощью раздатчика кормов с перемещающимся ленточным транспортером над кормушкой РК-50 (Приложение Д). Транспортер – раздатчик представляет собой подвижный ленточный конвейер, длина которого равна половине длины кормушки, перемещающийся по направляющим, установленным вдоль оси кормового прохода на высоте 1,6-2,1 м. Движение транспортера осуществляется с помощью коноидных барабанов, на которые намотано по 2 витка натянутого вдоль направляющих стального троса. Скорость раздатчика регулируется сменой шестерен в передаче и может иметь следующие значения: 0,13; 0,15; 0,17; 0,20; и 0,23 м/с. Скорость движения ленты постоянна и равна 1,3 м/с.

Корм, поступающий в приемную воронку наклонного транспортера, подается на поперечный транспортер, который расположен горизонтально в центре помещения выше транспортеров-раздатчиков. Поперечный транспортер направляет поток корма на тот или иной транспортер-раздатчик. В исходном положении последний размещается по одну сторону от поперечного транспортера. Двигаясь по направляющим в другую половину помещения, транспортер-раздатчик перемещает поступающий на него с поперечного транспортера корм и распределяет его по длине кормушки. С помощью поворотного лотка корм может быть направлен в кормушку, расположенную справа от оси кормового прохода.

Данный стационарный кормораздатчик обладает рядом существенных недостатков. Прежде всего, при его использовании не устраняется перевалка кормов, так же не достигается необходимая безотказность оборудования, обеспечивающая надежность выполнения технологического процесса. Система стационарных кормораздатчиков громоздка, металлоемка, имеет много приводных и натяжных станций, поэтому ее реализация связана со значительными эксплуатационными затратами.

Описанное оборудование морально и физически устарело и находится в крайне изношенном состоянии. В последние годы эксплуатации значительно увеличилось количество текущих ремонтов, что отрицательно влияло на производительность и вызывало постоянные перегрузки в работе оборудования и обслуживающего персонала. В связи с этим возникла острая необходимость в модернизации ферм крупного рогатого скота. Но осуществить это единовременно предприятие не может по причине отсутствия достаточного количества финансовых средств. Поэтому процесс модернизации материально-технической базы молочного скотоводства ПЗ «Рассвет» может быть осуществлен только постепенно.

Главным недостатком материально-технической базы хозяйства является отсутствие более производительных доильных установок с молокопроводами. Наличие молокопровода позволит повысить производительность труда операторов машинного доения, устранив такие операции, как переливание молока из ведер во фляги и последующая транспортировка их на тележках в молочное отделение. Данное нововведение может способствовать и улучшению морального климата в коллективе в связи с уменьшением времени работы доярок в полусогнутом состоянии, устранения физической перенапряженности, что также способствует повышению производительности труда. Еще одним крупным недостатком материально-технической базы предприятия, на которое следует обратить первоочередное внимание, является отсутствие холодильных машин, емкостей – танков для хранения молока, что отрицательно сказывается на качестве производимой продукции.

## 3.2 Выбор доильной установки для комплектования молочных ферм ФГУП «Племенной завод «Рассвет»

В настоящее время промышленность выпускает разнообразные доильные установки, предназначенные для доения в молокопровод, например, УДА-8А «Тандем», УДА-16А «Елочка», УДА-100 «Карусель», но они предназначены для доения в доильных залах или на доильных площадках и рассчитаны на обслуживание поголовья не менее 400 голов коров. ФГУП «Племенной завод «Рассвет» не имеет таких крупных ферм, а также не располагает доильными залами, оборудование которых требует дополнительных затрат. Поэтому для предприятия наиболее рациональным будет использование доильной установки АДМ-8А, предназначенной для доения коров в стойлах в молокопровод.

Доильная установка с молокопроводом АДМ-8А в варианте на 100 голов имеет 6, а в варианте на 200 голов – 12 доильных аппаратов и соответственно 1 или 2 силовые установки УВУ-60/45. В комплект доильной установки входят стеклянные молокопроводы, групповые счетчики надоя молока, устройства зоотехнического учета, универсальные молочные насосы НМУ-6, вакуум - проводы, оборудование для монтажа и управления работой агрегатов установки. В комплекте присутствует резервуар для хранения молока, оборудованный холодильной установкой МХУ-12Т.

В режиме доения технологический процесс включает в себя выполнение операций пуска установки, подготовки животных к доению, включение аппарата, надевание доильных стаканов на соски вымени, доение (контрольное доение с подключением счетчика молока УЗМ-1А), транспортировку молока по молокопроводу в групповой счетчик удоя, в молокосборник и перекачивание его молочным насосом через молочный фильтр и пластинчатый охладитель в емкость для сбора молока (молочный танк, резервуар-охладитель).

Ветви молокопровода в коровнике над кормовыми проездами оборудованы подъемными участками с пневматической системой подъема и опускания. В промежутках между доениями участки молокопровода над кормовыми проходами находятся в поднятом положении с целью освобождения проезда для мобильных кормораздатчиков.

Перед началом доения ветви молокопровода разобщают краном-разделителем. Каждая ветвь обслуживает 50 голов.

Включая вакуум – насос, проверяют вакуум в линии. Доильные аппараты подключают к системе вакуум - молокопровода, выполняют операции подготовки к доению. Доильные стаканы ставят в определенной последовательности на соски вымени. Молоко из аппаратов по молокопроводу направляется в групповые счетчики молока, а оттуда поступает в молокосборник.

Молокопровод состоит из стеклянных и полиэтиленовых труб, молоко – вакуумных кранов, соединенных между собой специальными муфтами. Молокопровод при доении расположен на одном уровне с небольшим уклоном в сторону молочной, поэтому в нем не происходит колебания вакуума. Это сделано за счет подвижной части молокопровода в местах его пересечения с кормовыми проездами.

Групповые счетчики молока монтируют в молочной линии между переключателями и молокосборником. Счетчик ставят на каждую полупетлю молокопровода. Он состоит из приемного и санитарного бачков, распределительного диска, лотка, перепускной трубки, магнитоуправляемого контакта и блока управления со счетным устройством. Счетчик показывает удой от группы коров в килограммах.

Счетчик индивидуального учета надоя молока УЗМ-1А устанавливают во время контрольной дойки между молочным шлангом доильного аппарата и молокопроводом. Устройство состоит из мензурки, корпуса и колпака. Уровень выдоенного молока на шкале вертикально установленной мензурки показывает его количество. После определения количества молока в нижней части мензурки кратковременно открывают отверстие, и молоко вытесняется через трубку мензурки в молокопровод. для снятия проб мензурку с выдоенным молоком снимают в промежутке между постановкой аппаратов и на ее место ставят другую, благодаря чему процесс доения протекает беспрерывно. Счетчик УЗМ-1А промывается в потоке со всем оборудованием доильной установки (Приложение Е).

Автомат промывки служит для автоматического управления циклом промывки молокопровода и молочного оборудования по заданной программе. Он обеспечивает преддоильное полоскание и промывку после доения. После прополаскивания молокопроводящие пути просушивают атмосферным воздухом. В случае неполадок в блоке управления предусмотрено ручное управление процессом промывки молокопроводящих путей агрегата. Общая продолжительность цикла автоматической промывки перед доением и после него составляет 66 мин, при этом преддоильное прополаскивание с просушкой продолжается 16,5 мин, последоильное прополаскивание – 8 мин, циркуляционная промывка – 16 мин, прополаскивание – 10 мин, просушка – 15,5 мин.

Доильная установка АДМ-8А выполнена на базе низковакуумной системы доения. В нее входят трехкамерный коллектор, пульсатор с нерегулируемой частотой пульсации и вакуумный регулятор. Доение коров выполняют при разряжении 45 кПа. Особенность низковакуумного коллектора состоит в том, что подсос воздуха в коллектор через клапан в его верхней части происходит только во время такта сжатия, что способствует лучшей транспортировке молока из коллектора в молокопровод. Пульсатор преобразует постоянное разрежение в переменное. Максимальное количество воздуха, пропускаемое вакуумным регулятором, составляет 120 м3/ч, что вполне обеспечивает работу 16 доильных аппаратов.

Резервуар для хранения молока ТОМ - 2А – горизонтальный, негерметизированный с лопастной мешалкой, оборудован водяной рубашкой, теплоизоляцией и холодильной установкой МХУ-12Т с холодильной мощностью 35,7 МДж/ч. Корпус ванной орошается холодной водой снизу и с боков из системы труб, которая отбирает теплоту от стенок и стекает вниз к испарителю холодильной машины, охлаждается и вновь подается насосом в трубы. Агрегат может работать в автоматическом и ручном режимах.

Технические характеристики двух типов доильной установки представлены в таблице 3.1.

Таблица 3.1 - Техническая характеристика доильной установки АДМ-8А

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значение показателей |
| на 100 голов | на 200 голов |
| Поголовье обслуживаемого стада, гол | 104 | 208 |
| Пропускная способность установки, гол/ч | 56 | 112 |
| Число коров, обслуживаемых 1 оператором, гол | 30 | 30 |
| Число одновременно обслуживаемых животных, гол | 8 | 16 |
| Марка доильного аппарата | АДС-1 | АДС-1 |
| Количество доильных аппаратов, шт | 6 | 12 |
| Масса, кг | 3300 | 6100 |
| Численность обслуживающего персонала, чел | 2 | 4 |

## 3.3 Разработка и экономическая эффективность инвестиционного проекта внедрения новой доильной установки в ФГУП «Племенной завод «Рассвет»

Так как хозяйство имеет три 4-х рядных коровника и три 2-х рядных, то проект предусматривает приобретение 6 доильных установок: три АДМ-8А на 100 голов и три АДМ-8А на 200 голов.

Установки приобретаются в ОАО «Кургансельмаш» через их официального представителя ООО «Гамма-Агросервис» в Москве. Величина затрат на транспортировку и монтаж установлена по расценкам услуг фирмы.

В стоимость установки входят также затраты на упаковку монтажных частей, устройства подъема, молокоопорожнителя, труб ПВХ 63 и др., необходимой для транспортировки. Затраты, связанные с приобретением, упаковкой, транспортировкой и монтажом установки, рассчитаны по прайс-листу фирмы-изготовителя (цены заявлены в рекламном объявлении в Интернете, www. Gamma-Agroservis. ru). Так как ФГУП «Племенной завод «Рассвет» приобретает по три установки каждого типа, согласно условиям фирмы, ему предоставляется 10% скидка на общую сумму сделки. Таким образом, величина затрат на установку АДМ-8А на 100 голов со всем комплексом услуг составляет, таким образом, 1176 тыс. руб. с учетом НДС, на 200 голов – 1695 тыс. руб. с учетом НДС.

Прежде чем приступить к производственной деятельности, необходимо провести ряд согласований, что сопряжено с определенными затратами. В нашем случае это расходы на согласование с надзорными органами: пожарная охрана, органы санэпидемнадзора; расходы по составлению технических условий на подключение к коммуникациям: электроэнергия, водоснабжение; расходы на посреднические услуги. По опыту хозяйств, имевших практику установки аналогичных установок, заложим эти затраты на уровне 50 тыс. руб.

Таблица 3.2 – Единовременные затраты на приобретение установок, тыс. руб.

|  |  |
| --- | --- |
| Статьи затрат | Сумма (с НДС), тыс. руб. |
| Затраты на приобретение, транспортировку и монтаж доильных установок – всего | 8613,0 |
|  в т.ч. стоимость установок | 7140,0 |
| затраты на транспортировку | 584,0 |
| затраты на монтаж | 889,0 |
| Расходы по согласованию с надзорными органами, расходы по составлению технических условий на подключение к коммуникациям, посреднические услуги | 50,0 |
| Всего | 8663,0 |

Чистая прибыль ФГУП «Племенной завод «Рассвет» в 2008 году составила 8 257,00 тыс.руб., но предприятие не может использовать ее в полном объеме на реализацию инвестиционного проекта. Это связано с текущими расходами хозяйства, а также с необходимостью выплачивать краткосрочные кредиты и займы, которые были взяты с целью приобретения оборотных средств (ГСМ, семена, удобрения) и сельскохозяйственной техники. Предприятие способно выделить из собственных средств только 2 млн.руб. Поэтому для реализации инвестиционного проекта придется использовать не только собственные, но и заемные источники финансирования.

В качестве такого источника планируется приобретение кредита в ОАО «Россельхозбанк» под 14% годовых. В соответствии с «Государственной программой развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008 - 2012 годы», проценты по кредиту в размере 95% от ставки рефинансирования (10%) оплачиваются государством. Таким образом, основная сумма долга составит 6 663 тыс.руб. В соответствии с процентной ставкой, установленной банком, общая сумма кредита составит:

6 663,00 тыс.руб. + 932,82 тыс.руб. (6 663,00 × 14%) = 7 595,82 тыс.руб.

Государство берет на себя обязательство выплатить 632,99 тыс. руб., в соответствии с условиями, оговоренными в Госпрограмме.

Таким образом, предприятию предстоит выплатить 6 962,83 тыс. руб. Кредит берется на 5 лет, оплата будет производиться ежемесячно равномерными денежными платежами. Величина ежемесячного платежа составит 116 047, 17 руб.

По сравнению с агрегатами без молокопроводов на АДМ-8А производительность оператора машинного доения значительно увеличивается. Фактическая нагрузка на одну доярку в ФГУП «Племенной завод «Рассвет» составляет 25 коров. Новая доильная установка позволит увеличить ее до 30 голов на человека. Это обеспечит сокращение численности операторов машинного доения до 36 человек, что позволит администрации уволить недобросовестных, систематически нарушающих трудовую дисциплину работников, а остальных работников занять в других отраслях. В результате годовая производительность труда операторов машинного доения возрастет с 565,7 ц/чел до 769,9 ц/чел, то есть на 27%. В результате уменьшения количества работников, произойдет сокращение затрат на оплату труда. Среднемесячная оплата труда в ФГУП «Племенной завод «Рассвет» в 2007 году составила 4789,12 руб. Таким образом, годовой плановый фонд оплаты труда составит:

4789,12 руб × 36 чел × 12 мес = 2068,90 руб.

В связи с увеличением производительности труда на 27% планируется увеличить оплату труда работникам на 21,6%. Это цифра выбрана не случайно. Она составляет 80% от ожидаемого значения увеличения производительности труда. Возрастание оплаты труда на более высокий процент приведет к резкому увеличению себестоимости. Увеличив годовой фонд оплаты труда на 21,6%, и прибавив к нему отчисления во внебюджетные фонды, получим годовой фонд оплаты труда с отчислениями операторов машинного доения.

Отметим, что 2004 году предприятие перешло на уплату единого сельскохозяйственного налога (ЕСХН). Налоговым законодательством предусмотрено, что предприятие, получающее не менее 70% выручки от реализации сельскохозяйственной продукции, вправе перейти на уплату ЕСХН (ст. 346 НК РФ), и как следствие, освобождается от уплаты ЕСН, НДС, налога на прибыль и имущество. Производство, предполагаемое настоящим инвестиционным проектом, будет облагаться, как и все производство предприятия, ЕСХН по ставке 6% (ст. 346.2 НК РФ).

При начислении оплаты труда были учтены основные доплаты, размер которых зафиксирован в Положении об оплате труда предприятия: за ненормированный рабочий день, за классность, доплата за стаж. Так как единый сельскохозяйственный налог освобождает от уплаты ЕСН, в настоящее время ПЗ «Рассвет» отчисляет 10,3% годового фонда оплаты труда в пенсионный фонд и 2,1% в фонд по несчастным случаям и профессиональным заболеваниям.

Обобщенные данные по планированию годового фонда оплаты труда представлены в таблице 3.3.

Таблица 3.3 – Расходы на оплату труда с отчислениями

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категория работников | Численность работников | Годовой фонд оплаты труда, тыс. руб. | Сумма отчислений во внебюджетные фонды, тыс. руб. | Годовой фонд с отчислениями, тыс. руб. |
| Оператор машинного доения | 36 | 2 203,90 | 256,50 | 2 460,40 |

В результате среднемесячная заработная плата оператора машинного доения составит 5 695,37 руб.

При расчете затрат на электроэнергию принят во внимание тот факт, что при использовании доильной установки с молокопроводом расходуется 220 кВт/ч на 1 голову животного в год. Таким образом затраты на электроэнергию составят:

900 гол × 220 кВт/ч × 2,74 руб = 542,52 тыс. руб.

Переходя к расчету амортизации, стоит отметить, что учетная политика предприятия позволяет запланировать линейную амортизацию. Срок службы доильных установок АДМ – 8А – 10 лет, годовая норма отчислений по данному оборудованию составит 10%.

Расчет амортизационных отчислений представлен в таблице 3.4.

Себестоимость инвестиционного проекта будет включать в себя затраты на оплату труда работников и электроэнергию, амортизационные отчисления, а также расходы на ремонт оборудования (запланируем их в размере 2,5% от стоимости оборудования) и прочие, непредвиденные расходы (в размере 5% от стоимости оборудования).

Таблица 3.5 – Ежегодные затраты на эксплуатацию оборудования

|  |  |
| --- | --- |
| Статьи затрат | Сумма, тыс. руб |
| Оплата труда с отчислениями | 2 460,40 |
| Амортизация оборудования | 714,00 |
| Электроэнергия | 542,52 |
| Расходы на ремонт оборудования | 178,50 |
| Прочие | 357,00 |
| Всего | 4 252,42 |

Применение новой дольной установки АДМ-8А с молокопроводом не повлияет на продуктивность животных, поэтому будем считать, что производство молока в плановом году останется таким же, как и в 2007 году, то есть 27718 ц.

Так как свежевыдоенное молоко характеризуется свойством задерживать развитие микроорганизмов только в первые 2-3 часа, то большое значение для его сохранения имеет охлаждение. При охлаждении от 37 до 10 °C бактерицидный период увеличивается с 2 до 24 часов, а до 5 °C – до 36 часов.

Молокоперерабатывающая отрасль специфична в том смысле, что структура и качество производимых продуктов напрямую связаны с показателями безопасности и качества молочного сырья. До недавнего времени для приемки молока к переработке большинство отечественных молокоперерабатывающих предприятий использовали ГОСТ 13264-70 «Молоко коровье. Требования при заготовках», в соответствии с которым критериями ценообразования являлись массовая доля жира и сорт молока. Вместе с тем, содержание белка в молоке в большей степени, чем содержание жира влияет на экономическое состояние молокоперерабатывающих предприятий, так как от этого показателя во многом зависит выход и ассортимент изготавливаемой продукции.

В настоящее время молокоперерабатывающие предприятия, в связи с использованием современных технологий, используют новые различные подходы к определению качества сырого молока, а соответственно и закупочной цены. Непременным условием является соблюдение требований безопасности сырья, от чего зависит безопасность вырабатываемой молочной продукции. Что касается величины ценовых надбавок за такие показатели качества, как жирность, содержание белка и сортность, то могут реализовываться различные схемы. Так, например, для условий Смоленской области, где в структуре молочных продуктов существенную долю занимают масло и сыры, применяется следующий порядок установления закупочной цены молока:

, (3. 1)

где – закупочная цена весовой единицы молока;

 – базисная цена весовой единицы молока;

 – коэффициент превышения фактического содержания белка над базисным (базисное значение равно 3%);

 – коэффициент превышения фактической жирности над базисной (базисное значение принято равным 3,4%);

, – доли стоимости соответственно белка и жира в базовой цене молока (их сумма равна 1); обычно = 0,6; = 0,4.

Кс – коэффициент сортности (в соответствии с содержанием белка):

- юнилакс (евросорт) – 1,2 (при содержании белка св. 3,3%);

- высший сорт – 1,1 (при содержании белка св. 3,15 до 3,3%);

- 1 сорт – 1,0 (при содержании белка св. 3,00 до 3,15%);

- 2 сорт – 0,8 (при содержании белка св. 2,85 до 3,00%);

-несортовое – 0,5 (при содержании белка св. 2,85%).

Использование холодильных установок будет способствовать улучшению качества молока, а соответственно и повышению цены на него. При достижении содержания белка в молоке 3,16%, а жира – 4,2% и базисной цене молока молокоперерабатывающего завода для ПЗ «Рассвет» на уровне 950 руб./ц. цена молока составит 1058,30 руб. Для определения стоимости реализованного молока скорректируем полученную цену на уровень инфляции, получим цену 1 ц молока с учетом надбавки за качество: 1058,30 руб × 1,12 = 1185,30 руб.

Уровень товарности молока незначительно, но колеблется по годам. Примем его в среднем за 80%. Тогда выручка от реализации молока составит: 1185,30 руб × 22 174 ц = 26 282,84 тыс. руб.

Для определения прибыли затраты будут складываться из производственных затрат на получение молока за вычетом расходов по эксплуатации устаревшей доильной установки. Полученная производственная себестоимость корректируется на процент инфляции и к полученному значению прибавляется себестоимость эксплуатации новой доильной установки АДМ-8А. В результате себестоимость 1 ц молока составит 889,82 руб., что выше фактической на 121,42 руб. или 14%. Таким образом, производственные затраты составят: 889,82 руб × 22 174 ц = 19 730,82 тыс. руб.

Прибыль до налогообложения: 26 282,84 тыс. руб - 19 730,82 тыс. руб = 6 552,02 тыс. руб.

Как уже было отмечено ранее, предприятие освобождено от уплаты налога на добавленную стоимость в связи с переходом на уплату единого сельскохозяйственного налога. Поэтому для расчета чистой прибыли будет использоваться ставка ЕСХН в размере 6%: 6 552,02 тыс. руб - 393,12 тыс. руб(6552,02 \* 6%) = 6 158,90 тыс. руб.

Чистый доход в данном случае трактуется как сумма чистой прибыли и амортизации: 6 158,90 тыс. руб + 714,00 тыс. руб = 6 872,90 тыс. руб.

Оценка эффективности инвестиционных проектов предполагает дисконтирование денежных потоков, то есть выражение будущих денежных потоков через их стоимость в году, когда были произведены инвестиционные издержки. Данный расчет можно выполнить путем умножения чистого дохода на коэффициент дисконтирования. Ставка дисконтирования является отражением уровня инфляции и предпринимательского риска, поэтому установим ее на уровне процента по кредиту (14%). Дисконтированный чистый доход составит:

6 872,90 тыс. руб ×= 6 028,86 тыс. руб.

Обобщенные данные по расчету дисконтированного чистого дохода в первый год реализации инвестиционного проекта представлены в таблице 3.6.

Таблица 3.6 – Данные для расчета дисконтированного чистого дохода

|  |  |
| --- | --- |
|  Показатели | Сумма, тыс. руб. |
| 1. Производственные затраты | 19 730,82 |
| 2. Выручка | 26 282,84 |
| 3. Прибыль до налогообложения  | 6 552,02 |
| 4. Налоги | 393,12 |
| 5. Чистая прибыль  | 6 158,90 |
| 6. Амортизация | 714,00 |
| 7. Чистый доход (стр.5 + стр.6)  | 6 872,90 |
| 8. Ставка дисконтирования, % | 14 |
| 9. Дисконтированный чистый доход | 6 028,86 |

Во второй год реализации инвестиционного проекта дисконтированный чистый доход составит:

6 872,90 тыс. руб ×= 5 288,47 тыс. руб.

Чистый дисконтированный доход необходим для расчета дисконтированного срока окупаемости, который показывает за какой период окупится оборудование и учитывает фактор времени (табл.3.7).

Таблица 3.7 – Показатели эффективности проекта

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Годы |
| 0 | 1 | 2 |
| Текущие производственные затраты на эксплуатацию оборудования, тыс. руб. | - | 4 252,42 | 4 252,42 |
| Затраты на инвестиции, тыс. руб. | - 8 962 830 | - | - |
| Дисконтированный чистый доход, тыс. руб. | - | 6 028 860 | 5 288 473 |
| Сальдо, тыс. руб. | - | - 2 933 970 | + 2 354 503 |
| Срок окупаемости, лет | 1,6 |
| Внутренняя норма прибыли на капитал по проекту(IRR), % | 33,9 |
| Средневзвешенная стоимость капитала (WASS), % | 13,12 |

Сущность дисконтированного срока окупаемости состоит в том, что из первоначальных затрат на реализацию инвестиционного проекта последовательно вычитаются дисконтированные денежные доходы с тем, чтобы окупились инвестиционные издержки.

Как видно по данным таблицы 3.7, проект окупается уже на второй год своего существования, поэтому рассчитаем, сколько месяцев пройдет в последнем году, прежде чем окупятся затраты:

Количество месяцев:

МН=

Дисконтированный срок окупаемости по проекту составит 1 год и соответственно 7 месяцев.

Внутренняя норма прибыли отражает, возможно, достижимый уровень рентабельности инвестиционного проекта. Расчет внутренней нормы прибыли дает возможность сравнить ее со средневзвешенной стоимостью капитала и на основании этого сделать вывод о приемлемости инвестиционного проекта.

Для расчета внутренней нормы прибыли необходимо дисконтировать денежные доходы, постепенно увеличивая ставку дисконтирования до тех пор, пока разность между суммой дисконтированных доходов и затрат на инвестиционный проект не окажется равной нулю. Если полученная разность окажется положительной величиной, то ставку дисконтирования увеличивают до тех пор, пока эта разность не станет отрицательной. Последняя ставка дисконтирования и окажется максимально приближенной к внутренней норме прибыли.

В таблице 3.8 представлены денежные потоки по данному инвестиционному проекту.

Таблица 3.8 - Денежные потоки для расчета внутренней нормы прибыли

|  |
| --- |
| Годы |
| 0 | 1 | 2 |
| - 8 962 830 | + 6 872 900 | + 6 872 900 |

NPV(33%)=(6872900×0,75188+6872900×0,56532)-8962830=+90154 руб.

NPV(34%)= (6872900×0,74627+6872900×0,55692)-8962830=-6135 руб.

Величина внутренней нормы прибыли рассчитывается по формуле линейной интерполяции:

ЕВН(IRR)=

Зная стоимость капитала, привлекаемого из различных источников, можно определить средневзвешенную стоимость капитала предприятия (Weiqhted averake cost of capital - WACC) и сравнив ее с внутренней нормой прибыли, сделать вывод о целесообразности принятия инвестиционного проекта.

Средневзвешенная стоимость капитала рассчитывается по формуле:

WACC = W1К1 + W2К2 + …WnКn

где, W – доля источника финансирования, %

К – стоимость источника финансирования, %

ФГУП «Племенной завод «Рассвет» имеет возможность профинансировать инвестиционный проект на 22% за счет собственных и 78% за счет заемных средств. Средневзвешенная стоимость капитала составит:

WACC = 14 × 0,78 + 10 × 0,22 = 13,12%

Таким образом, расчет средневзвешенной стоимости капитала свидетельствует о высокой доходности проекта (13,12% < 33,9%), то есть инвестиционный проект является эффективным и приемлемым для осуществления.

# Выводы

В ФГУП ПЗ «Рассвет» выделяются две главные отрасли скотоводства – молочное и мясное, которые в сумме составляют 80,7%. Поэтому предприятие является специализированным, его направление – скотоводческое, специализация - молочно-мясная.

В организации обеспеченность основными материально-техническими ресурсами выше, чем в среднем по Смоленской области. Однако, в сравнении с нормативами, имеющегося количества ресурсов недостаточно.

Показатели воспроизводства основных производственных фондов сельскохозяйственного назначения по рассматриваемой организации характеризуются высокой степенью их изношенности – в 2007 году показатель составил 57,1%, что выше в 1,2 раза, чем в среднем по Смоленской области в 2006 году (48%).

Показатели обеспеченности предприятия основными производственными фондами возрастают в динамике. Рост фондовооруженности объясняется не столько увеличением стоимости производственных основных средств, сколько снижением численности работников, занятых в сельскохозяйственном производстве. Показатели фондоотдачи и фондоемкости на протяжении двух последних лет незначительно изменились по предприятию.

Не смотря на высокую степень износа, ПЗ «Рассвет» обеспечен основными средствами для своевременного выполнения всего объема работ, предусмотренного технологией в растениеводстве и животноводстве, экономическая эффективность их использования возрастает в динамике.

Результаты производственной деятельности организации свидетельствуют о достаточно эффективной работе предприятии. Урожайность сельскохозяйственных культур, продуктивность животных находятся на хорошем уровне и превышают среднеобластные показатели.

В целом предприятие ведет прибыльную деятельность, уровень рентабельности за последний год исследования составил –13,4%.

Несмотря на хорошие показатели, есть у предприятия и нерешенные проблемы. Оборудование, применяемое на фермах крупного рогатого скота, морально и физически устарело и находится в крайне изношенном состоянии. В последние годы эксплуатации значительно увеличилось количество текущих ремонтов, что отрицательно влияло на производительность и вызывало постоянные перегрузки в работе оборудования и обслуживающего персонала. В связи с этим возникла острая необходимость в модернизации ферм крупного рогатого скота.

Главным недостатком материально-технической базы хозяйства является отсутствие более производительных доильных установок с молокопроводами. Наличие молокопровода позволит повысить производительность труда операторов машинного доения, устранив такие операции, как переливание молока из ведер во фляги и последующая транспортировка их на тележках в молочное отделение. Еще одним крупным недостатком материально-технической базы предприятия, на которое следует обратить первоочередное внимание, является отсутствие холодильных машин, емкостей – танков для хранения молока, что отрицательно сказывается на качестве производимой продукции.

Предложенный инвестиционный проект не предусматривает полную реконструкцию коровников ПЗ «Рассвет», применение более производительного и нового дополнительного оборудования.

Разработка технико-экономического обоснования и расчет на этой основе показателей экономической эффективности свидетельствует о том, что инвестирование по данному направлению целесообразно. Дисконтированный срок окупаемости составит 1,6 года. Внутренняя норма прибыли превышает средневзвешенную стоимость капитала и рентабельность собственного капитала.

# Список использованной литературы

1. Федеральный Закон «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» от 25.02.99 № 39-ФЗ в ред. от 02.01.2000г. №22-ФЗ.

2. Федеральный закон «Об иностранных инвестициях в Российской Федерации» от 12.07. 1999г. № 160-ФЗ.

3. Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства» от 29.12.2006г. № 264-ФЗ.

4. Постановление Правительства Российской Федерации «О Государственной программе развитие сельского хозяйства и рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы» от 14.07.2007г. № 446.

5. Долгосрочная областная целевая программа «Развитие сельского хозяйства и рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Смоленской области» на 2008-2012 года. 26. 12. 2007г. №149-з.

6. Налоговый кодекс Российской Федерации (части первая и вторая): По состоянию на 15 октября 2007 г, включая изменения, вступающие в силу с 1 января 2008 года. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. – 752 с.

7. Белянчиков Н.Н., Смирнов А.И. Механизация животноводства и кормоприготовление. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Агопромиздат, 1990. – 432 с.

8. Блинов А.О. Факторы инвестиционной привлекательности территориальных рынков сельскохозяйственной продукции // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2007. - №8. – с. 71-72.

9. Бочаров В.В. Инвестиционный менеджмент. - СПб: Питер, 2002. - 160 с.

10. Виноградов В.В. Экономическая эффективность в сельском хозяйстве. Переиздание. Учебное пособие/Нижегородская государственная сельскохозяйственная академия. Нижний Новгород, 2005. – 207с.

11. Водяников В.Т., Судник Д.Ю. Экономическая оценка инвестиций в агропромышленном комплексе: Учебное пособие. – М.: ЮРКНИГА, 2004. 200 с.

12. Евдовицкий, Д.А. Практикум по инвестиционному анализу: Учеб. пособие/Д.А. Евдовицкий, Л.С. Коробейникова, Е.Ф. Сысоева. Под ред. Д.А. Евдовицкого. М.: Финансы и статистика, 2001. - 240 с.: ил.

13. Евсеенко О.С. Инвестиции в вопросах и ответах: учеб. пособие. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2004. – 256 с.

14. Зимин Н.Е. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия: Учебник / Н. Е. Зимин, В. Н. Солопова. – М.: КолосС, 2004. – 384 с.

15. Игонина Л.Л. Инвестиции: Учеб. пособие/ Под ред. д-ра экон. наук, проф. В. А. Слепова. – М.: Юристь, 2002. – 480 с.

16. Идрисов А.Б. Планирование и анализ эффективности инвестиций. – М.: PRO – invest Consulting, 1995. – 244 с.

17. Инвестиции: Системный анализ и управление/ Под ред. проф. К. В. Балдина. – 2-е изд. – М.: Издательство – торговая корпорация «Дашков и К0», 2007. – 288 с.

18. Инвестиции: Учеб. / А.Ю. Андрианов, С.В. Валдайцев, П. В. Воробьев [и др.]; отв. ред. В. В. Ковалев, В. В. Иванов, В. А. Ляпин. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2007. 584 с.

19. Инвестиционная деятельность: Учебное пособие/ Н. В. Киселева, Т. В. Боровикова, Г. В. Захарова и др.; Под ред. Г. П. Подшиваленко и Н. В. Киселевой. – М.: КНОРУС, 2005. – 432 с.

20. Карташов Л. П. и др. Механизация, электрификация и автоматизация животноводства / Л. П. Карташов, А. И. Чугунов, А. А. Аверкиев. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Колос, 1997. – 368 с.

21. Кирсанов В.В. Механизация и автоматизация животноводства: Учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Кирсанов, Ю.А. Симарев, Р.Ф. Филонов. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 400 с.

22. Коноплицкий В., Филина А. Это - бизнес. Толковый словарь экономических терминов. - Киев: Альтерпресс, 1996. – 396с.

23. Крылов Э.И., Власова В.М., Журавкова И.В. Анализ эффективности инвестиционной и инновационной деятельности предприятия: Учеб. Пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2006. – 608 с.

24. Мельников С.В. Технологическое оборудование животноводческих ферм и комплексов. – 2-е изд., перераб. и доп. Л.: Агопромиздат. Ленингр. отделение, 1985. – 640 с.

25. Механизация и технология производства продукции животноводства / В.Г. Коба, Н. В. Брагинец, Д.Н. Мурусидзе, В.Ф. Некрашевич. – М.: Колос, 2000. – 528 с.

26. Павлова А.В. Экономическая оценка инвестиций (методические указания и задачи). Печатается по решению редакционно-издательского совета ФГОУ ВПО «Смоленский сельскохозяйственный институт» (протокол от 04. 07. 2005. № 57).

27. Савицкая Г.В. Анализ производственно-финансовой деятельности сельскохозяйственных предприятий: Учебник. – 2-е изд., доп. и перераб. / Г. В. Савицкая. – М.: ИНФРА – М, 2005. 368 с.

28. Финансирование и инвестиции на предприятиях АПК: учеб. пособие./З. Бадевитц, Е.А. Безверхая, Д.С. Алексанов и др– Омск: Изд – во ОиГАУ, 2000. - 340 с.

29. Финансово – кредитный словарь / под ред. Гарбузова. М.: Финансы и статистика, 1984. – 189 с.

30. Финансовый менеджмент: теория и практика: Учебник / Под. ред. Е.С. Стояновой. – 5 е изд., перераб. и доп. – М.: Изд-во «Перспектива», 2001. – 656с.

31. Хачатуров Т.С. Эффективность капитальных вложений. – М.: 1979.– 336с.

32. Шеремет В.В. Управление инвестициями. М.: Проект Менеджмент Консалтинг, 1999. – 413 с.

33. Шумилин С.И. Инвестиционное проектирование. – М.: Финстатинформ, 2006. 134 с.

Приложение

Технические характеристики доильных установок

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значение показателей |
| АД-100Б | УДС-3Б |
| Обслуживаемое поголовье, гол | 100 | 200 |
| Число станков | 9 | 8 |
| Число операторов, чел | 4 | 4 |
| Пропускная способность, кор/ч | 60 | 50 |
| Тип доильного аппарата | «Волга», АДУ-1 | «Волга», АДУ-1 |
| Вакуум в системе, кПа | 50±1 | - |
| Установленная мощность, кВт | 3 | - |
| Масса установки, кг | 720 | - |

Техническая характеристика доильного аппарата «Волга».

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значение показателей |
| Разрежение, кПа | 53 |
| Число тактов | 3 |
| Соотношение тактов, % от общей длительности цикла: |  |
| сосание | 60 |
| сжатие | 10 |
| отдых | 30 |
| Число пульсаций в минуту | 60…80 |
| Масса доильного аппарата, кг | 7,76 |

Технические характеристики оборудования для водоснабжения животных в лагерях и на пастбищах.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значение показателей |
| Водораздатчик ВУ-3 | Водопроводная установка ВУК-3 |
| Вместимость цистерны, м3 | 3,0 | 3,0 |
| Скорость движения с грузом, км/ч | 15 | 15 |
| Количество корыт, шт. | - | 12 |
| Обслуживаемое поголовье | - | 110 |
| Габаритные размеры, мм |  |  |
| длина | 2820 | 4150 |
| ширина | 1925 | 3000 |
| высота | 2000 | 2000 |
| Масса, кг | 90 | 1080 |

Технические характеристики цепочно–скребковых транспортеров.

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значение показателей |
| ТСН-2,0 Б | ТСН-160 |
| Производительность, т/ч | 4,5 | 4,5-5,7 |
| Шаг цепи, мм | 115 | 80 |
| Длина цепи, м | 170/13,7 | 160/13,04 |
| Скорость движения цепи, м/с | 0,19/0,72 | 0,18/0,72 |
| Шаг скребков, мм | 920/460 | 1120/460 |
| Размеры, мм |  |  |
| скребка | 290×50 | 285×55 |
| навозного канала | 320×125 | 320×120 |
| Мощность электродвигателя, кВт | 4/1,5 | 4/1,5 |
| Масса транспортера, кг | 2730 | 1410/555 |
| Обслуживающий персонал, чел | 1 | 1 |

Примечания: 1. В числителе приведены значения, характерные для горизонтального транспортера, в знаменателе – для наклонного.

2. Значение массы транспортера ТСН-2,0Б соответствует суммарной массе.

Техническая характеристика стационарного кормораздатчика РК-50

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значение показателей |
| Подача, т/ч | 3-30 |
| Количество обслуживаемого скота, гол | 200 |
| Установленная мощность электродвигателя, кВт | 9,0 |
| Скорость движения ленты, м/с | 0,24 |
| Время выдачи корма группе животных, мин | 8,7 |
| Масса, кг | 6200 |

Техническая характеристика счетчика УЗМ-1А

|  |  |
| --- | --- |
| Показатели | Значение показателей |
| Погрешность отсчета, % | ± 3 |
| Предел измерения, кг | 0-15 |
| Пропускная способность, при которой сохраняется точность показаний в заданных пределах, л/мин | до 7 |
| Цена деления шкалы, кг | 0,1 |