МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

# Факультет: Институт экономики и финансов

Кафедра: Экономики и управления с.х. производством

Специальность: 060800«Экономика и управление на предприятии АПК»

Специализация: 060812 «Антикризисное управление на предприятии»

**ДИПЛОМНАЯ РАБОТА (ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА)**

**ТЕМА: «Резервы повышения экономической эффективности скотоводства в СПК «Рассохинский»** **Нововаршавского района Омской области»**

## Исполнитель:

## Тюпышева Ксения Вениаминовна

ОМСК 2007 г.

# **Реферат**

Объектом изучения является СПК «Рассохинский» Нововаршавского района Омской области. В работе дан аналитический обзор литературы и основные теоретические аспекты по проблеме поиска резервов повышения экономической эффективности производства продукции животноводства. Проведен анализ производственно – финансового состояния как хозяйства в целом, так и отрасли животноводства в отдельности. В качестве основных резервов повышения эффективности производства определено оптимизация оборота стада, увеличение объемов реализации продукции и снижение затрат на производство кормов. Для этого было предложено оптимизировать организационный оборот стада, оптимизировать кормопроизводство и изменить рацион животных.

Осуществление предложенных мер повысит количество и качество продукции, а также позволит снизить затраты на ее производство.

**ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ**

В.П. – валовая продукция

г. - год

г.г.- годы

га. – гектар

гол. - голов

табл. – таблица

тыс. руб. – тысяч рублей

КРС. – крупный рогатый скот

ОПФ. – основные производственные фонды

рис. - рисунок

руб. - рублей

с. - страници

с.-х. – сельскохозяйственный

ц.- центнеров

ч.-час. - человекочасов

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Введение

1 Теоретические основы экономической эффективности сельскохозяйственного производства

1.1 Сущность эффективности производства

1.2 Резервы повышения экономической эффективности производства

1.2.1 Биологическим резервом повышения экономической эффективности скотоводства

1.2.2 Организационно-технические резервы повышения экономической эффективности скотоводства

1.2.3 Экономические резервы повышения эффективности скотоводства

2 Анализ производственно- финансовой деятельности СПК «Рассохинский»

2.1 Анализ природных и экономических условий деятельности СПК «Рассохинский»

2.2 Анализ финансового состояния

2.3 Swot – анализ

3 Анализ экономической эффективности производства продукции животноводства в СПК «Рассохинский»

3.1 Анализ производства продукции животноводства

3.2 Оценка экономической эффективности производства молока

3.3 Оценка экономической эффективности производства мяса КРС

4 Резервы повышения экономической эффективности производства продукции животноводства в СПК «Рассохинский»

4.1 Совершенствование организационного оборота стада

4.2 Совершенствование организации скотоводства

4.3 Организация кормления и кормообеспечения

5 Экологическая безопасность в СПК «Рассохинский»

6 Охрана труда и техника безопасности в СПК «Рассохинский»

6.1Анализ нормативно-правовой базы в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности в сельском хозяйстве

6.2 Организация работы и контроль за состоянием охраны труда, созданием здоровых и безопасных условий труда в СПК «Рассохинский»

6.3 Защита персонала СПК «Рассохинский» от различных чрезвычайных ситуаций

6.4 Мероприятия по улучшению условий труда в СПК «Рассохинский»

6.5 Оценка экономических последствий состояниябезопасности труда в СПК «Рассохинский»

Выводы и предложения

Библиографический список

Приложение А Структура управления СПК «Рассохинский»

Приложение Б Организационная структура СПК «Рассохинский»

Приложение В Структура товарной продукции СПК «Рассохинский»

Приложение Г Исходные данные для расчета производительности труда

Приложение Д Уровень рентабельности основных видов продукции

Приложение Ж Показатели выполнения плана производства продукции животноводства в СПК «Рассохинский» в 2005 году

Приложение И Определение размера влияния отдельных факторов на отклонения в выполнении плана производства продукции животноводства

Приложение К Совершенствование организационного оборота стада

Приложение Л Состав переменных и ограничений для составления числовой экономико-математической модели

Приложение М Подготовка исходной информации и составление числовой экономико-математической модели

Приложение Н Результаты решения числовой экономико-математической модели

**ВВЕДЕНИЕ**

Реформирование сельского хозяйства, проводимое интенсивно после 1990 года, привело к изменению не только форм собственности в сельскохозяйственных организациях, но и всей системы хозяйствования. Недостаточно продуманное реформирование хозяйств особо отрицательно сказалось на производстве животноводческой продукции. Реформы нанесли большой урон основе животноводства – численности крупного рогатого скота, в том числе коров. К тому же производство основных видов продукции животноводства стало убыточным. Это все привело к сокращению объемов производства продукции животноводства, а , следовательно, отразилось на уровне обеспеченности населения продуктами питания, а перерабатывающей промышленности – сырьем. Потребление на душу населения молока и мяса существенно уменьшилось . Неблагоприятная ситуация в обеспечении населения продуктами питания обусловила необходимость разработки научных концепций по восстановлению и развитию животноводства в новых экономических условиях на государственном и региональном уровне, и к изысканию резервов повышения эффективности животноводства в предприятиях АПК.

Проводимый на предприятиях анализ выявил предпосылки для восстановления возможности эффективности ведения сельскохозяйственного производства, в том числе и животноводства.

Для этого необходимо выявить не только факторы, неблагоприятно сказывающиеся на развитии отрасли животноводства, но и резервы повышения эффективности отрасли.

Актуальность темы поиска резервов повышения экономической эффективности производства продукции животноводства заключается в том, что достижение более высокой эффективности позволяет начать интенсификацию производства, осуществлять инновационное развитие предприятия в целом и отрасли в частности, добиваться инвестиционной привлекательности.

Целью данной выпускной квалификационной работы является выявление внутрихозяйственных резервов повышения эффективности производства продукции животноводства в конкретном предприятии. В качестве объекта наблюдения был взят сельскохозяйственный производственный кооператив «Рассохинский».

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

* изучить теоретические основы по обозначенной теме;
* провести анализ производственно-финансового состояния исследуемого хозяйства;
* провести экономический анализ состояния отрасли животноводства;
* определить резервы и мероприятия по повышению экономической эффективности производства продукции животноводства;
* изучить состояние природной среды, а также вреда окружающей среде, наносимого деятельностью предприятия;
* проанализировать условия безопасности труда и жизнедеятельности на предприятии;
* рассчитать экономический эффект от выявленных резервов и предложенных мероприятий по повышению экономической эффективности производства продукции животноводства.

При написании работы использовались следующие методы исследования: аналитический, статистический, монографический и метод экономико-математического моделирования.

При этом источниками получения информации были: периодические издания, научно-методическая литература, производственно-финансовые планы и годовые отчеты СПК «Рассохинский».

1. **ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА**

**1.1 Сущность эффективности производства**

Слово „эффект” латинского происхождения (effectus) и означает результат, который оставляет после себя какое – то явление, процесс, мероприятия. Применительно к экономической сфере деятельности человека под словом „эффект” надо понимать результат его труда, материальных, денежных и трудовых затрат. А результатом труда является продукция. Следовательно, в экономике под эффектом в прямом смысле этого слова следует понимать произведенный продукт.

Однако эффект может выступать не только в виде продукта. Так в рыночной экономике затраты на производство могут выступать в виде затрат капитала. Целью здесь на микро уровне, является получение прибыли. Эффективность производства характеризуется нормой прибыли, т.е. отношением прибыли к капиталу, авансированному на покупку средств производства и рабочей силы. В качестве конечного эффекта предпринимателя интересует не сам продукт, а его стоимость, возрастание стоимости.

Многие ученые, в том Коваленко Н.Я. считают, что необходимо четко различать понятия эффекта и экономической эффективности. Эффект – это результат мероприятий, проводимых в производстве, эффект от применения удобрений выражается в прибавке урожая. Однако полученный эффект не дает представления о выгодности применения удобрений. Только по одному эффекту недостаточно судить о целесообразности проводимых тех или иных мероприятий. Более полный ответ на этот вопрос дает показатель экономической эффективности, когда сравниваются результаты производства с затратами материально – денежных средств. Экономическая эффективность показывает полезный конечный эффект от применения средств производства и живого труда, другими словами, отдачу совокупных вложений [14].

Барнгольц С.Б., Мельник М.Б. выделяют две основные причины неэффективности – это изменение расходы ресурсов и неправильное их распределение между различными типами деятельности. Поэтому для эффективного производства нужно найти правильный баланс между оптимальным расходом ресурсов и их комбинацией [8].

Каждый экономический объект имеет свои производственные возможности. Фактическая отдача не показывает меру результата. Поэтому эффективность представляет собой степень использования ресурсного потенциала предприятия в производстве и реализации продукции, в получении валового дохода и его составной части – прибыли. Рост эффективности – это по существу максимальное увеличение КПД потребляемых ресурсов производства.

Такой подход, во-первых, позволяет сравнить реально достигнутый результат с возможным и оценить производственно – экономическую деятельность предприятия. Во – вторых, он способствует выявлению размера упущенных возможностей, всестороннему изучению причин последних и на этой основе – разработке мер по более полному использованию ресурсов производства. В – третьих, появляющиеся условия для объективной оценки работы предприятий вне зависимости от их размеров, специализации и местоположения [11].

**1.2 Резервы повышения экономической эффективности производства**

В качестве главного направления увеличения производства молока и мяса крупного рогатого скота является последовательная интенсификация скотоводства.

Увеличение производства продукции скотоводства может осуществляться двумя путями: за счет расширения стада без изменения способов содержания животных (экстенсивный путь) и за счет дополнительных вложений в улучшение породности имеющегося стада, совершенствования способов его кормления и содержание при одновременном росте плотности скота (интенсивный путь).

При экстенсивном ведении скотоводства поголовье используется нерационально, так как увеличение производства продукции достигается за счет роста численности поголовья; однако, бесконечно расширять стадо невозможно, следовательно, наиболее перспективным является второй путь. При интенсивном ведении скотоводства рационально используются животные и более эффективно – вложенные средства. При этом дополнительные затраты на внедрение в производство новых способов содержания и кормления скота, воспроизводство стада, повышение племенных и продуктивных качеств животных сопровождаются увеличением производства молока и мяса, снижением их себестоимости и повышением рентабельности скотоводства.

Интенсивное ведение скотоводства предполагает использование резервов отрасли. На основании анализ литературных источников по данной теме [11,17,19,20]. мы предлагаем выделить следующие группы резервов в скотоводстве:

* биологические;
* организационно-технические;
* экономические.

**1.2.1 Биологическим резервом повышения экономической эффективности скотоводства**

Важнейшим биологическим резервом повышения экономической эффективности скотоводства является племенная работа, то есть улучшение породных и продуктивных качеств, классного и возрастного состава молочного стада, комплектование хозяйств высокопродуктивными породами животных. Выведение таких животных, способных в конкретных природных и технологических условиях оплачивать потребляемые корма наибольшим выходом продукции при длительном сохранении здоровья и нормальной плодовитости, является главной задачей племенной работы.

В последние годы в результате кризиса в отрасли снизилась эффективность системы крупномасштабной селекции. Резко упал спрос на генетические ресурсы вследствие неплатежеспособности товарных хозяйств, что привело к снижению поголовья племенных животных.

Задача племенной работы на промышленных комплексах значительно усложняется, увеличивается количество селекционных признаков. Приобретают особое значение такие качества животных, как пригодность к машинному доению, скорость молокоотдачи, резистентность к заболеванию маститом [11]. К тому же наукой и практикой племенной работы в скотоводстве неоспоримо доказана наследственная обусловленность важнейших продуктивных качеств скота – удоя и жирномолочности. Это позволяет путем создания соответствующих генотипов животных направленно изменять названные признаки в популяции.

Основным путем генетического совершенствования черно-пестрой и красной степной пород – основных в Омской области, в настоящее время является голштинизация. Высокая молочная продуктивность, прекрасная форма телосложения и хорошие функциональные свойства вымени голштинского скота позволяют использовать его в качестве улучшающей породы. Но проявление генетического потенциала продуктивности коров в значительной мере зависит от хозяйственных условий их выращивания, отражающихся на показателях роста ремонтных телок и достижении оптимальных параметров их развития к началу продуктивного использования [17].

**1.2.2 Организационно-технические резервы повышения экономической эффективности скотоводства**

Большое количество резервов скрыто в организационно-технических мероприятиях, в правильности и грамотности их проведения.

К этой группе резервов можно отнести следующие:

* технология содержания;
* организация оборота стада;
* организация кормления;
* организация первой случки;
* организация раздоя;
* обеспечение сохранности телят;
* организация двигательной активности животных;
* устранение сезонности;
* организация ветеринарного обслуживания.

В зависимости от климатических и ряда хозяйственных условий (обеспеченности кормами и подстилкой, структуры кормов и т. д.) на молочных фермах и комплексах применяют преимущественно: привязный, беспривязно-боксовый и беспривязный на глубокой подстилке способы содержания скота.

На большинстве ферм преобладает привязное содержание. Его широкое распространение объясняется рядом причин: исключается обезличка в обслуживании животных, создается возможность их индивидуального кормления и ухода в зависимости от продуктивности, что обеспечивает получение более высоких удоев и долголетнее использование коров. Однако этот способ имеет и существенные недостатки: высокую трудоемкость производства продукции, тяжелые условия труда операторов машинного доения (необходимо перемещать по коровнику доильную аппаратуру, возле каждой коровы неоднократно присесть и т. д.), а также менее гигиеничные условия получения молока. При круглогодовом содержании в стойлах животные недостаточно двигаются, что приводит к физиологическим нарушениям в организме, неблагоприятно отражается на их здоровье и воспроизводительной способности.

Автоматизация привязывания и отвязывания животных, которая широко применяется на молочных фермах, устраняет многие недостатки этого способа содержания, позволяет снизить трудоемкость обслуживания дойного стада.

С технической, организационной и экономической точек зрения условиям крупных молочных ферм и комплексов в большей степени соответствует беспривязное содержание коров, которое осуществляется в двух вариантах: на глубокой несменяемой подстилке и в боксах. Этот способ наиболее эффективен по уровню производительности труда. При хороших условиях кормления он обеспечивает высокую молочную продуктивность и воспроизводительную способность коров.

Для успешного применения беспривязного содержания необходимо обеспечить животных в достатке кормами и подстилкой (при содержании на глубокой подстилке), комплектовать фермы и комплексы скотом с высоким потенциалом продуктивности, повышать квалификацию обслуживающего персонала [28].

Грамотная организация воспроизводства стада играет важную роль при организации животноводства. Особое значение в организации воспроизводства стада имеет его эффективное комплектование. Основное требование к поголовью, предназначенному для содержания на молочных фермах и комплексах, — высокий уровень продуктивности. Вместе с тем требуются стандартные животные, выровненные по уровню продуктивности и комплексу других признаков (живой массе, скорости молокоотдачи, поедания кормов и т. д.) Важнейший фактор, влияющий на темпы воспроизводства поголовья, выход продукции и ее себестоимость, — структура стада. Она зависит от направления отрасли, условий содержания и возраста реализации молодняка, темпов роста поголовья, сезонности отелов и других условий. Организация воспроизводства стада на молочных фермах и комплексах предполагает обоснование продолжительности продуктивного использования коров. Она определяется, прежде всего, продуктивностью животных и потому зависит от условий, в которых они эксплуатируются. На обычных фермах при привязном содержании вполне обоснованным можно считать уровень выбраковки коров 15 % при использовании их в среднем в течение семи лактации. На крупных фермах и комплексах интенсивность использования животных возрастает, в связи, с чем средний срок их продуктивного использования может составлять 4—5 лет при уровне выбраковки 20—25 %.

Источниками комплектования молочных ферм и комплексов ремонтным поголовьем являются специализированные фермы (комплексы) по выращиванию ремонтного молодняка, создаваемые на внутрихозяйственной или межхозяйственной основе.

Выращивание ремонтного молодняка на предприятиях молочного направления дает возможность обеспечить единство технологии содержания молодняка и основного стада, поэтому данная форма предпочтительна на племенных предприятиях, а также на сельскохозяйственных предприятиях, имеющих крупные молочные комплексы с новейшей технологией, требующей специальной подготовки маточного поголовья, и осуществляющих целенаправленное совершенствование собственного стада [28].

Кормовая база имеет большое значение для производства продукции животноводства. Раньше планированию кормопроизводства уделялось недостаточно внимания. Основной упор делался на совершенствовании агротехники возделывания кормовых культур, решение организационно-хозяйственных проблем улучшения полевого кормопроизводства. Внимание экономистов и специалистов сельского хозяйства было направлено на разработку кормовых норм и рационов, обоснование потребности в кормах и распределение кормовых ресурсов по отраслям животноводства, разработку кормовых балансов.

Осуществляемые в нашей стране меры по специализации и концентрации животноводства поставили перед сельскохозяйственной наукой и практикой неотложную задачу разработки научных основ планирования и рациональной организации кормопроизводства.

Из анализа литературных источников, посвященных вопросам планирования кормопроизводства, видно, что в практике планирования производства кормов и в научных разработках больше внимания уделяется агрозоотехническим вопросам производства и потребления кормов и меньше – вопросам организации и планирования кормопроизводства.

Рассматривая существующую систему планирования кормопроизводства, Саблин Г.Ф. отмечает, что производственно-финансовые планы производства кормов из года в год во многих хозяйствах не выполняются. Это происходит во многом потому, что в планах нет полного технико-экономического обоснования мероприятий, гарантирующих получение планируемого количества кормов. Практика показывает, что невозможно успешно решить эту проблему, не имея четкой перспективы развития кормопроизводства по отдельным предприятиям и району в целом. Следовательно, необходима специальная разработка перспективных планов развития кормовой базы как самостоятельной отрасли производства. Вопросы кормопроизводства в современных условиях рассматриваются как правило, без достаточной увязки всех основных факторов, влияющих на его развитие. При планировании и реализации плана производства кормов нет комплексного подхода к решению проблемы кормовой базы.

Состояние кормопроизводства все в большей мере оказывает влияние на технологию и организацию производства животноводческой продукции. Не менее важное значение имеет хранение кормов, тип и состояние хранилищ, система подачи кормов для скармливания, структура и характер потребления кормов. Система организации кормовой базы представлена на рисунке 1.

Источники получения кормов

Полевое кормопроизводство

Отходы пищевой промышленности

Производственный цикл

Производство и приготовление кормов

Хранение кормов

Мелиорация и химизация

Организационно-экономические мероприятия

Оптимальное размещение и специализация производства

Организация производства и труда

Производство комбикормов, кормовых добавок, витаминов

Выращивание зернофуражных и кормовых культур

Кормление животных

Факторы интенсификации производства

Эффективная структура кормопроизводства

Прогрессивная технология

Семеноводство и сортообновление

Управление технологией производства

Перспективное планирование

Система машин и оборудования

Естественные кормовые угодья

Рис.1 Система организации кормовой базы

В системе организации кормовой базы нами конкретизированы организационно-экономические вопросы, куда вошло планирование, технологическое руководство, организация производства и труда, размещение и специализация производства. Они имеют исключительно важное значение на современном этапе, однако в системе организации кормовой базы не всегда находят полное решение.

Недостаток производства кормов продолжает сдерживать развитие животноводства. Но на современном этапе важно иметь не только необходимое количество кормов, но и обеспечивать их высокое качество, сбалансированность по питательности, используя для этого добавки пищевой, перерабатывающей, химической и микробиологической промышленности. Кроме того, необходимо предусмотреть соответствующую машинную технологию приготовления, хранения и раздачи кормов. Все это может быть достигнуто на основе системного подхода к планированию развития производства, приготовления, хранения и скармливания кормов[22].

Одним из основных факторов повышения продуктивности коров является организация полноценного круглогодового кормления. А разрыв между потребностями животноводства и уровнем развития кормовой базы существует в стране уже много лет.

Для скотоводства необходимо разрабатывать собственную рациональную систему кормления животных. Сложность разработки зональных типов рационов кормления состоит в том, что основу их составляют корма, химический состав и питательность которых имеют выраженные зональные различия. По этой причине рационы кормления скота разрабатываются для каждой природно-экономической зоны страны отдельно. В Омской области с целью интенсификации земледелия все шире используются высокоурожайные культуры: кукуруза, многолетние злаковые травы и бобово-злаковые травосмеси. Сенаж и силос занимают все более прочное место в укреплении кормовой базы скотоводства. Сенаж многолетних злаковых и бобовых используется в рационе молочных коров наряду с корнеплодами, сеном, концентратами, иногда с кукурузным силосом. Кормовая смесь может быть приготовлена с добавлением гранулированной, рассыпной травяной муки и минеральных добавок на сенажной и силосной основе.

Организация правильного кормления основана на знании потребности животных в различных питательных веществах, аминокислотах, витаминах, энергии и биологической ценности того или иного рациона, за счет чего можно достигнуть значительного повышения жирности и белковости молока.

Большое значение имеет возраст первой случки телок. Покрытие их в возможно более раннем возрасте очень выгодно для хозяйств, так как передержка связана с большими непроизводительными затратами. Это позволяет сократить сроки выращивания коров, уменьшить ремонтную группу, раньше получить приплод и удешевить продукцию, ускорить оборот, что в конечном счете будет обеспечивать повышение экономической эффективности отрасли в целом. Однако чрезмерно ранняя случка ведет к отрицательным результатам. Животные плохо развиваются, в дальнейшем у них снижается продуктивность: большинство дает меньше молока не только в первую, но и во вторую и третью лактацию.

Возраст первого покрытия телок зависит от многих причин: скороспелости и общего развития животных, кормления и условий содержания. Практикой установлено, что наилучший возраст для первой случки – от 17 до 19 месяцев. К сожалению, из-за плохого кормления ремонтного молодняка и несвоевременного осеменения телок большую часть из них переводят в нетели в возрасте старше двух лет.

Одним из основных зоотехнических вопросов является организация и подготовка нетелей к лактации. В 4,5-5 месяцев стельности нетелей закрепляют за доярками и размещают в животноводческих помещениях рядом с дойными коровами. При этом режим дня устанавливают как у дойных коров. Прогулка животных осуществляется один раз в день в среднем по полтора часа. Летом их содержат на пастбище. Известно, что отсутствие моциона ведет к слабости связочно-мышечного аппарата, снижению воспроизводительных функций и рождению слабого приплода.

Поэтому в хозяйствах на животноводческих фермах необходима обязательная принудительная прогулка – моцион для воспроизводящего поголовья скота.

Нетелей, так же как и коров, во время дойки загоняют в станок рядом с доящимися коровами, для того, чтобы приучить их к новым технологическим условиям. Необходимым при организации раздоя является массаж вымени, который проводится дояркой в течение 1-1,5 минуты в день. Прекращают массаж за месяц до отела.

После отела первотелки с удоем 15 кг в сутки переводятся в основное стадо. Коров с патологией вымени по истечении времени пребывания в родильном отделении (10-15 дней после отела) выбраковывают на мясо [21].

Получение жизнеспособного приплода и полная сохранность молодняка являются серьезной проблемой скотоводческих комплексов. Заболеваемость и падеж телят профилакторного периода выращивания наносят хозяйствам большой экономический ущерб.

Массовые заболевания и большой падеж новорожденных телят встречаются, в основном, в тех хозяйствах, где имеют место нарушения зоогигиенических норм кормления и содержания сухостойных коров. Вследствие этого рождаются ослабленные и нежизнеспособные телята. В родильных отделениях и профилакториях встречается низкая ветеринарно-санитарная культура, а так же недостаток в зимне-весенний период в организме коров и телят витаминов. Кроме прямых убытков от затрат на лечение больных телят, потерь от падежа, хозяйства несут большой экономический и зоотехнический ущерб из-за отставания в росте и развитии переболевшего молодняка, что приводит к снижению его продуктивности [25].

Практика показывает, что важным резервом увеличения производства молока является устранение сложившейся сезонности, повышение годовой продуктивности и средних надоев молок в зимние месяцы. Равномерное получение молока в течение года достигается полноценным кормлением коров в зимний период, содержанием их в благоустроенных помещениях и правильной организацией отелов по месяцам года. Ухудшение кормления коров зимой требует летом больше времени для восстановления нормальной функции организма коров, в связи с чем большинство животных покрывается в конце второго и третьего кварталов. Поэтому основное количество молока получается в летний период. В зимний период в большинстве хозяйств коровы обеспечиваются лишь поддерживающим кормом. Это вызывает большую сезонность в поступлении молока: около 70% его получают во втором и третьем кварталах.

Многочисленные наблюдения показывают, что валовой надой молока от коров, отелившихся в осенне-зимние месяцы, примерно на 20% выше, чем при весенне-летних отелах. Но осенне-зимние отелы требуют более интенсивного кормопроизводства: при недостатке кормов они могут нанести хозяйствам серьезный ущерб. При создании полноценной кормовой базы в течение круглого года разница в надоях будет незначительной, и тогда целесообразно переходить к круглогодовым отелам [19].

Ветеринарное обслуживание имеет очень важное значение. В скотоводстве нарушение условий кормления и содержания скота приводит к возникновению массовых незаразных болезней животных, которые составляют около 90 % от всех регистрируемых болезней скота.

Наиболее ощутимый ущерб животноводству причиняют желудочно-кишечные и респираторные болезни телят, после переболевания которыми на 20-25 % снижается потенциал их продуктивности в зрелом возрасте. Профилактика и ликвидация болезней молодняка требуют комплексного подхода, начиная от подготовки маточного поголовья к осеменению и заканчивая целенаправленным выращиванием молодняка.

Низкая продуктивность молочного скотоводства в значительной мере связана с маститами и бесплодием коров.

В основу профилактики незаразных болезней животных должен быть положен систематический контроль за состоянием обмена веществ у животных и своевременные мероприятия по улучшению условий кормления и содержания, совершенствованию структуры рационов, обогащению кормов витаминами, макро- и микроэлементами.

Актуальными являются проблемы инфекционной патологии животных. В последние годы широкое распространение получили: лейкоз, туберкулез. Кроме того, к числу инфекционных болезней, наносящих скотоводству наибольший экономический ущерб, относятся сальмонеллез и некробактериоз.

В борьбе с этими болезнями необходимо строго выполнять карантинные, ограничительные и другие ветеринарно-санитарные требования, своевременно проводить дезинфекцию, диагностические исследования и профилактические мероприятия.

При импорте скота, мясных продуктов и сырья из зарубежных стран и проведении селекционно-племенной работы следует учитывать возможность завоза и распространения особо опасных болезней крупного рогатого скота, в том числе бешенства и ящура [4].

**1.2.3 Экономические резервы повышения эффективности скотоводства**

К экономическим резервам повышения эффективности производства продукции скотоводства авторы федеральной программы государственной поддержки животноводства на период 2000-2010 гг. относят:

* наличие сельскохозяйственных угодий и трудовых ресурсов;
* уровень развития материально-технической базы;
* уровень механизации и автоматизации производственных процессов.

Наличие сельскохозяйственных угодий является важным фактором повышения эффективности производства продукции скотоводства. Сельскохозяйственные угодья – это основа системы кормопроизводства. Наиболее дешевыми и доступными кормами являются зеленые корма. Их наличие и количество напрямую зависит от наличия и структуры сельскохозяйственных угодий.

Одним из эффективных путей восстановления производства продукции животноводства является реконструкция действующих животноводческих помещений на основе использования достижений в технологиях и способах механизации.

Механизация и автоматизация производственных процессов в животноводстве должна осуществляться на основе техники нового поколения и решения следующих задач:

* создание новых и совершенствование традиционных механизированных и автоматизированных технологий производства молока и говядины, выполнения процессов и операций, адаптированных к физиологическим требованиям животных, организационно-экономическим факторам;
* снижение издержек производства продукции на основе роста производительности труда, рационального использования и сбережения ресурсов – кормов, энергии, рабочего времени, зданий и сооружений, машин и оборудования, животных; устранение потерь продукции;
* повышение рентабельности производства за счет снижения себестоимости продукции и улучшения ее качества [4].

Анализ литературы по теме исследования позволит более полно изучить проблему поиска резервов повышения экономической эффективности производства продукции животноводства в конкретной организации – СПК «Рассохинский».

**2 АНАЛИЗ ПРОИЗВОДСТВЕННО-ФИНАНСОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СПК «РАССОХИНСКИЙ»**

**2.1 Анализ природных и экономических условий деятельности СПК «Рассохинский»**

СПК "Рассохинское" расположено в северо-восточной части Ново-варшавского района, в степной природно-сельскохозяйственной зоне Омской области. Центральная усадьба – село Изумрудное расположено на расстоянии 165 км от областного центра г. Омска и 14 км от районного центра р.п. Нововаршавка. По землепользованию хозяйства проходит профилированная и асфальтная автодорога, соединяющая райцентр с населенными пунктами хозяйства Нетесово- Изумрудное- Рассохино.

СПК «Рассохинский» является одним из наиболее значимых предприятий Нововаршавского района и располагается на территории трех населенных пунктов: с. Изумрудное, с. Рассохино и с. Славянка.

В селе Изумрудное расположены животноводческий комплекс, автопарк, в селе Рассохино расположен животноводческий комплекс, ремонтная мастерская, центральная контора, а в селе Славянка расположен центральный ток кооператива. Руководители и главные специалисты располагаются в центральной конторе на территории села Изумрудное. Между всеми подразделениями существует связь которая осуществляется при помощи радио и телефонной связи.

Связь центральной усадьбы кооператива с. Изумрудное с полевыми массивами осуществляется по профилированным дорогам. Дороги находятся в удовлетворительном состоянии и пригодны для проезда сельскохозяйственной техники.

Нововаршавский район, в том числе производственный кооператив относится к Казахстанской засушливой провинции, ниже среднего и средне обеспеченной теплом, с холодной малоснежной зимой, быстрой, часто засушливой весной. Средняя температура самого холодного месяца января –19,2°С, самого теплого месяца июля +19,3°С.

Среднегодовое количество осадков составляет 302 мм. Снежный покров устанавливается в первой декаде ноября, в первой половине зимы нарастание снежного покрова идет весьма слабо, и лишь в конце второй половины толщина его достигает 20 см. Преобладающими ветрами являются ветры западного, юго-западного направления.

Рельеф представлен слабоволнистой плоской равниной со слабовыраженным микрорельефом и слабым уклоном к р. Иртыш, хорошо выражена пойма р. Иртыш. Почвенный покров представлен лугово-черноземными почвами, черноземными, солонцами.

Сельскохозяйственный кооператив создан в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации и Федеральным законом «О сельскохозяйственной кооперации» в результате реорганизации в форме преобразования ОАО «Рассохинское» зарегистрированного постановлением Главы администрации Нововаршавского района Омской области № 200п от 06.04.2001г. и является его правопреемником по всем правам и обязанностям.

Кооператив является добровольным объединением граждан на основе членства и объединения их имущественных паевых взносов для совместной производственной и иной, не запрещенной законом хозяйственной деятельности, основанной на личном трудовом участии его членов. Основным предметом деятельности кооператива являются:

- производство, переработка и сбыт сельскохозяйственной и иной продукции;

- закуп сельскохозяйственной продукции у населения;

- семеноводство;

- капитальное строительство, производство строительных материалов, изделий и иной продукции;

- материально-техническое снабжение;

- оказание бытовых и жилищно-коммунальных услуг населению;

- выполнение ремонтно-строительных, строительно-монтажных и других работ;

- внешнеэкономическая деятельность, торговля, содержание сети гостиниц, ресторанов, кафе и магазинов;

- оказание сервисных услуг.

Целью деятельности кооператива является: насыщение потребительского рынка товарами и услугами, извлечение прибыли, удовлетворение материальных и иных потребностей его членов.

Кооператив является собственником имущества, переданного ему в качестве паевых взносов его членами и ассоциированными членами, а также имущества, произведенного и приобретенного кооперативом в процессе его деятельности. Обязательный паевой взнос равен для всех членов кооператива и составляет 1000 рублей. В виде взносов в паевой фонд могут приниматься имущественные паи, земельные доли, деньги, земельные участки, либо иное имущество или имущественные права, имеющие денежную оценку.

Органами управления кооператива являются:

- общее собрание членов кооператива;

- наблюдательный совет кооператива;

- правление кооператива;

- председатель кооператива.

В настоящее время зарегистрировано 139 членов кооператива. Структура управления СПК «Рассохинский» представлена в Приложении А.

Высшим органом управления предприятием является общее собрание членов кооператива. Этот состав не изменяется уже в течении ряда лет. Исходя из устава предприятия, можно выделить следующие вопросы, находящиеся в исключительной компетенции членов кооператива:

- утверждение устава кооператива, внесение изменений и дополнений к нему;

- выборы и прекращение полномочий членов наблюдательного совета, членов правления, председателя кооператива, заслушивание отчетов об их деятельности;

- принятие решений об образовании, размере и порядке использования резервного фонда и других фондов кооператива;

- принятие решений о приобретении, отчуждении и залоге имущества кооператива на сумму свыше 50% от балансовой стоимости активов предприятия;

- утверждения программ развития кооператива, годового отчета и бухгалтерского баланса;

- определение порядка распределения прибыли и убытков между членами кооператива;

- порядок предоставления кредитов членам кооператива и установление размеров этих кредитов;

- принятие решений о реорганизации или ликвидации кооператива и т.д.

В случае, если не все члены кооператива согласны с решением общего собрания кооператива, это решение может быть оспорено в порядке судебного делопроизводства.

В 2001 году на общем собрании кооператива был принят Устав СПК «Рассохинский» и избран председатель кооператива Шмыдко В.А., сроком на 5 лет.

Наблюдательный совет осуществляет контроль за деятельностью правления кооператива. В состав наблюдательного совета входят 3 члена кооператива, которые избираются общим собранием членов кооператива на срок 2 финансовых лет с правом переизбрания. Каждый член наблюдательного совета несет персональную ответственность перед кооперативом за убытки, понесенные кооперативом в следствии недобросовестного исполнения им своих обязанностей.

Правление кооператива или совет кооператива является коллегиальным исполнительным органом, которое руководит деятельностью кооператива в период между общими собраниями членов кооператива. Правление собирается на свои заседания по мере необходимости, но не реже одного раза в месяц и принимает решения большинством голосов. При равенстве голосов право решающего голоса имеет председатель правления кооператива. Правление состоит из 6 членов кооператива, включая председателя кооператива, которые избираются общим собранием на срок до 5 финансовых лет с правом переизбрания, их полномочия могут быть прекращены по решению общего собрания членов кооператива.

Председатель кооператива избирается общим собранием членов кооператива и становится одновременно председателем правления кооператива на срок 5 финансовых лет с правом переизбрания. Председатель осуществляет оперативное руководство деятельностью кооператива в соответствии с решениями общего собрания и действующим законодательством. В 2005г должны состояться перевыборы председателя кооператива.

Землепользование кооператива может складываться, как из земли, находящейся в собственности кооператива, так и за счет аренды им земельных долей и земельных участков у собственников. Земли СПК "Рассохинский", в связи с реорганизацией совхоза разделены на паи, которыми владеют частные лица. Часть физических лиц образовало фермерские хозяйства, а часть отдало в аренду кооперативу. В качестве платы за использование земли кооператив по итогам уборочных работ выдает пайщикам продукцию растениеводства в размере средней урожайности зерновых культур по хозяйству. Продукция выдается как в натуральной так и денежной форме.

По итогам финансового года прибыль, полученная кооперативом, распределяется в резервный фонд, в фонд накопления, а оставшаяся часть распределяется между членами кооператива, в зависимости от величины паевого взноса.

Организационная структура СПК «Рассохинский» представлена в приложении Б.

В условиях рыночной экономики большое значение имеет состояние экономических условий производства – обеспеченность землей, техникой, рабочей силой и другими средствами производства.

Основой сельскохозяйственного производства является земля. Исходя из общегосударственных интересов, вопросов охраны природы, специалист сельскохозяйственного должен правильно использовать имеющиеся у него возможности, то есть необходимо применять более прогрессивные технологии, технику, отвечающую агротехническим требованиям, способствующую сохранению почвы повышению ее плодородия.

Земли СПК "Рассохинское" взяты в аренду у частных лиц, имеющих право собственности на землю. Данные годовых отчетов по землепользованию СПК "Рассохинское" за период 2003 – 2005 г.г. представлены в таблице 2.1.1

По данным представленной таблицы 2.1.1 можно сказать, что в данном хозяйстве площадь закрепленных за хозяйством земель существенно увеличилась. Произошло увеличение пашни на 1260га. Увеличение площади пашни произошло за счет использования прочих земель, ранее не используемых хозяйством, а так же за счет аренды земельных угодий.

На протяжении всего анализируемого периода наибольший удельный вес в структуре земельного фонда занимали земли сельскохозяйственного назначения, и их доля свидетельствует о высоком уровне использования земли.

В составе сельскохозяйственных угодий наибольший удельный вес занимает пашня и её доля свидетельствует о высокой распаханости сельскохозяйственных угодий.

Таблица 2.1.1 – Состав и структура земельного фонда и сельскохозяйственных угодий за 2006 – 2008г.г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид земельных угодий | 2006 год | | 2007 год | | 2008 год | | Темп изменения, % |
| Площадь, га | Удельный вес, % | Площадь, га | Удельный вес, % | Площадь, га | Удельный вес, % |
| Пашня | 9065 | 86,5 | 10203 | 90,8 | 10325 | 90,9 | 113,9 |
| Сенокосы | 436 | 4,1 | 436 | 3,8 | 436 | 3,8 | 100,0 |
| Пастбища | 164 | 1,6 | 164 | 1,5 | 164 | 1,4 | 100,0 |
| Всего  с. – х. угодий | 9665 | 92,2 | 10803 | 96,1 | 10925 | 96,1 | 113,0 |
| Лесные массивы | 379 | 3,7 | 379 | 3,4 | 379 | 3,4 | 100,0 |
| Пруды и водоемы | 56 | 0,5 | 56 | 0,5 | 56 | 0,5 | 10,00 |
| Прочие земли | 375 | 3,6 | - | - | - | - | - |
| Всего не с. – х. угодий | 810 | 7,7 | 435 | 3,9 | 435 | 0,9 | 53,7 |
| Общая земельная площадь | 10475 | 100 | 11238 | 100 | 11360 | 100 | 108,4 |

Производственное направление СПК «Рассохинский», уровень его специализации наиболее полно характеризует структура товарной продукции или денежная выручка от ее реализации, приведенные в Приложении В.

Согласно структуре товарной продукции СПК «Рассохинский» специализируется на производстве продукции растениеводства – 53,2% и животноводства – 44,3% . Наибольший процент выручки хозяйству дает реализация зерна (50,5%). Удельный вес выручки от продажи молока составляет 27,2%, мяса КРС – 16,2%. СПК «Рассохинский» также немного занимается переработкой с.–х. продукции, для этого в хозяйстве есть мельница, поэтому продукция растениеводства, собственного производства имеет значение в структуре товарной продукции 2,6%. Реализация остальных видов продукции незначительна и имеет место вследствие необходимости более полного развития основной отрасли, а также для личных нужд организации и ее работников.

Фактически сложившееся производственное направление является зерновым-молочным. С учетом выше перечисленного и коэффициента специализации (0,38) СПК «Рассохинский» можно отнести к среднеспециализированной организации.

Для производственной деятельности хозяйства определяющее значение имеют и средства производства. В связи с этим следует исследовать их более подробно (таблица 2.1.2).

Исходные данные для таблицы 2.1.2 представлены в таблицах 2.1.3 , 2.1.1 и приложении Г.

Таблица 2.1.2 – Основные и оборотные фонды СПК «Рассохинский» , показатели их оснащенности, в динамике за 2006-2008г.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2006 | 2007 | 2008 | 2008в % к 2006 |
| Среднегодовая стоимость основных фондов, тыс.руб.  В т.ч. производственных  Среднегодовая стоимость оборотных фондов, тыс.руб.  Обеспеченность ОПФ оборотными средствами (на 100 руб.), руб.  Фондообеспеченность,тыс.руб/га  Фондовооруженность, тыс.руб/чел.  Фондоемкость на 1руб. ВП, руб.  Фондоотдача на 1руб. ОПФ, руб. | 58099  53202  26306  49,4  5,5  257,0  2,1  2,14 | 52088  47402  29919  63,1  6,6  327,3  1,7  1,90 | 53642  48306  33224  68,9  4,4  219,4  1,5  1,3 | 92,3  90,8  126,3  139,5  80,0  85,4  71,4  60,7 |

На протяжении анализируемого периода наблюдается снижение стоимости основных средств. Уровень ее снижения за период составил 7,7% за счет снижения стоимости производственных фондов. Что касается оборотных средств, то их стоимость увеличилась на 26,3%, в результате покупки новых производственных мощностей. И как следствие в хозяйстве увеличилась обеспеченность основных производственных фондов оборотными средствами на 39,5%.

В связи с тем, что произошло уменьшение стоимости ОПФ за анализируемый период произошло уменьшение фондообеспеченности на 20%. В этот же период произошло уменьшение фондовооруженности на 14,6%. Фондоемкость показывает, сколько основных средств в стоимостном выражении было израсходовано на производство единицы стоимости продукции. Уменьшение фондоемкости происходило за счет того, что наблюдается снижение стоимости ОПФ на 4457 тыс.руб.

Решающая роль в процессе производства принадлежит трудовым ресурсам. Для оценки уровня использования рабочей силы в хозяйстве, рассмотрим данные приведенные в таблице 2.1.3

Таблица 2.1.3 – Уровень использования рабочей силы в СПК «Рассохинский».

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2006г | 2007г | 2008г | 2008г в % к 2006г. |
| Среднегодовая численность работников, чел.  В т.ч. занятых в с.-х. производстве | 207  188 | 218  195 | 220  204 | 106,2  108,5 |
| Затраты труда, тыс.чел.-час.  В т.ч. в растениеводстве  в животноводстве | 406  103  223 | 433  76  196 | 427  93  196 | 105,2  90,3  87,9 |
| Отработано одним работником в хозяйстве, дней | 309 | 317 | 246 | 79,6 |
| Коэффициент использования рабочей силы | 1,5 | 1,2 | 1,1 | 73,3 |

На протяжении трех лет произошло увеличение численности работников в хозяйстве в целом на 6,2%. И в тоже время происходит увеличение затрат труда лишь на 5,2% это говорит о том, что рабочая сила стала использоваться менее интенсивно, данный фактор можно подтвердить тем, что снизилось количество дней отработанных одним работником в хозяйстве на 20,4%.и коэффициент использования рабочей силы снизился соответственно на 26,7%.

Так же необходимо проанализировать уровень производительности труда и соотношение темпов роста производительности с темпами роста оплаты труда в хозяйстве. Для этого используем данные приложения Г и таблицы 2.1.4.

Таблица 2.1.4 – Уровень производительности труда по основным отраслям и сельскохозяйственному производству в целом

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2006г. | 2007г. | 2008г. | 2008г в % к 2006г |
| Произведено на одного среднегодового работника валовой продукции, тыс.руб. | 120,0 | 182,4 | 210,3 | 175,3 |
| Произведено валовой продукции на 1 чел.-час, руб  В т.ч растениеводства  животноводства | 95,9  168,2  62,9 | 91,8  262,2  95,0 | 108,4  127,5  93,8 | 113,1  75,8  149,1 |
| Оплата 1чел.-час, руб.  В т.ч растениеводства  животноводства | 31,4  18,7 | 58,3  29,3 | 55,9  28,0 | 178,0  149,7 |

Производительность труда, как известно, зависит от объема продукции и количества человеко-часов, затраченных на ее получение. Так, общий объем валовой сельскохозяйственной продукции, в анализируемом периоде повысился на 86,3%. Затраты труда в целом по хозяйству имеет тенденцию роста (на 5,2%). Хотя в разрезе отраслей наблюдается их снижение, так в растениеводстве затраты труда снизились на 9,7% , а в животноводстве на 12,1%.Несмотря на это производительность труда в целом по хозяйству повышается. При этом производительность труда по животноводству так же имеет тенденцию к повышению (49,1%), а по растениеводству к снижению. Снижение производительности труда в растениеводстве было связано со снижением урожайности в 2008 году, к тому же6 из за неблагоприятных климатических условий полученная продукция была низкого качества.

Кооператив поставляет на рынок Нововаршавского района и Омской области в основном продукцию растениеводства и животноводства. Молоко кооператив поставляет в ОАО «Манрос М» районного поселка Павлоградка, мясо в основном на собственные нужды, а излишки в село Ермак и продукцию растениеводства кооператив поставляет в ОАО «Любовский элеватор». Продукция доставляется до места при помощи грузовых автомобилей ГАЗ, ЗиЛ, КАМАЗ, состоящих на балансе предприятия. Цены на продукцию предопределяются ценами, которые предлагают данные закупочные организации, за исключением продукции растениеводства, так как рынок продукции растениеводства, за последнее время значительно расширился. Экономические отношения с покупателями оформляются договором поставки. В договоре отражается предмет договора, цена, объём, условия поставки, расчёт.

Главенствующую роль в производстве играет финансовый результат, который дает возможность проанализировать хозяйственную деятельность любого предприятия (Приложение Д).

Предприятие рентабельно как в растениеводстве так и в животноводстве. За отчетный период рентабельность продукции растениеводства повысилась за счет того, что повысилась рентабельность производства зерна, а так же переработка продукции растениеводства стала рентабельной. Производство мяса также стало рентабельным, рентабельность производства молока несколько снизилась. Это обусловлено непропорциональным ростом закупочных цен и цен на энергоносители и прочие средства производства. Увеличение рентабельность производства мяса повлекло за собой увеличение рентабельности в целом по животноводству. Рентабельность по хозяйству также несколько повысилась (на 3,4%).

**2.2 Анализ финансового состояния**

Для проведения комплексной оценки производственно – финансовой деятельности организации необходимо оценить его финансовое состояние, которое характеризуется системой показателей, отражающих состояние капитала в процессе его кругооборота и способность субъекта хозяйствования финансировать свою деятельность на фиксированный момент времени.

Финансовая устойчивость предприятия характеризует степень защищённости инвесторов и кредиторов. Судить о финансовом положении хозяйства, его независимости целесообразно по показателям финансовой устойчивости и платежеспособности.

Для оценки финансовой устойчивости используется следующая система показателей (таблица 2.2.1)

Приведенные в таблице 2.2.1 данные показывают, что за анализируемый период все показатели соответствую нормативным значениям, и со временем финансовая ситуация в СПК «Рассохинский» заметно улучшается. Доля собственных средств предприятия в стоимости имущества за данный период повышается с 92 до 93%, увеличился коэффициент финансовой независимости, следовательно, хозяйство является независимым от заемных источников средств. По этой причине повысился уровень коэффициента финансовой устойчивости.

Все это свидетельствует о том, что финансовая устойчивость предприятия стабильная.

Таблица 2.2.1 - Показатели финансовой устойчивости СПК «Рассохинский»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Нормативное ограничение | 2006г. | 2007г. | 2008г. | Изме- нение (+,-) |
| Коэффициент финансовой независимости  Коэффициент финансовой устойчивости  Коэффициент финансирования  Коэффициент маневренности собственного капитала  Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами | ≥0,5  --  ≥ 0,5  ≥ 0,7  ≥ 0,1 | 0, 5  0,97  33,5  0,35  0,92 | 0,5  0,98  61,9  0,40  0,94 | 0,6  0,98  60,3  0,37  0,93 | 120  101  180  106  101 |

Для более полной и объективной оценки финансового состояния хозяйства определим уровень его платежеспособности (таблица 2.3.2)

Таблица 2.2.2 - Анализ платежеспособности СПК «Рассохинский»

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Нормативное ограничение | 2006г. | 2007г. | 2008г. | Изменение (+,-) |
| Коэффициент абсолютной ликвидности | ≥ 0,20 | 2,58 | 3,44 | 2,2 | -0,38 |
| Коэффициент быстрой ликвидности | ≥ 0,7 | 3,09 | 4,46 | 2,70 | -0,39 |
| Коэффициент текущей ликвидности | ≥ 2 | 15,1 | 24,3 | 26,01 | 10,91 |

Рассматривая показатели таблицы 2.2.2, можно сказать, что в хозяйстве происходит незначительное ухудшение показателей ликвидности (за исключением показателя текущей ликвидности, который увеличился на 10,91). В результате чего предприятие остается абсолютно ликвидным. И способно погашать свои задолженности по первому требованию.

Все сказанное выше позволяет сделать вывод, что финансовое состояние анализируемого хозяйства является довольно устойчивым.

* 1. **Swot – анализ**

Анализ потенциала предприятия является одной из наиболее важных составляющих анализа сильных и слабых сторон предприятия, а также внешних возможностей и угроз.

# **Сильные стороны СПК «Рассохинский»:**

* Высокая квалификация специалистов;
* Достаточная обеспеченность рабочей силой;
* Высокая экономическая эффективность производства, которая имеет тенденцию роста;
* Хозяйство не имеет задолженностей перед бюджетными и внебюджетными организациями;
* Производственная и социальная инфраструктура в хозяйстве хорошо организована.

**Слабые стороны СПК «Рассохинский»:**

* Нет маркетинговой службы;
* Удаленность производственных участков друг от друга;
* Не используются возможные системы сбыта;
* Получаемая продукция животноводства практически не перерабатывается;
* Отдаленность предприятия от основных пунктов реализации;
* Слабая мотивация труда по отношению к конечным результатам.

# **Возможности СПК «Рассохинский»:**

* Более рациональное и эффективное использование имеющихся производственных ресурсов;
* Проведение работ по усовершенствованию производственно-отраслевой структуры;
* Расширение рынков сбыта;
* Возможность наладить переработку собственной продукции;
* Производство новых культур.

**Препятствия СПК «Рассохинский»:**

* Высокий диспоритет цен на с.-х. продукцию;
* Нехватка квалифицированных молодых работников;
* Сезонность производства продукции растениеводства;
* Хозяйство находится в зоне рискованного земледелия;
* Повышение издержек производства;
* Не совершенная налоговая политика;
* Расширенное производство у хозяйств-конкурентов.

Слабой стороной предприятия является то, что оно погставляет на рынок Нововаршавского района и Омской области продукцию сельского хозяйства в основном в виде сырья.

Сильными сторонами является то, что предприятие вот уже на протяженни многих лет является рентабельным и обходится без кредитов и займов, своевременно выплачивает заработную плату работникам, вкладывает прибыль, полученную от основной деятельности, в развитие кооператива, развивает социальную инфраструктуру поселка.

1. **АНАЛИЗ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА В СПК «РАССОХИНСКИЙ»**

**3.1 Анализ производства продукции животноводства**

Основным критерием эффективности отрасли является прибыль и далее как следствие - рентабельность. С этой точки зрения очень важен анализ объема производства продукции животноводства, так как необходимо планировать производство такого количества единиц продукции, которую нужно продать, чтобы покрыть затраты, после чего каждая дополнительная единица проданной продукции будет приносить прибыль организации.

Исходя из этого, рассчитаем безубыточный объем продаж молока и мяса КРС в натуральных единицах.

Таблица 3.1.1-Определение безубыточного объема продаж в 2008 году

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Продукция | |
| Молоко | Мясо КРС в живой массе |
| Произведено всего, ц | 21127 | 2586 |
| Цена 1 ц продукции, руб. | 580 | 2713 |
| Выручка, тыс. руб. | 12261 | 7016 |
| Постоянные затраты, тыс. руб. | 4804 | 1902 |
| Переменные расходы на весь выпуск продукции, тыс. руб. | 7401 | 4710 |
| Маржинальный доход, тыс. руб. | 4860 | 2306 |
| Точка безубыточности, ц | 20884 | 2133 |

Фактическое производство молока превышает точку безубыточности на 243 ц, следовательно, производство данной продукции, должно быть прибыльным (таблица 3.1).Аналогично дело обстоит с производством мяса КРС, для того, чтобы достичь порога рентабельности, необходимо производить 2133 ц продукции, а производится на 453 ц больше безопасного уровня производства. При этом производство мяса КРС впервые за несколько лет преодолело порог рентабельности.

Для более полной оценки объема производства продукции животноводства необходимо сравнить плановые показатели производства с фактически достигнутыми.

В целом по хозяйству план производства продукции животноводства выполнен на 86,9%, при этом недополучено продукции на 2725 тыс. руб (Приложение Ж). Это произошло в результате недополучения приплода КРС и надоев молока, по сравнению с плановыми показателями. В результате деятельность руководства и работников отрасли по обеспечению выполнения плана животноводческой отраслью нельзя признать удовлетворительной.

При этом необходимо учитывать, за счет каких факторов увеличивается, либо сокращается производство продуктов животноводства. Поэтому необходимо установить уровень как положительного, так и отрицательного влияния каждого фактора на объем производства продукции.

На отклонение от выполнения плана выполнения продукции животноводства оказывает влияние два фактора – изменение численности поголовья продуктивных животных и изменение уровня продуктивности.

Чтобы определить размер влияния каждого из этих факторов на выполнение производственного плана, можно воспользоваться приемом цепных подстановок. Для этого необходимо рассчитать дополнительный показатель размера валовой продукции на фактическое среднее поголовье скота при плановой его продуктивности. Для расчета дополнительного показателя используются данные производственно – финансового плана и годового отчета.

На основе этих данных для наилучшего понимания и большей наглядности выполнен расчет, на основании которого можно сказать, что план производства молока недовыполнен на 1210 ц, полностью за счет снижения продуктивности (Приложение И). В хозяйстве недополучено 35 голов приплода, что связано с яловостью группы коров и нетелей, и падежом телят, а так же нерациональным кормлением. Недовыполненным также можно считать план получения прироста живой массы КРС (-80 ц). Снижение поголовья скота на откорме на 7 голов непозволило получить дополнительно 19 ц прироста, так же снижение продуктивности оказало отрицательное влияние на выполнение плана по приросту живой массы (-61 ц ).

В целом можно сделать вывод о том, что в СПК «Рассохинский» преимущественно используются экстенсивные факторы производства продукции животноводства, что отрицательно сказывается на продуктивности животных, и, как следствие, на рентабельности отрасли. Необходимо больше внимания уделять интенсивным факторам, то есть стремиться к выполнению плана производства продукции за счет повышения продуктивности КРС, что позволит более существенно повысить экономическую эффективность отрасли.

Таблица 3.1.2 – Основные показатели экономической эффективности отрасли животноводства в СПК «Рассохонский»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Годы | | | Темп изменения, % |
| 2006г. | 2007г. | 2008г. |
| Выручка, тыс. руб. | 12485 | 17150 | 19668 | 157 |
| Себестоимость, тыс.руб. | 11643 | 16385 | 17497 | 150 |
| Прибыль (+), убыток (-), тыс. руб. | 842 | 765 | 2171 | 258 |
| Окупаемость, руб. | 1,07 | 1,05 | 1,12 | 105 |

Вследствие высокой себестоимости производства и низкой цены реализации продукции животноводства хозяйству не удается вывести отрасль на высокий и даже средний уровень рентабельного производства. На один рубль затрат приходится от 105 до 112 копеек выручки (табл. 3.2).

Для более объективного анализа причин убыточности отрасли необходимо оценить эффективность производства продукции животноводства в разрезе отдельных видов продуктов.

**3.2 Оценка экономической эффективности производства молока**

Экономическая эффективность производства молока характеризуется системой показателей, основные из которых – надой молока на одну корову, выход телят на 100 коров, расход кормов на 1 ц молока, затраты труда на 1 ц продукции (трудоемкость), себестоимость единицы продукции, прибыль от реализации молока, уровень рентабельности производства.

Важнейший показатель эффективности отрасли, определяющий в значительной мере все остальные – продуктивность животных. Вследствие этого необходимо изучить динамику среднегодового надоя молока на одну корову в СПК «Рассохинский» за последние пять лет в сравнении с данными других хозяйств Нововаршавского района одинаковой специализации.

В анализируемых хозяйствах выращивается одна порода КРС – красная степная, при этом технология производства молока также сходна, поэтому значительных отличий по среднегодовому надою на одну корову не наблюдается. В динамике можно отметить положительный рост продуктивности коров, однако ни в одном хозяйстве генетический потенциал животных не используется полностью, т.к. от одной коровы красной степной породы можно получать до 5000 кг молока в год (Рисунок 3.1 ).

В итоге можно сказать, что в организациях есть резервы увеличения производства молока.



Рисунок 3.2.1 – Динамика среднегодового надоя на одну корову в хозяйствах Нововаршавского района

Однако производить много не всегда означает эффективно, поэтому необходимо оценить эффективность производства молока в СПК «Рассохинский» с помощью других показателей, и прежде всего стоимостных.

Не смотря, на рост поголовья коров производство молока уменьшилось (таблица 3.3). Можно также отметить разнонаправленные колебания содержания кормовых единиц в рационе коров, это говорит о его несбалансированности, что в свою очередь привело к перерасходу кормов на единицу продукции. В 2008 году на 1 ц молока расходовалось 1,16 ц. корм. ед. – на 17% больше, чем в 2006 году. Выход приплода в отчетном году – на 100 коров в среднем получено 94 телят, по сравнению с базовым 2006 годом не изменился. В связи с совершенствованием организации и оплаты труда в животноводстве возросла численность операторов машинного доения, поэтому, не смотря на тенденцию роста продуктивности коров, возросла трудоемкость производства молока (102%).

Таблица 3.2.1 – Экономическая эффективность производства молока в СПК «Рассохинский»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2006г. | 2007г. | 2008г. | Темп изменения, % |
| Поголовье КРС, гол, | 1730 | 1818 | 1786 | 103,2 |
| в т. ч. коров | 528 | 540 | 550 | 104,2 |
| Производство молока, ц | 21324 | 21845 | 21127 | 99,1 |
| Выход телят на 100 коров, гол. | 94 | 98 | 94 | 100 |
| Расход кормов на 1 ц молока, ц. корм. ед. | 0,99 | 1,11 | 1,16 | 117 |
| Затраты труда на 1 ц молока, чел.-ч. | 4,59 | 4,61 | 4,68 | 102 |
| Себестоимость 1 ц молока, руб. | 370 | 495 | 580 | 156,7 |
| Цена реализации 1 ц молока, руб. | 453 | 569 | 689 | 152,1 |
| Прибыль(+), убыток(-) от реализации 1 ц молока, руб. | +83 | +74 | +109 | 131,3 |
| Уровень рентабельности, % | 22,4 | 14,9 | 18,8 | 83,9 |

В заключение анализа экономической эффективности производства молока, необходимо отметить, что темпы роста цены реализации 1 ц продукции (152,1%) ниже темпов роста его себестоимости (156,7%) что негативно сказывается на рентабельности производства. На 1 рубль затрат в 2007 году приходится 18,8 копейки прибыли. Данного соотношения недостаточно для расширенного воспроизводства, следовательно, необходимо искать резервы повышения экономической эффективности производства молока.

**3.3 Оценка экономической эффективности производства мяса КРС**

Экономическая эффективность выращивания и откорма КРС характеризуется такими показателями, как среднесуточный прирост, продукция выращивания скота в расчете на 1 голову, средний вес одной головы реализованного скота, расход кормов на 1 ц прироста, трудоемкость производства продукции, себестоимость 1 ц прироста, прибыль от реализации продукции и уровень рентабельности.



Рисунок 3.3.1 – Динамика среднесуточного прироста одной головы КРС в хозяйствах Нововаршавского района

Оценка экономической эффективности производства говядины по такому показателю, как среднесуточный прирост животных на выращивании и откорме показал, что мясная продуктивность скота на протяжении последних лет имеет тенденцию роста (рисунок3.2). Однако биологический потенциал животных в анализируемых хозяйствах используется в среднем на 70 –75 % ,т. к. при интенсивном выращивании и откорме бычков красной степной породы суточные приросты достигают 850-950 грамм.

Как отмечалось ранее, экономическую эффективность производства мяса КРС характеризует не только динамика продуктивности животных, но и масса других показателей.

Таблица 3.3.1 – Экономическая эффективность выращивания и откорма КРС в СПК «Рассохинский»

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | 2006г. | 2007г. | 2008г. | Темп изменения, % |
| Поголовье животных на выращивании и откорме, гол. | 1193 | 1163 | 1153 | 96,6 |
| Произведено говядины (в живой массе), ц | 2366 | 2369 | 2590 | 109,5 |
| Затраты труда на 1 ц прироста, ц. корм. ед. | 40,9 | 44,9 | 51,7 | 126,4 |
| Расход кормов на 1 ц говядины (в живой массе), руб. | 13,5 | 15,2 | 14,6 | 108,14 |
| Себестоимость 1 ц говядины(в живой массе), руб. | 2230 | 2774 | 3040 | 136,3 |
| Цена реализации 1 ц говядины (в живой массе), руб. | 1999 | 2368 | 3275 | 163,8 |
| Прибыль(+), убыток(-), руб. | -231 | -388 | +235 | - |
| Уровень рентабельности, % | - | - | 7,7 | - |
| Окупаемость, руб. | 0,91 | 0,85 | - | - |

Трудоемкость производства 1 ц прироста возросла на 26,4%, что произошло в результате увеличения численности скотников (таблица 3.4). В качестве негативного момента следует отметить колебания расхода кормов и его рост (108%), следовательно, рацион животных недостаточно сбалансирован.

Наблюдается положительный разрыв между себестоимостью 1 ц прироста и ценой реализации. За анализируемый период себестоимость единицы продукции увеличилась на 36,3%, а цена реализации на 63,8% . Данного разрыв оказался достаточно для перехода на рентабельное производство, уровень рентабельности выращивания и откорма КРС достиг предела в 7,7 %

Подводя итоги анализа экономической эффективности производства продукции животноводства в СПК «Рассохинский» можно сказать, что основным направлением ее повышения является рост продуктивности животных при экономном расходовании материально-денежных средств на выращивании скота.

В качестве основы роста продуктивности животных выступают хорошо сбалансированные рационы кормления. В этой связи первоочередное значение должно быть уделено совершенствованию кормовой базы.

**4 РЕЗЕРВЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА В СПК «РАССОХИНСКИЙ»**

* 1. **Совершенствование организационного оборота стада**

Для хозяйства разрабатывается организационный оборот стада. Для этого необходимо обосновать биотехнологические показатели стада. Поголовье коров планируется на прежнем уровне - 550 голов.

Продолжительность проверки первотелок на их продуктивные качества можно принять на уровне 4 месяцев. Средний возраст осеменения телок рекомендован в 16-18 месяцев, т.е. средний возраст осеменения в 20 месяцев, принятый в хозяйстве, необходимо уменьшить. Средний уровень оплодотворяемости маток в хозяйстве высок, и его можно оставить на прежнем уровне 3. Средняя живая масса животных принимается равной в хозяйстве, т.е. 5,5ц, 4,5ц, 3,0ц, 4,2ц и 0,27ц для коров, первотелок, бракуемых ремонтных телок, молодняка и телят при рождении соответственно. Фактическое получение телят в расчете на 1 корову и 1 нетель в хозяйстве планируется на уровне 94 и 95 соответственно. Расход на выпойку одной телочке цельного молока составляет 2,5 ц, а обрата – 4,0 ц, для бычков- цельного молока составляет 1,0 ц, а обрата – 2,0ц ц, ЗЦМ- 0,8 ц.

Средний надой молока на корову в 2008 году составил 38,4 ц год, при принятых в хозяйстве рационах кормления. Если составить рационы кормления животных в соответствии с нормативами, то продуктивность животных можно запланировать на уровне 4000 кг. Продолжительность пастбищного периода, в котором коровы получают зеленые корма, составляет 4 месяца, или 122 дня. Доля сухостойных дней в межотельном периоде принимается равной 0,16. Коэффициент сбалансированности рационов у коров принимается равным 0,95.

Так как хозяйство в основном сдает молоко, то цены на молоко устанавливаются на уровне 6890 руб. за тонну. Стоимость мяса в живой массе составляет в хозяйстве 32,8 руб. за 1 кг. Стоимость 1 дозы семени линий высокопродуктивных быков, применяемые в хозяйстве, в среднем равна 50 руб.

Для составления расхода кормов кормовые нормы на 1 среднегодовую голову берутся из справочника. Рационы для половозрастных групп составляются на основе нормативных рационов. В рационах коров, таким образом, будет увеличена доля зеленых трав, сенажа, соломы. Долю силоса следует снизить. Содержание в одном 1кг корма к.ед. – из справочника. Цена одного 1ц корма принимается равной запланированной в хозяйстве.

В результате составленного организационного оборота КРС (приложение К) в структуре стада доля коров составляет 32,1% , такое изменение связано с сокращением времени содержания племенного молодняка в хозяйстве - более ранней его реализацией. Основные экономические показатели по отрасли в хозяйстве представлены в таблице 4.1.1 Результаты проектной разработки организационного оборота стада КРС

Таблица 4.1.1 Результаты проектной разработки организационного оборота стада КРС

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Показатель | Фактический | Плановый |
| Валовой надой молока, т | 2112 | 2200 |
| Товарное молоко, т | 2017 | 2122 |
| Товарное мясо в живой массе, т | 236 | 238 |
| Стоимость товарной продукции, тыс. руб. | 21627 | 22428 |
| Маржинальный доход по отрасли, тыс. руб. | 13276 | 14576 |
| Маржинальный доход в % к затратам | 159,0 | 185,7 |

Сравнивая полученные результаты и результаты деятельности хозяйства, виден эффект от предложенных изменений. В результате изменения структуры рационов, использования в кормлении кормов более высокого качества планируется повысить продуктивность коров до 4000кг на корову. В связи с этим валовой надой молока возрастает на 88 тонн по сравнению с имеющимся в хозяйстве. Количество же товарного молока увеличиться на 10,5%, что связано как с ростом валового надоя. Таким образом, стоимость товарной продукции составит 22428 тыс. руб., что на на 801 тыс. руб. выше, чем в хозяйстве. Это связано с увеличением количества товарного молока.

В итоге, проектный маржинальный доход (т.е. разница между выручкой и переменными издержками) составляет 14576 тыс. руб., тогда как в хозяйстве маржинальный доход по отрасли получен в размере 13276 тыс. руб. В результате, в проекте маржинальный доход в процентах к затратам составляет 185,7%, что является достаточно высоким показателем.

**4.2 Совершенствование организации скотоводства**

В качестве предложений по совершенствованию организации скотоводства в СПК «Рассохинский» можно предложить, изменить систему содержания дойных коров, тем более что в хозяйстве в 2008 году были организованы экспериментальные площадки по производству молока по обычной технологии и технологии беспривязного содержания. Ведь беспривязное содержание коров в Сибири, при хорошей его организации, достаточном кормлении, четком зоотехническом учете оказывает положительное влияние на микроклимат в помещениях, клинико-физиологические и биохимические показатели, воспроизводительную способность коров, которые приходили в охоту на 11 дней и оплодотворялись на 17 дней раньше, чем животные, содержавшиеся на привязи. Снижается заболеваемость, достигается удовлетворительная продуктивность при высоком качестве молока, значительно повышаются организационно-экономические показатели. Сравнительный анализ прямых затрат на производство молока по обычной технологии и технологии беспривязного содержания коров в СПК «Рассохинский» за 2005 год представлен в таблице 4.2.1

Таблица 4.2.1 Сравнительный анализ прямых затрат на производство молока по обычной технологии и технологии беспривязного содержания коров в СПК «Рассохинский» за 2005 год

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Единицы измерения | По обычной технологии (Участок 1) | По технологии беспривязного содержания (Участок 2) |
| Среднегодовое поголовье | гол | 210 | 80 |
| Валовой надой за год | ц | 8328,4 | 3872,3 |
| Надой на 1 фуражную корову | кг | 4014 | 4682 |
| Израсходовано кормов  на 1 голову  на 1 центнер молока | ц корм ед  ц корм ед | 54  1,3 | 64  1,3 |
| Затрачено чел-часов:  на 1 голову  на 1 центнер молока | час  час | 225  5,6 | 125  2,5 |
| Средняя заработная плата оператора дояра за год | тыс. руб. | 42,2 | 88,2 |
| Затраты на 1 голову | руб. | 14159 | 15762 |
| Затраты на 1 центнер молока | руб. | 520,0 | 474,3 |

При беспривязном содержании затраты на 1 центнер молока снизились на 8,8 %, за счет увеличения продуктивности коров на 16,6 %.

Материально- техническая база, имеющаяся в хозяйстве, позволяет перевести лишь половину дойного стада на технологию беспривязного содержания.

Таблица 4.2.2 Сравнение показателей эффективности при внедрении технологии беспривязного содержания в СПК «Рассохинский»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Единицы измерения | По обычной технологии (Участок 1) | По технологии беспривязного содержания (Участок 2) |
| Среднегодовое поголовье | гол | 235 | 235 |
| Валовой надой за год | ц | 9433 | 11002,7 |
| Надой на 1 фуражную корову | кг | 4014 | 4682 |
| Затрачено чел-часов:  на среднегодовое поголовье  на валовой надой | час  час | 52875  52824,8 | 29375  27506,8 |
| Затраты на среднегодовое поголовье | тыс. руб. | 3327,4 | 3704,1 |
| Затраты на валовой надой | тыс. руб. | 4905,16 | 5218,6 |
| Выручка от реализации | тыс. руб. | 6499,3 | 7580,9 |
| Прибыль | тыс. руб. | 1594,1 | 2362,3 |
| Рентабельность | % | 32,5 | 45,3 |

Сравнительная характеристика стойлового и беспривязного содержания коров в хозяйстве показала, что при переходе на беспривязное содержание рентабельность производства молока возрастает на 12,8 %.

* 1. **Организация кормления и кормообеспечения**

В первую очередь рост и развитие животных, их продуктивность зависят от уровня кормления, выражающегося в количестве использования кормов в расчете на одну голову за сутки, месяц, год. При низком уровне кормления большая часть кормов приходится на поддерживающий и меньшая часть – на продуктивный корм, в итоге увеличиваются затраты кормов на производство единицы продукции.

Следовательно, повышение уровня кормления на основе укрепления кормовой базы – важный резерв увеличения производства продукции животноводства, и первостепенная задача для СПК «Рассохинский».

Недостаток какого-либо вида питательных веществ в рационе отрицательно сказывается на развитии животных и ведет к снижению их продуктивности. Кроме этого неполноценное кормление вызывает перерасход кормов. Именно по этому кормовой рацион должен быть полностью сбалансированным по всем питательным веществам.

Установление рациональной структуры рационов и кормопроизводства, является существенным резервом роста продуктивности животных и снижения себестоимости продукции.

При решении данной проблемы допускается множество вариантов решения. Выбор же оптимального варианта гарантирован только при использовании ЭВМ с применением методов математического моделирования.

Состав переменных и ограничений, а так же подготовка исходной информации и составление числовой экономико-математической модели представлены в приложениях Л и М.

В первую очередь необходимо провести анализ использования посевной площади.

Таблица 4.3.1 - Структура посевных площадей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Культура | Фактически | | По оптимальному плану | |
| га | % | га | % |
| Овес | 232 | 7,24 | 552 | 17,23 |
| Ячмень | 348 | 10,85 | 331 | 10,33 |
| Многолетние травы не сено | 834 | 26,04 | 895 | 27,94 |
| Кукуруза на силос | 144 | 4,49 | 768 | 23,96 |
| Однолетние травы на зеленый корм | 1647 | 51,38 | 657 | 20,54 |
| Итого | 3205 | 100 | 3203 | 100 |

По оптимальному решению площадь под кормовыми культурами в целом уменьшилась на 2 га (таблица 4.3.1). В результате оптимизации структуры посевных площадей увеличилась (почти в 2 раза) площадь посева овса, площадь посевов кукуруз на силос так же значительно увеличилась(почти в 5 раз). Изменению структуры посевных площадей по оптимальному плану способствовала оптимизация рационов кормления животных. Структура рационов кормления по оптимальному плану так же подверглась изменению (Таблица 4.3.2).

Таблица 4.3.2 - Размер и структура расхода кормов по группам животных

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид или группа корма | Молочное стадо коров | | | | Молодняк КРС | | | |
| По условию | | По решению | | По условию | | По решению | |
| мin | мax | Всего, ц. корм.ед. | В % к итогу | мin | мax | Всего,ц.корм.ед. | В % к итогу |
| Концентраты | 18 | 26 | 5699 | 26 | 16 | 24 | 4358 | 24 |
| Грубые | 14 | 22 | 4888 | 22 | 13 | 24 | 4358 | 24 |
| Силос | 28 | 47 | 8757 | 42 | 21 | 38 | 6549 | 36 |
| Зеленые корма | 21 | 25 | 5091 | 25 | 23 | 30 | 5453 | 30 |
| Итого | 79 | 120 | 24435 | 120 | 73 | 116 | 20718 | 116 |

В результате решения задачи на оптимизацию кормления животных, в рационы коров и молодняка КРС по верхней границе вошли концентраты, грубые и зеленые корма, что свидетельствует об их высокой эффективности.

Решение задачи оптимизации кормопроизводств в хозяйстве позволило сократить затраты на корма на 1,5 млн. руб.

Насколько целесообразны отмеченные изменения с экономической точки зрения, позволит определить анализ эффективности производства продукции животноводства с учетом оптимизации кормопроизводства.

Таблица 4.3.3 - Экономическая эффективность производства продукции животноводства

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Молоко | | Мясо КРС | |
| фактически | По оптимальному плану | фактически | По оптимальному плану |
| Произведено, ц. | 21120 | 24750 | 2590 | 2931 |
| Реализовано, ц. | 17802 | 20862 | 2142 | 2425 |
| Цена 1ц., руб | 689 | 689 | 3275 | 3275 |
| Выручка от реализации, тыс. руб. | 12265 | 14374 | 7015 | 7942 |
| Себестоимость, тыс.руб. | 10325 | 9592 | 6512 | 7328 |
| Прибыль(+),  убыток(-),тыс.руб. | +1940 | +4782 | +503 | +614 |
| Уровень рентабельности, % | 18,8 | 49,8 | 7,7 | 8,4 |

В результате решения оптимизационной модели значительно повысилась экономическая эффективность производства и реализации молока. Уровень рентабельности молочного производства повысился с 18,8% до 49,8%, за счет снижения себестоимости и увеличения производства. Эффективность производства и реализации мяса КРС так же увеличилась, рентабельность составила 8,4%.

Таблица 4.3.4 Мероприятия, направленные на повышение экономической эффективности отрасли скотоводства в СПК «Рассохинский»

|  |  |
| --- | --- |
| Мероприятия | Результаты |
| 1.Оптимизация годового оборота стада. | Валовой надой молока возрастает на 88 тонн, количество же товарного молока увеличиться на 10,5%,  Стоимость товарной продукции составит 22428 тыс. руб., что на на 801 тыс. руб. выше, чем в хозяйстве.  Маржинальный доход составляет 14576 тыс. руб., тогда как в хозяйстве маржинальный доход по отрасли получен в размере 13276 тыс. руб. В результате, в проекте маржинальный доход в процентах к затратам составляет 185,7% |
| 2.Совершенствование организации скотоводства (введение беспривязного содержания) | Сравнительная характеристика стойлового и беспривязного содержания коров в хозяйстве показала, что при переходе на беспривязное содержание рентабельность производства молока возрастает на 12,8 %. |
| 3.Организация кормления и кормообеспечения | Уровень рентабельности молочного производства повысился с 18,8% до 49,8%, за счет снижения себестоимости и увеличения производства. Эффективность производства и реализации мяса КРС так же увеличилась, рентабельность составила 8,4%. |

Подводя итог вышесказанному, делаем вывод, что совершенствование оборотов стада, организации производства продукции скотоводства, оптимизация кормопроизводства с учетом мероприятий по укреплению кормовой базы позволили найти реальные резервы повышения экономической эффективности производства продукции животноводства в СПК «Рассохинский».

# **5 ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В СПК «РАССОХИНСКИЙ»**

Управление сельскохозяйственными предприятиями ставит перед собой множество задач, главнейшей из которых является сохранение окружающей среды, приближение к минимуму экологической опасности осуществляемых проектов.

Загрязнение окружающей среды – это любое внесение ту или иную экологическую систему не свойственных ей живых или неживых компонентов, физических или структурных изменений, прерывающих или нарушающих процессы круговорота и обмена веществ, потоки энергии со снижением продуктивности или разрушением данной экосистемы.

Охрана окружающей среды – это система мер, направленная на поддержание рационального взаимодействия между деятельностью человека и окружающей природной средой, обеспечивающая сохранение и восстановление природных богатств, рациональное использование природных ресурсов, предупреждающая вредное влияние результатов деятельности общества на природу и здоровье человека.

В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду, каждый обязан сохранять природу и окружающую среду, бережно относиться к природным богатствам, которые являются основой устойчивого развития, жизни и деятельности народов, проживающих на территории Российской Федерации. /3, с. 18/

Федеральный закон «Об охране окружающей среды» N 7-ФЗ от 10.01. 2002 года предусматривает регулирование отношений в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды в пределах территории Российской Федерации.

В ст.14 Федерального закона предложены следующие методы экономического регулирования в области охраны окружающей среды:

- разработка федеральных программ в области экологического развития Российской Федерации и целевых программ в области охраны окружающей среды субъектов Российской Федерации;

- разработка и проведение мероприятий по охране окружающей среды в целях предотвращения причинения вреда окружающей среде;

- установление платы за негативное воздействие на окружающую среду;

- установление лимитов на выбросы и сбросы загрязняющих веществ и микроорганизмов, лимитов на размещение отходов производства и потребления и другие виды негативного воздействия на окружающую среду;

- проведение экономической оценки воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду;

- возмещение в установленном порядке вреда окружающей среде.

Сельскохозяйственное производство, представляющее собой механизм устойчивого культивирования природных богатств, отличается от других отраслей более тесным соединением общественных и природных факторов. По существу, возделывание сельскохозяйственных растений и разведение животных, наиболее активные формы взаимодействия человека и природы. Достижения науки и техники вызывают существенные материально-технические изменения в отрасли. Параллельно интенсифицируется и обратный процесс, в результате которого проявляется эрозия, засоление и заболачивание почв, уменьшение содержания в них гумуса, гибель полезной микрофлоры, загрязнение почв тяжелыми металлами, остаточными количествами пестицидов, обеднение видового состава растений и животных и т.д. /6, с. 124/

При переводе животноводства на промышленную основу возникла проблема утилизации навозных стоков и бесподстилочного навоза. Вблизи животноводческих комплексов и ферм промышленного типа особую угрозу окружающей среде представляет скопление навоза, а также нитратное и микробное загрязнение почв, фитоценозов, поверхностных и грунтовых вод. Загрязнение почв, снежного покрова и вод местного стока биогенными элементами влечет за собой соответствующие изменения показателей качества фитомассы культур на сельскохозяйственных угодьях, примыкающих к животноводческим фермам и комплексам. Угрозу окружающей среде представляют также стоки силосных ям.

Животноводческая отрасль является источником биогенного загрязнения вод. Степень ее воздействия на водные объекты определяется общим поголовьем скота, особенностями расположения животноводческих ферм, а также принятой в хозяйстве технологией содержания животных. Поступление загрязняющих веществ в водостоки с животноводческих ферм зависит от способа удаления навоза. Оно происходит при прямом смыве сточных вод после очистки, а также в результате потерь, возникающих в процессе утилизации отходов животноводства. При стойловом содержании скота накапливаются большие массы навоза. Из-за его несовершенной утилизации в водные системы выносятся немалые количества грубодисперсной малоразложившейся органики и биогенных веществ. /6, с. 137/

Независимо от многочисленных видов и разновидностей эковреда, устранение его сводится к трем основным способам – к его профилактике (предотвращению), к его пресечению и к восстановлению последствий, нанесенных экологическим правонарушением.

Современные темпы экономического развития обострили проблему ограниченности природных ресурсов. Возникла необходимость повышения экологических требований к экономике.

В качестве основного направления, которое в наибольшей степени предотвратило загрязнение окружающей среды при содержании скота на животноводческих фермах и комплексах является очистка и утилизация навозных стоков. При этом используются следующие технологические схемы утилизации навоза: очистка с разделением на твердую и жидкую фракции; использование стоков для производства торфокомпостных смесей, которые вывозят на поля биотермического обеззараживания; очистка стоков с помощью прудов-накопителей и навозохранилищ; самоочищение и утилизация отходов в естественных водоемах; анаэробная переработка или сбраживание жидкого навоза, благодаря которому в нем гибнут патогенные микроорганизмы, навоз теряет неприятный запах, а семена сорных растений – всхожесть. Наиболее эффективное направление хозяйственного использования жидкого навоза на животноводческих фермах молочного направления – утилизация его на полях орошения.

Отделение санитарно-защитными зонами животноводческих ферм от жилых застроек сельскохозяйственных населенных пунктов также является направление, которое предотвращает загрязнение окружающей среды. Такую зону устанавливают от границы территории, на которой размещаются здания и сооружения для содержания животных, а также от площадей навозохранилищ или открытых складов кормов. /6, с. 163/

Согласно закону использование природных ресурсов является платным.

Плата за загрязнение окружающей природной среды и другие воздействия взимается за выбросы, сбросы загрязняющих веществ, размещение отходов и другие виды загрязнения в пределах норм и сверх установленных лимитов.

Для осуществления выбросов, сбросов загрязняющих веществ, а также размещения отходов предприятия-загрязнители обязаны иметь официальное разрешение в виде лицензии, которая выдается территориальным комитетом охраны окружающей среды при предоставлении необходимых документов. Для этого предприятиям- загрязнителям надо разрабатывать или обеспечивать разработку «проекта лимитов размещения отходов производства и потребления. К данному вопросу предприятиям следует относиться максимально серьезно, так как от этого, в конечном счете, зависит размер платежей за загрязнение окружающей среды. За предельно допустимые выбросы предприятия платят в однократном размере установленной базы нормативной платы, тогда как за выбросы сверх установленных лимитов - в двадцати пятикратном размере.[10]

В соответствии с законом, СПК «Рассохинский» производит отчисления в размере десяти процентов за загрязнение окружающей среды, направляемые в Федеральный бюджет Российской Федерации.

В СПК «Рассохинский» охране окружающей среды уделяется достаточное внимание. СПК «Рассохинский» – сельскохозяйственное предприятие, в наличии у которого находятся водные, земельные, лесные ресурсы. Но эти ресурсы постоянно находятся под влиянием деятельности человека, а зачастую это отрицательно действует на окружающую среду.

В современных условиях под воздействием активной и не всегда рациональной деятельности человека может наступить глобальный экологический кризис. Его можно избежать путем проведения целой системы мер во всех сферах человеческой деятельности. В их числе можно назвать управление природопользованием и охраной окружающей среды. Сельское хозяйство как субъект природопользования воздействует на природу. Управление природопользованием и охраной окружающей среды – это совокупность приемов и способов воздействия на природопользователей с целью установления оптимального соотношения между природной средой, производственной и иной деятельностью человека.[27]

Руководству СПК «Рассохинский» следует уделять должное внимание охране природы, а не ограничиваться перечислением средств во внебюджетный экономический фонд. Прежде всего, необходимо повысить ветеринарно-санитарную культуру.

**6 ОХРАНА ТРУДА И ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В СПК «РАССОХИНСКИЙ»**

**6.1 Анализ нормативно-правовой базы в области охраны труда и безопасности жизнедеятельности в сельском хозяйстве**

Проблемы охраны труда затрагивают многие стороны жизни и деятельности трудовых коллективов, организации производства и труда, организации управления производством, и носят разносторонний многоплановый характер. Сложность состоит в том, что их решение должно обеспечиваться на каждом этапе производственного процесса, на каждом участке производства, на каждом рабочем месте.

В сфере обеспечения безопасности человека в производственных условиях в стране действует законодательство в области охраны труда.

Регулирование вопросов охраны труда осуществляется в соответствии с государственными нормативными требованиями охраны труда, содержащимися в федеральных законах и иных нормативно-правовых актах Российской Федерации, и законах и иных нормативно-правовых актах субъектов Российской Федерации об охране труда, которыми устанавливаются правила, процедуры и критерии, направленные на сохранение жизни и здоровья работников в процессе трудовой деятельности.

Основным законодательным актом является Конституция РФ, которая гласит, что в Российской Федерации охраняются труд и здоровье людей (ст. 7 п. 2) и что каждый имеет право на охрану здоровья и медицинскую помощь (ст. 41 п. 1) [ 1].

К основным нормативным актам в области охраны труда принадлежат:

1. Трудовой кодекс Российской Федерации от 26.12.01г.
2. Федеральный закон от 17 июля 1999 г. № 181-ФЗ «Об основах охраны труда в Российской Федерации»;
3. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан от 22 июля 1993 г. № 5487-1;
4. Государственный стандарт Российской Федерации ГОСТ Р 12.0.006-2002 «Система стандартов безопасности труда. Общие требования к системе управления охраной труда в организации», утвержденный постановлением Госстандарта России от 29 мая 2002 г. № 221-ст (в редакции изменений от 26 июня 2003 г.);
5. Государственный стандарт ГОСТ 12.4.011-89 «Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация», утвержденного и введенного в действие постановлением Госстандарта СССР от 27 октября 1988 г. № 3222.

Раздел 10 Трудового кодекса РФ «Охрана труда» содержит основные понятия охраны труда и устанавливает основные направления государственной политики в области охраны труда. Здесь указано, что требования охраны труда обязательны для исполнения юридическими и физическими лицами при осуществлении ими любых видов деятельности, изложены также обязанности работодателя по обеспечению безопасности условий и охраны труда, обязанности работника в области охраны труда [2].

# Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» определяет основные права и гарантии прав на труд в условиях, соответствующих требованиям охраны труда, обеспечение охраны труда, государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства об охране труда и ответственность за нарушение требований охраны труда [3].

Ответственность за нарушение правил охраны труда устанавливается также ст. 143 УК РФ.

Обязательным для использования и наиболее эффективным профилактическим средством, способствующим снижению уровней производственного травматизма и профессиональной заболеваемости, является Система стандартов безопасности труда.

Также Правительством РФ утвержден перечень локальных видов нормативно-правовых актов по безопасности жизнедеятельности. В него входят: Государственные стандарты системы стандартов безопасности труда (ГОСТ ССБТ); Санитарные правила (СП); Санитарные нормы (СН); Гигиенические нормативы (ГН); Санитарные правила и нормы (СанПиН); Строительные нормы и правила (СниП); Правила безопасности (ПБ); Правила устройства и безопасной эксплуатации (ПУБЭ); Инструкции по безопасности (ИБ); Правила по охране труда межотраслевые (ПОТ РМ); межотраслевые организационно-методические документы (положения, методические указания, рекомендации); Правила по охране труда отраслевые (ПОТ О); Типовые отраслевые инструкции по охране труда (ТОП); отраслевые организационно-методические документы (положения, методические указания, рекомендации).

В области охраны труда государством приняты следующие нормативно-правовые акты: «О службах охраны и гигиены труда», «Об обязательном социальном страховании от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», «О страховых тарифах на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний», Постановление Правительства РФ «О порядке отнесения отраслей (подотраслей) экономики и видов деятельности к классу профессионального риска», «Перечень тяжелых работ и работ с вредными и опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин».

Кроме того, ряд положений регламентируется отраслевыми нормативными документами.

Для сельского хозяйства существует основной отраслевой документ по охране труда – «Правила по охране труда в сельскохозяйственном производстве» - в нём установлены требования безопасной организации работ к производственным (технологическим) процессам, к производственному оборудованию, его размещению и организации рабочих мест. Правила устанавливают также и требования к исходным материалам, полуфабрикатам и продукции [7].

В стране разработана также нормативно-правовая база в области охраны труда рекомендательного характера – это «Рекомендации по организации работы кабинета охраны труда и уголка охраны труда» от 17.01.2001 № 7 и «Рекомендации по организации службы охраны труда».

В целом же нормативно-правовую базу в области охраны труда можно признать полной и достаточно эффективной.

**6.2 Организация работы и контроль за состоянием охраны труда, созданием здоровых и безопасных условий труда в СПК «Рассохинский»**

Законодательством Российской Федерации предусмотрено, что управление охраной труда осуществляется на федеральном, региональном, местном уровнях, а также непосредственно на самом предприятии, в учреждении, организации с соблюдением положений действующего законодательства.

Управление охраной труда в организации осуществляет ее руководитель.

Для организации работы по охране труда руководитель организации создает службу охраны труда. Служба охраны труда организации подчиняется непосредственно руководителю организации или по его поручению одному из его заместителей.

В СПК «Рассохинский» функции лица, ответственного за безопасность жизнедеятельности работников при выполнении ими своих трудовых обязанностей и защиту от чрезвычайных ситуаций в соответствии с Приказом руководителя, возложены на инженера по технике безопасности Колесникова А. В.. В его обязанности входит:

* организация работы по обеспечению выполнения работниками требований охраны труда;
* контроль за соблюдением работниками законов и иных нормативных правовых актов об охране труда, коллективного договора, соглашения по охране труда, других локальных нормативных правовых актов организации;
* организация профилактической работы по предупреждению производственного травматизма, профессиональных заболеваний и заболеваний, обусловленных производственными факторами, а также работы по улучшению условий труда;
* систематический контроль состояния охраны труда, обеспечение работающих спецодеждой и индивидуальными средствами защиты, проведение медицинских осмотров, безопасного использования транспортных средств и выполнение мероприятий по противопожарной защите;
* участие в расследовании несчастных случаев;
* организация обучения работников, обеспечение их необходимой литературой и инструкциями по БЖД;
* разработка инструкций по охране труда;
* информирование и консультирование работников организации, в том числе ее руководителя, по вопросам охраны труда;
* изучение и распространение передового опыта по охране труда, пропаганда вопросов охраны труда.
* учет и анализ травматизма и профессиональных заболеваний;
* следить за наличием аптечек, соблюдением трудовой и технологической дисциплиной, организация первой доврачебной помощи пострадавшим и другое.

В СПК «Рассохинский» проводятся следующие виды инструктажей: вводный, первичный на рабочем месте, повторный, внеплановый и целевой.

Вводный инструктаж проводят со всеми рабочими и служащими независимо от профессии до приема на работу, а также с командированными и учащимися, прибывшими на практику.

Первичный инструктаж на рабочем месте проводит непосредственный руководитель работ перед допуском к работе. Этот вид инструктажа сопровождается показом безопасных приемов работ.

Повторный инструктаж на рабочем месте проводят с работниками независимо от их квалификации, стажа и оплаты работы не реже чем раз в год. Цель инструктажа – восстановить в памяти рабочего инструкции по охране труда, а также разобрать конкретные нарушения из практики предприятия.

Внеплановый инструктаж на рабочем месте проводят в случае изменения правил по охране труда, технологического процесса, нарушения работниками правил техники безопасности, при несчастном случае.

Целевой инструктаж проводят для работников, которым оформляют наряд-допуск на определенные виды работ.

При использовании в процессе производства респираторов, противогазов, касок и других средств защиты работники предприятия проходят специальный инструктаж по правилам их применения, простейшим способам проверки исправности, при необходимости - тренировку по их применению.

Инструкции по охране труда являются нормативным документом, устанавливающим требования безопасности при выполнении работ. Они составляются в соответствии с Положением о разработке инструкции по охране труда, и подразделяются на типовые и инструкции для работников данной организации.

Типовые инструкции разрабатывают отраслевые институты техники безопасности, головные организации по стандартизации в области безопасности труда, научно-исследовательские, проектно-конструкторские и технологические организации.

Инструкции для работающих по профессиям и на отдельные виды работ соответствуют перечню, который составляется службой безопасности труда при участии руководителей подразделений, руководителей служб главных специалистов, служб организации труда и заработной платы. Все инструкции по безопасности труда находятся на рабочих местах.

Результаты всех видов инструктажей заносят в специальные журналы.

Первичную документацию по регистрации инструктажей хранят до истечения ее надобности у должностных лиц, ответственных за проведение инструктажа.

Специальная одежда, специальная обувь и другие средства индивидуальной защиты выдаются работникам СПК «Рассохинский» по установленным нормам.

Кроме специальной одежды и специальной обуви работникам хозяйства выдается санитарная одежда, санитарная обувь и защитные приспособления по установленным нормам.

Эксплуатация, хранение и испытание средств индивидуальной защиты от поражения электрическим током (диэлектрических перчаток, бот, сапог, галош, ковриков, предохранительных поясов) осуществляется в соответствии с требованиями нормативной технической документации, утвержденной в установленном порядке.

Режим труда и отдыха работников устанавливается в организации в соответствии с правилами внутреннего трудового распорядка и действующим законодательством.

**6.3 Защита персонала СПК «Рассохинский» от различных чрезвычайных ситуаций**

Причины возникновения чрезвычайных ситуаций могут быть различными: природного характера, техногенного, биологического, экологического и социального характеров. О чрезвычайных ситуациях работники предприятия могут быть оповещены следующими способами: звуковой сигнализацией, по телефону, при помощи транковой связи.

Для обеспечения скорейшей эвакуации из административного здания и производственных цехов, на лестничных площадках каждого этажа выставлены на обозрение Планы эвакуации из здания, утвержденные руководителем и пожарным инспектором. Для тушения очагов возгорания собственными силами лестничные пролеты зданий оборудованы углекислотными и порошковыми огнетушителями, а производственные участки – еще и пожарными щитами и ящиками с песком. Для подавления очагов возгорания на их начальном этапе в организации сформирована пожарная команда, в обязанности которой входит, при объявлении пожарной тревоги, занять свои места согласно пожарному расчету и препятствовать распространению огня с помощью пожарных машин.

В целом о качестве проводимых мероприятий по обеспечению защиты от чрезвычайных ситуаций в СПК «Рассохинский» говорит тот факт, что за время функционирования организации таких ситуаций практически не было.

**6.4 Оценка экономических последствий состояния безопасности труда в СПК «Рассохинский»**

Каждый несчастный случай на производстве, оформленный актом по форме Н-1, включается в статистический отчет о временной нетрудоспособности и травматизме на производстве (форма №-7-травматизм).

Для правильной оценки состояния травматизма используются следующие показатели (Таблица 5.1).

Таблица 6.4.1 – Состояние производственного травматизма в хозяйстве

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показатель | Год | | |
| 2006г. | 2007г. | 2008г. |
| Среднесписочное число рабочих, чел | 207 | 218 | 220 |
| Количество несчастных случаев, сл | 3 | 3 | 1 |
| Число дней нетрудоспособности, дн | 15 | 25 | 6 |
| Коэффициенты:  Частота травматизма (Кч)  Тяжесть травматизма (Кт)  Нетрудоспособности (Кн) | 14,5  5,0  72,4 | 13,8  8,3  114,7 | 4,5  6  27,3 |

Показатели травматизма рассчитываются по формулам:

  

где: Кч, Кт и Кн –коэффициенты частоты травматизма, тяжести травматизма и нетрудоспособности соответственно;

Nсс –среднесписочное число рабочих на предприятии в течение года, чел;

Т и Тi – число травмированных всего и без смертельных исходов, соответственно;

Дн –число дней нетрудоспособности в течение года.

Исходя из рассчитанных коэффициентов за три года можно сделать вывод: прослеживается тенденция снижения основных показателей уровня травматизма в СПК «Рассохинский».

Рассмотрим основные причины несчастных случаев.

Таблица 6.4.2 – Причины несчастных случаев

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Причина | Число н/с в год | | |
| 2006г. | 2007г. | 2008г. |
| Неисправность машин и механизмов | -- | -- | -- |
| Несоблюдение требований безопасности | 1 | 1 | -- |
| Отсутствие ограж-й и др. средств безопасности | -- | -- | -- |
| Неисправность электробезопасности | -- | -- | -- |
| Необеспеченность средствами защиты | 1 | -- | -- |
| Нарушение трудовой дисциплины | -- | 1 | 1 |
| Несоответствие условий труда треб. безопасности | -- | -- | -- |
| Другие причины | 1 | 1 | -- |

Общий уровень травматизма за анализируемый период снизился, основные причины – это нарушение техники безопасности и трудовой дисциплины.

По результатам финансово-хозяйственной деятельности предприятия рассчитаем страховые взносы на обязательное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний.

Таблица 6.4.3 – Исходные данные для расчета страховых взносов обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профзаболеваний в СПК «Рассохинский»

|  |  |
| --- | --- |
| Исходные данные | Значения |
| Класс профессионального риска | 12 |
| Страховой тариф, % | 0,8 |
| Годовой фонд оплаты труда работников, тыс. руб. | 12403 |
| Сумма обеспечения по страхованию, тыс. руб. | 123 |
| Отраслевые показатели несчастных случаев и профзаболеваний:  аотр  bотр  сотр | 0,56  3,84  44,21 |
| Количество страховых случаев в год | 1 |
| Среднесписочная численность работающих, чел. | 220 |
| Количество дней временной нетрудоспособности | 6 |
| Количество работающих, прошедших аттестацию рабочих мест по условиям труда | - |
| Количество работников прошедших предварительные и периодические медосмотры | 169 |

Возможность получения скидок и надбавок может быть определена, исходя из следующих основных показателей по итогам деятельности предприятия за предшествующий календарный год:

а = О / V, (1)

где О - сумма обеспечения по страхованию, в которую включаются суммы выплат пособий по временной нетрудоспособности, страховых выплат и оплаты дополнительных расходов на медицинскую, социальную и профессиональную реабилитацию за предшествующий календарный год, произведенные суммарно предприятием и Фондом социального страхования в связи с несчастными случаями на производстве и профессиональными заболеваниями, произошедшими за весь период осуществления предприятием финансово-хозяйственной деятельности, руб.;

V - сумма начисленных страховых взносов за предшествующий календарный год, руб.

Тогда а = 123 /189 = 0,65

b = (К / N) 1000, (2)

где К - количество страховых случаев за предшествующий календарный год;

N - среднесписочная численность работающих за предшествующий календарный год, чел.

Следовательно, b = 3/218\*1000 = 13,76.

с = Т / К, (3)

где Т - количество дней временной нетрудоспособности за предшествующий календарный год в связи со страховыми случаями.

Отсюда с = 19/3 = 6,33.

Возможность получения скидок или надбавок к страховым тарифам на обязательное социальное страхование от несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний определяется на основе сравнения рассчитанных показателей деятельности предприятия (а, b, с) и отраслевых показателей (аотр, bотр, сотр).

В СПК «Рассохинский» фактические величины показателей выше среднеотраслевых (за исключением сотр ), поэтому существует возможность получения надбавки.

Размер надбавки рассчитывается по следующей формуле:

Р = (астр/аотр+ bстр/bотр+ сстр/сотр) /3 - 1) 100 %,

где астр, bстр, сстр- показатели «а», «b», «с», рассчитанные для определенного предприятия (страхователя); аотр, bотр, сотр- средние значения показателей по отрасли (подотрасли), которой соответствует основной вид деятельности предприятия.

Предприятиям, у которых 0 < Р < 40 %, устанавливается надбавка к страховому тарифу в размере полученного значения (с учетом округления). Предприятиям, у которых Р > = 40 %, надбавка устанавливает в размере 40 процентов.

В СПК «Рассохинский» размер надбавки составит:

Р = (0,65/0,56+ 13,76 /3,84+ 6,33 /44,21)/3 - 1) 100 % = 62,67%.

Так как значение Р в СПК «Рассохинский» составляет более 40%, то размер надбавки к страховому тарифу устанавливает в размере 40 процентов.

**6.5 Мероприятия по улучшению условий труда в СПК «Рассохинский»**

Итак, в процессе анализа охраны труда и защиты персонала СПК «Рассохинский» от чрезвычайных ситуаций было выявлено, что в хозяйстве относительно неплохо организована служба охраны труда, периодически проводится инструктирование работников по вопросам охраны труда, соблюдаются все требования законодательства по технике безопасности.

Но необходимо всё же отметить некоторые недостатки в области охраны труда в организации:

Основными причинами несчастных случаев в хозяйстве является несоблюдение работниками требований безопасности, необеспеченность их средствами защиты, а также другие причины, в частности конструкторские недостатки машин и оборудования, неудовлетворительное содержание рабочих мест, недостаточное обучение технике безопасности, нарушение технологического процесса.

Дней нетрудоспособности, возникающие в результате несчастных случаев в хозяйстве, негативно сказываются на ритмичности и непрерывности производственного процесса, а это недопустимо, особенно в напряжённые периоды сельскохозяйственных полевых работ.

Для поддержания соблюдения техники безопасности на должном уровне рекомендуется:

1. Инженеру по ОТ и ТБ проводить подробные инструктажи всех видов с надлежащими пояснениями и дополнениями;
2. следить за выполнением работниками требований безопасности, своевременно снабжать их средствами защиты;
3. энергетику следить за исправностью электроустановок, заземления и электропроводок - еженедельно;
4. главному инженеру осуществлять регулярный контроль за исправностью оборудования;
5. начальнику ОХО по мере расходования обеспечивать рабочие места аптечками, спецодеждой и обувью, а также средствами гигиены (мыло, полотенце и др.);
6. инженеру по ОТ и ТБ проводить ежемесячный контроль за соблюдением правил пожарной безопасности и наличием всех необходимых средств для их осуществления;

**ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ**

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. Большинство авторов сходятся в определении экономической эффективности, как в сопоставлении полученного результата с использованными ресурсами. Исходя из этого, основными резервами повышения эффективности производства является устранение различного рода потерь и нерациональных затрат.

2. СПК «Рассохинский» является среднеспециализированным хозяйством. Согласно структуре товарной продукции оно специализируется на производстве продукции растениеводства (53,2%), животноводство выступает в качестве дополнительной отрасли (44,3%).

3. СПК «Рассохинский» занимает в Нововаршавском районе одно из лидирующих мест по эффективности производства сельскохозяйственной продукции (уровень рентабельности растениеводства 50,6%, животноводства-12,4%).

4. В хозяйстве отмечен высокий уровень использования земельных, трудовых и материальных ресурсов.

5. СПК «Рассохинский» является платежеспособным предприятием. Об этом свидетельствует соответствие значений коэффициентов абсолютной и текущей ликвидности нормативным значениям.

6. Не смотря на некоторое снижение деловой активности, в целом финансовое состояние организации является устойчивым и стабильным.

7. Причинами низкой рентабельности, а иногда и убыточности отрасли животноводства являются высокая себестоимость производства и низкие цены реализации продукции, а также снижение объемов производства молока и мяса КРС за счет недоиспользования генетического потенциала продуктивности животных.

8. На производстве достаточно редко происходят несчастные случаи, количество нетрудоспособных дней растет незначительно, в целом в организации служба охраны труда организована в соответствии со всеми требованиями законодательства по технике безопасности труда.

9. Анализ воздействия деятельности предприятия на окружающую среду показал, что в целом производственный экологический контроль соблюдается.

В результате проделанной работы были разработаны следующие предложения по совершенствованию деятельности СПК «Рассохинский»:

1. Совершенствовать организационный оборот стада, в результате чего продуктивность коров составит 4000кг на корову. В связи с этим валовой надой молока возрастает, количество товарного молока увеличиться на 10,5%, что связано как с ростом валового надоя. Таким образом, стоимость товарной продукции составит 22428 тыс. руб., что на 801 тыс. руб. выше, чем в хозяйстве. В итоге, проектный маржинальный доход (т.е. разница между выручкой и переменными издержками) составляет 14576 тыс. руб., тогда как в хозяйстве маржинальный доход по отрасли получен в размере 13276 тыс. руб.
2. Внедрить в СПК «Рассохинский» беспривязный способ содержания коров: Сравнительная характеристика стойлового и беспривязного содержания коров в хозяйстве показала, что при переходе на беспривязное содержание рентабельность производства молока возрастает на 12,8 %.
3. Сбалансировать кормовую базу по основным элементам питания, снизить затраты по производству кормов на 1,5 млн. руб., получить необходимый объем их с меньшей посевной площади позволяет оптимизация кормопроизводства.
4. Совершенствование кормопроизводства приводит к повышению среднегодового надоя на одну корову до 4 500 кг, улучшению качества молока и существенному росту уровня рентабельности производства продукции животноводства (рентабельность производства молока составит 49,8%, а мяса КРС- 8,4%).
5. Для снижения количества несчастных случаев на производстве рекомендуется всем специалистам, ответственным за безопасность жизнедеятельности работников, уделять больше внимания обучению персонала правилам техники безопасности труда.

В результате проведенных мероприятий, отрасль животноводства переходит на уровень высокорентабельного производства (31%). В целом, от производства продукции животноводства СПК «Рассохинский»:может получить прибыль в размере 5396тыс. руб.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1 Трудовой кодекс Российской Федерации. – М.: ЭКСМО, 2003 – 190с.

1. Федеральный закон «О санитарно – эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999г. № 54
2. Федеральный закон «Об основах охраны труда в Российской Федерации» - М.: ЭКСМО, 2001.- 21с.
3. Основные направления агропродовольственной политики Правительства на 2001 –2010гг.// А.В.Гордеев министр сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации, центр стратегических разработок, 1999 – 2000. – Е – mail/ : info. csr.ru.
4. Аграрная экономика: Учебник//М.Н. Малыш, Т.Н. Волкова, В.Т. Громов (и др.). – М.: Изд-во «Лань», 2002.- 307с.
5. Актуальные вопросы в АПК: Сборник научных трудов – Тюмень.: 2002.- 230с.
6. Арустамов, Э.А. Безопасность жизнедеятельности – М.: Изд-во «Дашков и К», 2004.-496с.
7. Барнгольц, С.Б., Мельник, М.Б. Методология экономического анализа деятельности хозяйствующего субъекта- М.: Финансовая статистика, 2003.-240с.
8. Водолазская, Л.В. Математическое моделирование социально- экономических процессов/ Л.В. Водолазская, В.С. Пецевич;-Омск.: Изд- во ОмГАУ, 2003.-112с.
9. Веденин, Н.Н. Экологическая безопасность- М.: Право и закон, 2000.- 154с.
10. Голубев, А.В. Мухамедов, Р.М. Внутренние резервы повышения эффективности сельскохозяйственного производства/А.В.Голубев, Р.М. Мухамедов//Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.-2003.- № 6.- с.23-24.
11. Дукмас, А. Повышение эффективности с.-х. производства – основа подъема производства и социальных преобразований в сельском хозяйстве/ Международный сельскохозяйственный журнал.-2005.-№1.- с.31-33.
12. Зотов, В.И. Безопасность жизнедеятельности на производстве/ В.И. Зотов, В.И. Курдюмов.-М. Колос, 2003.-424с.
13. Коваленко, Н.Я. Экономика сельского хозяйства с основами аграрных рынков- М.: ЭКМОС, 2000.- 372с.
14. Константинов, С.А. Новый подход к определению критерия эффективности с.-х. производства/ Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий.- 2000.- №3.- с.23-24.
15. Макин, Г.И. Выявление эффективности управления в аграрном секторе/Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий- 1999.-№1.-с.18-21.
16. Малахов, С.Н., Шкляр Н.Ф. Основные направления повышения эффективности животноводства// Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий-2002.-№9.-с.21-23.
17. Морозов, Н. Направление научно-технического прогресса животноводства/ Экономика, управление АПК- 2001.-№10.с.18-19.
18. Походенко, Н.Н. Резервы животноводства в растениеводческих хозяйствах – Томск, 1999.-101 с.
19. Проблемы животноводства и пути их решения: Сборник научнх трудов- Самара, 1998.-85с.
20. Резервы повышения производства продукции животноводства: Сборник научных трудов- Омск, 1999.-98с.
21. Саблин, Г.Ф. Технология и организация производства в аграрном секторе - Новосибирск, 2000. -120с.
22. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия – М.: ИНФРА-М, 2003.-400с.
23. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности АПК-М.:Новое знание, 2003.-696с .
24. Тяпкин, Н.Т., Панина, Н.А. Критерии и показатели оценки эффективности использования ресурсов в сельском хозяйстве/ Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий- 2004.-№5.-с.25-33.
25. Хейни Пол. Экономический образ мышления – М.:ТАНДЕМ, 2000.- 367 с.
26. Черников, В.А. Экология и устойчивое сельское хозяйство- М.:НСХА,2000.-359с.
27. Шакиров, Ф.К. Организация производства на фермах по откорму КРС – М. : ИНФРА-М, 2001.-280с
28. Экономика отраслей АПК/ И.А. Минако, Н.И. Куликов, О.В.Соколов и др. - М.Колос С,2004.-323с.
29. Экономика предприятий и отраслей АПК/В.С. Тонкович, Е.И. Кивейша, Л.Ф. Догиль и др.-Минск.: Изд-во Белорусского государственного университета,1996.-204с.
30. Экономика сельского хозяйства/ под ред. В.В. Кузнецовой;-Ростов н/Д.: Изд-во «Феникс»,2003.-364с.
31. Экология и безопасность жизнедеятельности/ под ред. Л.А. Муравьева; М.:ЮНИТИ,2000.-447с.



**Приложение В**

Таблица В.1 Состав и структура товарной продукции в СПК „Рассохинский”

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Отрасль, вид продукции | 2006г. | | 2007г. | | 2008г. | | В среднем за три года | | Ранжированный ряд |
| Выручка,  тыс. руб. | Удельный вес, % | Выручка,  тыс. руб. | Удельный вес, % | Выручка,  тыс. руб. | Удельный вес, % | Выручка,  тыс. руб. | Удельный вес, % |
| Растениеводство – всего  в т.ч.: - зерновые и зернобобовые  -продукции растениеводства, собственного производства  -прочая продукция растениеводства | 17704  16756  933  15 | 57,6  54,5  3,0  0,05 | 23722  22625  1077  20 | 57,0  54,3  2,3  0,04 | 17861  16896  940  25 | 45,8  43,3  2,4  0,06 | 19762  18759  983  20 | 53,2  50,5  2,6  0,05 | --  1  4  7 |
| Животноводство – всего  в т.ч.:  - мясо крупного рогатого скота  - молоко  -продукция животноводства, собственного производства  -прочая продукция животноводства | 12485  4277  7951  246  11 | 40,6  13,9  25,8  0,8  0,04 | 17150  6725  10068  347  10 | 41,2  16,1  24,2  0,8  0,02 | 19668  7016  12261  387  4 | 50,4  18,0  31,4  1  0,01 | 16434  6006  10093  327  8 | 44,3  16,2  27,2  0,9  0,02 | --  3  2  6  8 |
| Работы и услуги | 571 | 1,8 | 761 | 1,8 | 1473 | 3,8 | 927 | 2,5 | 5 |
| Всего по организации | 30760 | 100 | 41633 | 100 | 39002 | 100 | 37122 | 100 | -- |

### Продолжение приложения В

Коэффициент специализации рассчитан по формуле:

100

Кс = \_\_\_\_\_\_\_\_\_

∑ Yi (2i-1)

где Yi – удельный вес i-той продукции в доходах предприятия, %

i – порядковый номер отрасли в ранжированном ряду.

К с= 100/

1\*50,5+3\*27,2+5\*16,2+7\*2,6+9\*2,5+11\*0,9+13\*0,05+15\*0,02=0,38

**Приложение Г**

Таблица Г.1 Исходные данные для расчета производительности труда

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели | 2006г. | 2007г. | 2008г. | 2008г% к 2006г |
| Валовая продукция сельского хозяйства, тыс.руб.(по себ-ти)  В т.ч. растениеводства  животноводства | 24836  12445  11643 | 39751  19929  18621 | 46271  11861  23064 | 186,3  95,3  198,3 |
| Затраты труда . тыс.чел.-час  В т.ч. растениеводства  животноводства | 406  103  223 | 433  76  196 | 427  93  196 | 105,2  90,3  87,9 |
| Заработная плата по основному производству, т.р  В т.ч. растениеводства  животноводства | 7436  3242  4164 | 10177  4427  5750 | 12073  5199  6874 | 162,3  160,4  165,1 |

**Приложение Д**

Таблица Д.1 Уровень рентабельности основных видов продукции, в динамике за 2003– 2005 г.г.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид продукции | 2006г. | | | | 2007г. | | | | 2008г. | | | |
| Выручкатыс.руб. | Себесто-имость, тыс.руб. | Прибыл, убыток, тыс.руб. | Рентабельность, %, (окупаемость, руб.) | Выручка тыс.руб | Себесто-имость, тыс.руб | Прибылубыток, тыс.руб | Рентабельность, %, (окупаемость, руб). | Выручка тыс.руб | Себесто-имость, тыс.руб | Прибылубыток, тыс.руб | Рентабельность, %, (окупаемость, руб). |
| Зерно  Переработка  Итого по растениеводству  Молоко  Мясо КРС  Переработка  Итого по животноводству  Итого по хозяйству | 16758  933  17704  7951  4277  425  12485  30760 | 11462  973  12445  6526  4679  246  11643  24836 | 5296  -40  5259  1425  -402  179  842  5924 | 46,2  (0,96)  42,2  21,8  (0,91)  72,8  7,2  23,9 | 22560  1097  23722  10068  6680  357  17150  41633 | 10933  1083  12062  8752  7042  554  16385  29214 | 11627  14  11660  1316  -362  -197  765  12419 | 106  1,3  96,6  14,9  (0,95)  (0,64)  4,6  42,5 | 16896  940  17861  12261  7016  365  19668  39002 | 10939  905  11861  10338  6544  582  17497  30638 | 5957  35  6000  1923  472  -217  2171  8364 | 54,6  3,9  50,6  18,6  7,2  --  12,4  27,3 |

**Приложение Ж**

Таблица Ж.1 Показатели выполнения плана производства продукции животноводства в СПК «Рассохинский» в 2005 году

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Продукция | Валовая продукция, ц | | Продукция отч. года, в % к плану | Валовая продукция, тыс.руб. | | Продукция отч. года, в % к плану |
| план | фактически | План | Фактически |
| Молоко, ц | 22300 | 21127 | 97,4 | 12934 | 10338 | 80,0 |
| Приплод КРС, гол. | 660 | 567 | 85,9 | 1320 | 1134 | 85,9 |
| Прирост живой массы скота, ц | 2500 | 2586 | 103,4 | 6487 | 6544 | 100,9 |
| Итого | х | х | х | 20741 | 18016 | 86,9 |

**Приложение И**

Таблица И.1 Определение размера влияния отдельных факторов на отклонения в выполнении плана производства продукции животноводства

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вид животных | Ср. годовое поголовье | | Продуктивность одной головы | | | Вид продукции | Объем производства продукции | | | Изменения объема производства продукции (+,-) | | |
| По плану | Фактически | Показатель | По плану | Фактически | По плану | фактически | При плановой продуктивности и фактическом поголовье, % | всего | В т.ч за счет | |
| Поголовья | Продуктивности |
| Коровы | 550 | 550 | Ср. годовой надой на одну корову, ц | 40,6 | 38,4 | Молоко, ц | 22330 | 21120 | 22330 | -1210 | - | -1210 |
| Коровы и нетели | 602 | 602 | Выход телят на 100 коров, гол. | 100 | 94 | Приплод, гол. | 602 | 567 | 602 | -35 | - | -35 |
| Молодняк и животные на откорм | 1160 | 1153 | Ср. суточный прирост, гр. | 630 | 615 | Прирост животных, ц | 2670 | 2590 | 2651 | -80 | -19 | -61 |

**Приложение Л**

Состав переменных и ограничений

При построении модели кормопроизводства в качестве основных переменных используют следующие:

- площади зернофуражных и кормовых культур;

- зерноотходы товарных культур;

- площади естественных и улучшенных кормовых угодий;

- поголовье животных.

К дополнительным переменным относятся приросты кормов сверх минимальной границы потребности в рационе животных, количество покупных кормов и различных добавок.

В качестве вспомогательных переменных выступают переменные, позволяющие в процессе решения, определить площадь пашни или материально-денежные затраты на производство и покупку кормов.

Основные ограничения:

- по использованию основных видов ресурсов (земельных, материально-денежных);

- производству и использованию кормов (с определением оптимальных

кормовых рационов);

- балансу зеленых кормов по месяцам пастбищного периода.

Дополнительные ограничения:

* по приросту отдельных групп кормов в кормовом рационе по видам животных;
* максимально возможным размерам пополнения ресурсов (привлечение рабочей силы, покупка кормов и т.д.);
* балансу зерноотходов, полученных от зерновых товарных культур;
* поголовью животных (задается жестким равенством);
* дополнительные требования к размерам растениеводческих и животноводческих отраслей (площади посева культур, поголовья отдельных видов животных).

Вспомогательные ограничения:

* по определению объема производственных ресурсов (количество площадей, выделяемых под кормовое производство).

**Приложение М**

Подготовка исходной информации и составление числовой экономико-математической модели

СПК «Рассохинский» располагает следующими ресурсами для нужд кормопроизводства (га):

-пашней – 3205

-естественными пастбищами – 164.

Среднегодовое поголовье, которое необходимо обеспечить кормами составляет:

-коров – 550;

-молодняка КРС – 1153.

На корм скоту можно дополнительно использовать 1135 ц зерноотходов и 5742 ц соломы, которые получают от товарной пшеницы. Себестоимость 1 ц зерноотходов составляет 100 руб., соломы - 11 руб.

# В хозяйстве выращиваются следующие кормовые культуры (Таблица 1).

Таблица М.1 Исходная информация по кормовым культурам

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Культура | Урожайность, ц/га | Площадь, га | Затраты на 1 га, руб. |
| Овес | 13,2 | 200 | 2416 |
| Ячмень | 15,8 | 299 | 2170 |
| Многолетние травы на сено | 2,2 | 719 | 1059 |
| Кукуруза на силос | 135,3 | 124 | 1895 |

В хозяйстве также организуется зеленый конвейер с включением в него зеленых кормов, поступающих с естественных пастбищ, и однолетних трав, выделываемых на пашне (озимая рожь, горохо-овсяная смесь и рапс).

Для повышения продуктивности коров предлагается ввести в рацион этой группы животных белково-витаминную минеральную добавку (БВМД) «PANTO- Минерал**»** производства Шебекенского завода. Зернозлаковая смесь собственного производства в СПК «Рассохинский» с добавлением «PANTO- Минерал» (300 г на 1 л молока) позволит повысить среднегодовой надой одной коровы на 9,8%, что в перспективе составит 4500кг на голову в год.

Вся исходная информация используется для записи ограниченной модели.

Ограничения:

1. по посевной площади, га

Х3+Х4+Х5+Х6+Х7+Х8+Х9+Х10 ≤ 3205

1. по площади естественных пастбищ, га

X11=164

1. по покупке БВМД, ц

0.9X15-X13=0

1. баланс соломы, ц

-4,31X3 – 4,89X4 + X12≤5742

1. баланс кормовых единиц, ц.корм.ед.

-0,99X1 – 0,88X2 – 9.04 X3 –10,06X4 – 19,92X5- 9,99X6 – 10,2X7 – 16,9X8- 17,1Х9- 26,4Х10 -4,25Х11-0,29Х12 +37,16Х14 +15,76Х15≤0

1. баланс переваримого протеина, ц.корм.ед.

-0.09X1 – 0.08X2 – 0.7X3 – 0.76X4 – 11.37X5 – 2,41X6 - 0.4X11 – 0.013X12+4,01Х14+1,62Х15 ≤0

1. баланс концентрированных кормов, ц.корм.ед.

-1.03X1 – 7.43X2 – 9.47X3 + 7.04X8 + 2.82X9 + X15 + X19<0

1. баланс грубых кормов,ц.корм.ед.

-0,99Х1-0,88Х2-9,04Х3-10,06Х4+7,07Х14+2,68Х15+Х16+Х20≤0

9. баланс силоса,ц.корм.ед.

-19,92Х5+9,29Х14+3,0Х15+Х18+Х22≤0

10.баланс зеленых кормов,ц.корм.ед.

-10,2Х7-16,9Х8-17,1Х9-26,4Х10-4,25Х11+7,43Х14+3,49Х15+Х19+Х23≤0

11.по приросту концентратов в рационе коров,ц.корм..ед.

-3,33Х14+Х16≤0

12. грубых кормов

-2,98Х14+Х17≤0

13. силоса

-6,69Х14+Х18≤0

14. зеленых кормов

-1,86Х14+Х19≤0

15.по приросту концентратов в рационе молодняка КРС, ц.корм.ед.

-1,1Х15+Х20≤0

16. грубых кормов

-1,42Х15+Х21≤0

17. силоса

-2,68Х15+Х22≤0

18. зеленых кормов

0,79Х15+Х23≤0

19. по суммарному приросту в рационе коров,ц.корм.ед.

-14,86Х14+Х16+Х17+Х18+Х19=0

20.по суммарному приросту в рационе молодняка КРС,ц.корм.ед.

-5,99Х15+Х20+Х21+Х22+Х23=0

21. по балансу зеленых кормов,ц.корм.ед: в июне

-10,2Х7-1,49Х11+2,02Х14+1,07Х15+0,27Х19+0,27Х23≤0

Продолжение приложения М

22. в июле

-16,9Х8-1,28Х11+2,02Х14+1,07Х15+0,27Х19+0,27Х23≤0

23. в августе

-17,1Х9-0,85Х11+2,02Х14+1,07Х15+0,27Х19+0,27Х23≤0

24. в сентябре

-26,4Х10-0,63Х11+1,37Х14+0,73Х15+0,19Х19+0,19Х23≤0

25. по зерноотходам пшеницы ,ц.

X1≤1135

26. по зерноотходам овса ,ц.

Х2≤700

27. по поголовью коров, гол.

X14=550

28. по поголовью молодняка, гол.

X15=1153

29. по соотношению площадей ячменя и овса, га.

-0.5X4 + X3=0

Целевая функция: минимум затрат на производство кормов, руб.

-110X1 – 84X2 – 2416X3 – 2170X4 – 1895X5 - 1059X6 - 758X7- 610X8 – 574X9 – 661X10 – 140X11 – 15X12 – 480X13