

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства

КАФЕДРА _____ «Землеустройство и геодезия» _____

«Утверждаю»

Зав. кафедрой

Хаметов Т. И.

(подпись)

« ____ » _____ 2017 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

К ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ НА ТЕМУ:

«ОРГАНИЗАЦИЯ ТЕРРИТОРИИ КРЕСТЬЯНСКО-ФЕРМЕРСКОГО
ХОЗЯЙСТВА «ТРУД» НА ТЕРРИТОРИИ СПК «ВАЗЕРСКИЙ»
БЕССОНОВСКОГО РАЙОНА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ»

Автор выпускной
квалификационной работы _____ Павлов М. И.
подпись *инициалы, фамилия*

Обозначение _____ ВКР–2069059–21.03.02–130481–2017 _____

Группа _____ ЗиК–42 _____
номер

Направление _____ 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» _____

Руководитель выпускной
квалификационной работы _____ к.т.н., доц. Тюкленкова Е.П.
подпись, дата, *Степень, должность, Фамилия И.О.*

Консультанты по разделам

Экономика _____ д.э.н., проф. Хаметов Т. И.
наименование раздела *подпись, дата,* *Степень, должность, Фамилия И.О.*

Экология _____ к.г.н., доц. Чурсин А. И.
наименование раздела *подпись, дата,* *Степень, должность, Фамилия И.О.*

Нормоконтроль _____ стар. преп. Солодков Н. Н.
наименование раздела *подпись, дата,* *Степень, должность, Фамилия И.О.*

ПЕНЗА 2017 г.

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Пензенский государственный университет
архитектуры и строительства
Кафедра «Землеустройство и геодезия»

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____ Хаметов Т.И.

Дата « ____ » _____ 2017 г.

ЗАДАНИЕ

на выпускную квалификационную работу

Студент _____ Павлов Максим Игоревич _____

Группы _____ ЗиК-42 _____

Тема выпускной квалификационной работы: «Организация территории крестьянско-фермерского хозяйства «Труд» на территории СПК «Вазерский» Бессоновского района Пензенской области»

утверждена приказом по Пензенскому ГУАС №06-09-332 от «01» декабря 2016г.

Срок предоставления работы к защите « ____ » июня 2017 г.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

- 1) Проект организации территории СПК «Вазерский» Бессоновского района Пензенской области М 1:25000;
- 2) Почвенная карта СПК «Вазерский» Бессоновского района Пензенской области М 1:25000;
- 3) Система земледелия района СПК «Вазерский» Бессоновского Пензенской области.

СОДЕРЖАНИЕ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ

ВВЕДЕНИЕ

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА
2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КФХ «ТРУД»
3. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕВООБОРОТОВ В КФХ «ТРУД»
4. РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА (ОВЦЕВОДСТВА) В КФХ «ТРУД»
5. ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ
6. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КФХ «ТРУД»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПЕРЕЧЕНЬ ГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Наименование	Количество листов
1. Карта СПК «Вазерский» Бессоновского района Пензенской области и территории КФХ «Труд»	1
2. Почвенная карта территории СПК «Вазерский» Бессоновского района Пензенской области	1
3. Схема внутрихозяйственной организации территории КФХ «Труд» Бессоновского района Пензенской области	1
4. Схема организации территории овцефермы КФХ «Труд» Бессоновского района Пензенской области	1
5. Экономические показатели производственной деятельности КФХ «Труд»	1

Руководитель выпускной

квалификационной работы _____

к.т.н., доц. Тюкленкова Е.П.

подпись, дата,

Степень, должность, Фамилия И.О.

Консультанты по разделам

Экономика _____

д.э.н., проф. Хаметов Т. И.

наименование раздела

подпись, дата,

Степень, должность, Фамилия И.О.

Экология _____

к.г.н., доц. Чурсин А. И.

наименование раздела

подпись, дата,

Степень, должность, Фамилия И.О.

Нормоконтроль _____

стар.преп. Солодков Н.Н.

наименование раздела

подпись, дата,

Степень, должность, Фамилия И.О.

Задание принял к исполнению _____

Павлов М. И.

(Ф.И.О. студента)

АННОТАЦИЯ

на выпускную квалификационную работу Павлова Максима Игоревича на тему: «Организация территории крестьянско-фермерского хозяйства «Труд» на территории СПК «Вазерский» Бессоновского района Пензенской области
Научный руководитель: к.т.н., доцент Тюкленкова Е. П.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА
2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КФХ «ТРУД»
3. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕВООБОРОТОВ В КФХ «ТРУД»
4. РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА (ОВЦЕВОДСТВА) В КФХ «ТРУД»
5. ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ
6. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КФХ «ТРУД».

Данная работа посвящена организации территории крестьянско-фермерского хозяйства «Труд».

В первой главе рассмотрены теоретические аспекты землеустройства, задачи и цели, принципы, методики проведения землеустроительных мероприятий по рациональному использованию земель сельскохозяйственного назначения.

Вторая глава характеризует природно-климатические и социально-экономические характеристики Бессоновского района, для наглядности приведены диаграммы.

В третьей главе разработаны проектные решения по организации севооборотов в КФХ.

В четвертой главе приведены расчеты и выбор проектного решения овцеводческой фирмы на голов.

Пятая глава характеризует экологическое состояние Бессоновского района Пензенской области на основании экологических характеристик предложенные мероприятия по устранению экологических рисков.

В шестой главе приведены основные экономические показатели производственной деятельности в КФХ «Труд».

ANNOTATION

1. THEORETICAL ASPECTS OF MODERN LAND MANAGEMENT
2. MODERN CONDITION AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF PF "LABOR"
3. ORGANIZATION OF NORTHERN PERFORMANCES IN PF "TRUD"

4. DEVELOPMENT OF ANIMAL LEGISLATION (VEGETABLES) IN THE FARC "LABOR"
5. ENVIRONMENTAL AND SAFETY
6. MAIN ECONOMIC INDICATORS OF OPERATING ACTIVITY OF PF "TRUD".

This work is devoted to the organization of the territory of the peasant-farm "Trud".

The first chapter examines the theoretical aspects of land management, objectives and objectives, principles, methods of land management activities for the rational use of agricultural land.

The second chapter describes the natural-climatic and socio-economic characteristics of the Bessonovsky district, for clarity, diagrams are given.

In the third chapter, design solutions for the organization of crop rotation in the peasant farm were developed.

The fourth chapter shows the calculations and the choice of the design solution for the sheep farm.

The fifth chapter describes the ecological state of Bessonovsky district of the Penza region on the basis of ecological characteristics proposed measures to eliminate environmental risks.

In the sixth chapter the main economic indices of production activity in the collective farm "Trud" are given.

Автор работы
Руководитель работы

Павлов М.И.
Тюкленкова Е.П.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА.....	7
1.1. Правовое регулирование при землеустройстве.....	7
1.2. Основные направления государственного регулирования проведения землеустройства.....	12
2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КФХ «ТРУД»	14
2.1. Общие сведения о хозяйстве	14
2.2. Современное состояние сельскохозяйственного производства КФХ	17
2.3. Перспективы развития сельскохозяйственного производства в КФХ.....	20
3. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕВООБОРОТОВ В КФХ «ТРУД»	22
3.1. Организация и устройство территории севооборотов в КФХ	22
3.2. Технология возделывания культур севооборота.....	30
4. РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА (ОВЦЕВОДСТВА)В КФХ «ТРУД»	35
4.1. Расчет площадей для содержания животных	35
4.2. Расчет площадей выгульных площадок	36
4.3. Предполагаемая продукция овцефермы	38
4.4. Технологическая часть	39
4.4. Территориальная схема животноводческого предприятия.....	46
5. ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ.....	51
5.1. Законодательство в области охраны окружающей среды	51
5.2. Разработка мероприятий по охране окружающей среды на территории КФХ «Труд»	52
5.3. Условия труда в сельском хозяйстве.....	56

6. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КФХ «ТРУД».....	59
6.1. Цель и актуальность данного проекта	59
6.2. Исходные данные и расчеты развития овцеводческой фермы	60
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	66
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	68
ПРИЛОЖЕНИЯ	72

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время в существующих условиях сокращения импортного продовольствия наиболее актуальной проблемой является развитие предприятий, производящих сельскохозяйственную продукцию. Их роль и важность в последние десятилетия в экономике страны постоянно усиливается.

Сельское хозяйство является одной из самых важных отраслей народного хозяйства России [32].

Сельское хозяйство - это реальное использование ресурсов, которые дает нам природа.

От происходящего в сельском хозяйстве сегодня во многом зависит будущее страны, так как гарантированное сельскохозяйственное производство основных продуктов питания и других сельскохозяйственных товаров с целью насыщения рынка отечественным продовольствием является одним из условий национальной безопасности страны и благосостояние населения: размер и структура питания, среднедушевой доход, потребление товаров и услуг, социальные условия жизни [33].

Так, крупные инвестиции в сельскохозяйственные исследования, а также многолетняя государственная поддержка позволили перевести аграрный сектор развитых стран на интенсивный и наукоемкий путь развития, отладить и закрепить систему производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции, уделяя немалую роль не только крупным, но и малым формам сельскохозяйственного производства [34].

Таким образом, в общей цепи качественного преобразования общества важное место отводится крестьянским (фермерским) хозяйствам.

Главной целью крестьянских (фермерских) хозяйств является формирование продовольственного фонда путём реализации продукции государству, на рынке и другим потребителям, обеспечение семьи фермера на основе трудового участия её членов в производственной и коммерческой деятельности. Крестьянские (фермерские) хозяйства способствуют усилению

конкуренции между различными сельскохозяйственными предприятиями, что в свою очередь, обеспечивает качество производимой продукции, является сферой жизнедеятельности крестьянина, его образом жизни.

Цель работы состоит в раскрытии сущности, содержания, динамики и структуры земельных ресурсов, состояния и эффективности использования в крестьянско-фермерском хозяйстве «Труд». Поставленная цель обусловила необходимость решения следующих основных задач:

- раскрыть сущность и содержание земельных ресурсов;
- выявить особенности структуры и состояние на современном этапе развития сельского хозяйства;
- раскрыть основные пути повышения эффективности использования земельных ресурсов.

Объектом исследования являются земельные ресурсы как составная часть совокупных ресурсов общества.

Для выполнения квалификационной работы использовали:

- проект организации территории СПК «Вазерский» Бессоновского района Пензенской области;
- почвенная карта СПК «Вазерский» Бессоновского района Пензенской области.

1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОВРЕМЕННОГО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА

1.1. Правовое регулирование при землеустройстве

Землеустройство — мероприятия по изучению состояния земель, планированию и организации рационального использования земель и их охраны, описанию местоположения и (или) установлению на местности границ объектов землеустройства, организации рационального использования гражданами и юридическими лицами земельных участков для осуществления сельскохозяйственного производства, а также по организации территорий, используемых общинами коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации и лицами, относящимися к коренным малочисленным народам Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации, для обеспечения их традиционного образа жизни (внутрихозяйственное землеустройство).

Объекты землеустройства — территории субъектов Российской Федерации, территории муниципальных образований, территории населенных пунктов, территориальные зоны, зоны с особыми условиями использования территорий, за исключением зон охраны объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) народов Российской Федерации, а также части указанных территорий и зон [2].

Землеустроительная документация — документы, полученные в результате проведения землеустройства.

Основным правовым документом для землеустроительных организаций является "Земельный кодекс Российской Федерации" от 25.10.2001 N 136-ФЗ (ред. от 03.07.2016) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) Согласно Земельного кодекса РФ, земли сельскохозяйственного назначения — признаются земли, находящиеся за границами населенного пункта и предоставленные для нужд сельского хозяйства, а также предназначенные для этих целей [1].

Правовое регулирование отношений при проведении землеустройства осуществляется настоящим Федеральным законом, другими федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, а также законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации.

Настоящий Федеральный закон устанавливает правовые основы проведения землеустройства в целях обеспечения рационального использования земель и их охраны, создания благоприятной окружающей среды и улучшения ландшафтов.

Особую ценность на территории Российской Федерации имеют земли сельскохозяйственного назначения, который занимают 178,6 млн га. Для регулирования земельных отношений в сельскохозяйственном производстве был принят Федеральный Закон "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения" от 24.07.2002. Настоящий Федеральный закон регулирует отношения, связанные с владением, пользованием, распоряжением земельными участками из земель сельскохозяйственного назначения, устанавливает правила и ограничения, применяемые к обороту земельных участков и долей в праве общей собственности на земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения - сделкам, результатом совершения которых является возникновение или прекращение прав на земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения и доли в праве общей собственности на земельные участки из земель сельскохозяйственного назначения, определяет условия предоставления земельных участков из земель сельскохозяйственного назначения, находящихся в государственной или муниципальной собственности, а также изъятия их в государственную или муниципальную собственность [3].

На практике часто приходится переводить земли из одной категории в другую. Данную операцию регулирует Федеральный закон "О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую" от 21.12.2004. Направлен на правовое регулирование отношений, возникающих в связи с переводом земель или земельных участков в составе таких земель из одной категории в другую, осуществляется Земельным кодексом Российской Федерации, настоящим

Федеральным законом, иными федеральными законами и принимаемыми в соответствии с ними иными нормативными правовыми актами Российской Федерации, законами и иными нормативными правовыми актами субъектов Российской Федерации [4].

В развитии Федерального закона с целью создания оптимальных организационно-территориальных условий землевладений и землепользований принят Закон Пензенской области «О регулировании земельных отношений на территории Пензенской области» от 07.04.2003. Целью настоящего Закона является реализация полномочий Пензенской области как субъекта Российской Федерации в области земельных отношений, установленных Конституцией Российской Федерации, Земельным кодексом Российской Федерации, Федеральным законом "Об обороте земель сельскохозяйственного назначения" и иными федеральными законами [6].

Землеустроительный процесс подразумевает общий порядок выполнения отдельных землеустроительных действий. Он состоит из следующих взаимосвязанных и последовательных стадий: [13]

- возбуждение ходатайства о проведении землеустроительного действия;
- подготовительные работы к составлению проекта землеустройства;
- составление проекта землеустройства;
- рассмотрение проектной документации;
- утверждение проекта;
- перенесение проекта в натуру (на местность);
- оформление и выдача землеустроительных материалов и документов;
- осуществление авторского надзора за выполнением проекта землеустройства собственниками земли, землевладельцами, землепользователями и арендаторами.

Возбуждение ходатайства о проведении каких-либо землеустроительных действий производится путем подачи заявок заинтересованными в них юридическими лицами. Инициатива на проведение землеустроительного действия

может исходить также и от государственных и муниципальных органов власти или от органов землеустроительной службы [11].

Подготовительные работы как стадия землеустроительного процесса представляют собой изучение условий и подготовку соответствующей информации и материалов для составления проекта. Они включают следующие операции:

- изучение состояния землеустроительного объекта;
- сбор, оценку, обработку и подготовку необходимой информации об объекте;
- подготовку графических и других материалов на данный объект;
- проведение полевых обследований и изысканий в той мере, в какой это оказывается необходимым для обеспечения проектирования;
- разработку и согласование задания на проектирование.

Завершающим юридическим документом этой стадии является акт проведения обследовательских, изыскательских, подготовительных и иных работ.

Составление землеустроительного проекта по своему содержанию и значению является основной стадией землеустроительного процесса.

Проект землеустройства, состоящий из графической части (проектный план) и текстовой части, является главным юридическим документом этой стадии. В проекте разрабатываются и экономически обосновываются основные направления наиболее рационального и эффективного использования земель с учетом особенностей землеустроительного объекта.

Землеустроительные проекты составляются при участии собственников земли, землепользователей, арендаторов.

Стадия утверждения проекта завершается принятием государственными органами решения (постановления) об утверждении проекта, которое является правовым основанием для выполнения последующих стадий землеустроительного процесса, и в частности, перенесения проекта в натуру (на местность).

Утвержденный проект землеустройства переносится в натуру с закреплением границ на местности межевыми знаками установленного образца.

Перенесение проекта в натуру производится при участии представителей собственников, землепользователей, арендаторов, которым перенесенные и закрепленные на местности границы показываются и сдаются в натуру. Выполненная работа оформляется актом установленного образца с приложением рабочего чертежа перенесенных границ.

На основании утвержденных и перенесенных в натуру проектов землеустройства собственникам, землепользователям и землевладельцам выдаются государственные акты (свидетельства) на право собственности, право пользования и право владения землей или вносятся изменения в ранее выданные акты. Выдается также проектная документация и другие материалы.

Особую роль при предоставлении земельных участков играют Главы администрации районов, которые утверждают акты о выборе земельных участков для размещения объектов местного значения. Утверждают схемы расположения земельных участков, размещение объектов недвижимости и целевого назначения земельных участков. Утверждают расчеты убытков собственников земельных участков в части установления выкупной цены земельного участка с конкретным кадастровым номером и кадастровой стоимостью.

КФХ «Труд» организовано на территории СПК «Вазерский». В состав основных видов деятельности КФХ «Труд» входит осуществление различного производства и сдачи продукции животноводства. Правовой статус земельного массива КФХ «Труд» - собственность.

Собственники, землевладельцы, землепользователи и арендаторы осуществляют авторский надзор за выполнением проекта землеустройства. Основной целью его является оказание помощи собственникам земли, колхозам и совхозам и другим землепользователям, землевладельцам и арендаторам в осуществлении проектов землеустройства, а также при необходимости внесения изменений в составленные проекты. Авторский надзор заключается в периодической проверке сохранности перенесенных в натуру элементов проекта, полноты и точности исполнения проекта. В настоящее время строго установленной единообразной методики проведения авторского надзора не

существует, она имеет региональный характер по содержанию и нуждается в дальнейшем совершенствовании.

1.2. Основные направления государственного регулирования проведения землеустройства

Основным механизмом реализации земельной политики государства является землеустройство. Эффективность осуществления земельной политики определяется уровнем государственного регулирования проведения землеустройства. Полномочия Российской Федерации в области регулирования проведения землеустройства были определены ст. 5 Федерального закона от 18.06.2001 № 78-ФЗ «О землеустройстве». В целях создания условий для выполнения основных задач, стоящих перед землеустройством в сфере обеспечения дальнейшей приватизации земельных участков, перераспределения земель по формам собственности, категориям и угодьям, развития оборота земель, включая оборот земель сельскохозяйственного назначения, государственное регулирование проведения землеустройства должно обеспечивать:

- повышение эффективности землеустройства;
- осуществление стимулирования землеустроительной деятельности;
- установление порядка проведения землеустройства и разработки землеустроительной документации;
- координацию деятельности федеральных органов исполнительной власти, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления при проведении землеустройства;
- организацию и осуществление контроля за землеустройством.

В этой связи к полномочиям РФ в области регулирования проведения землеустройства должны относиться:

- совершенствование институциональной системы государственного управления земельными ресурсами и землеустройством Российской Федерации;
- установление порядка проведения землеустройства, состава, видов и содержания землеустроительных работ;

- организация и проведение землеустройства на землях, находящихся в федеральной собственности;
- совершенствование нормативного правового регулирования отношений в сфере землеустройства;
- государственная поддержка развития научно-технического прогресса в землеустройстве;
- совершенствование финансового механизма проведения землеустройства;
- совершенствование государственного управления землеустройством;
- усиление контроля за проведением землеустройства и осуществлением землеустроительных мероприятий;
- совершенствование информационного обеспечения землеустройства;
- обеспечение международного сотрудничества в сфере землеустройства;
- совершенствование подготовки, переподготовки и повышения квалификации кадров по землеустройству.

При анализе современного законодательства, действующего на территории Российской Федерации можно сделать следующий вывод:

- При землеустроительных работах землеустроительные организации должны действовать строго в рамках законодательства, действующего на территории Российской Федерации с учётом правовых требований законодательства Пензенской области;
- Землеустройство способствует наведению порядка в использовании земель. Оно создает территориальную основу для осуществления организационно-экономических, агротехнических мероприятий по повышению эффективности использования земли, рациональной организации производства сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности;
- Порядок проведения землеустройства, состав действий и последовательность их осуществления устанавливает государство, опираясь на принятые законы.

2. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КФХ «ТРУД»

2.1. Общие сведения о хозяйстве

СПК "Вазерское" расположен в северо-западной части Бессоновского района и в северной части Пензенской области. Землепользование предприятия представляет собой единый земельный массив общей площадью 5390 га, из них 4567 га сельскохозяйственных угодий, в том числе пашни 3631 га, сенокосов 190 га, пастбищ 746 га (приложение 1).

Протяженность землепользования с севера на юг 7 км, с востока на запад 2 км.

Административно - хозяйственным центром совхоза является село Вазерки которое удалено от районного центра села Бессоновка на 17 км, от областного центра города Пензы на 34 км, от ближайшей железнодорожной станции Грабово на 5 км.

Основные пункты сдачи сельскохозяйственной продукции: зерно - Ардымский хлебоприемный пункт, лук - с. Бессоновка, мясо Пензенский мясокомбинат, молоко - Пензенский гормолзавод.

Связь с районным и областным центрами и пунктами сдачи сельскохозяйственной продукции осуществляется по асфальтированной дороге Пенза - Саранск.

Основные климатические факторы, определявшие условия роста и развития сельскохозяйственных культур по данным Пензенской метеостанции характеризуются следующими показателями:

Средняя температура за год составляет + 3,9°C, сумма температур выше + 10°C равна 2585°C. Продолжительность периода с температурой выше + 5°C составляет 178 дней, выше +10°C составляет 145 дней. Продолжительность безморозного периода 135 дней, среднегодовое количество осадков равно 604 мм. Преобладающее направление ветра в летний период юго- западное и западное, в зимний период южное и юго – западное (рис.1).

Климатограмма по Пензенской метеостанции

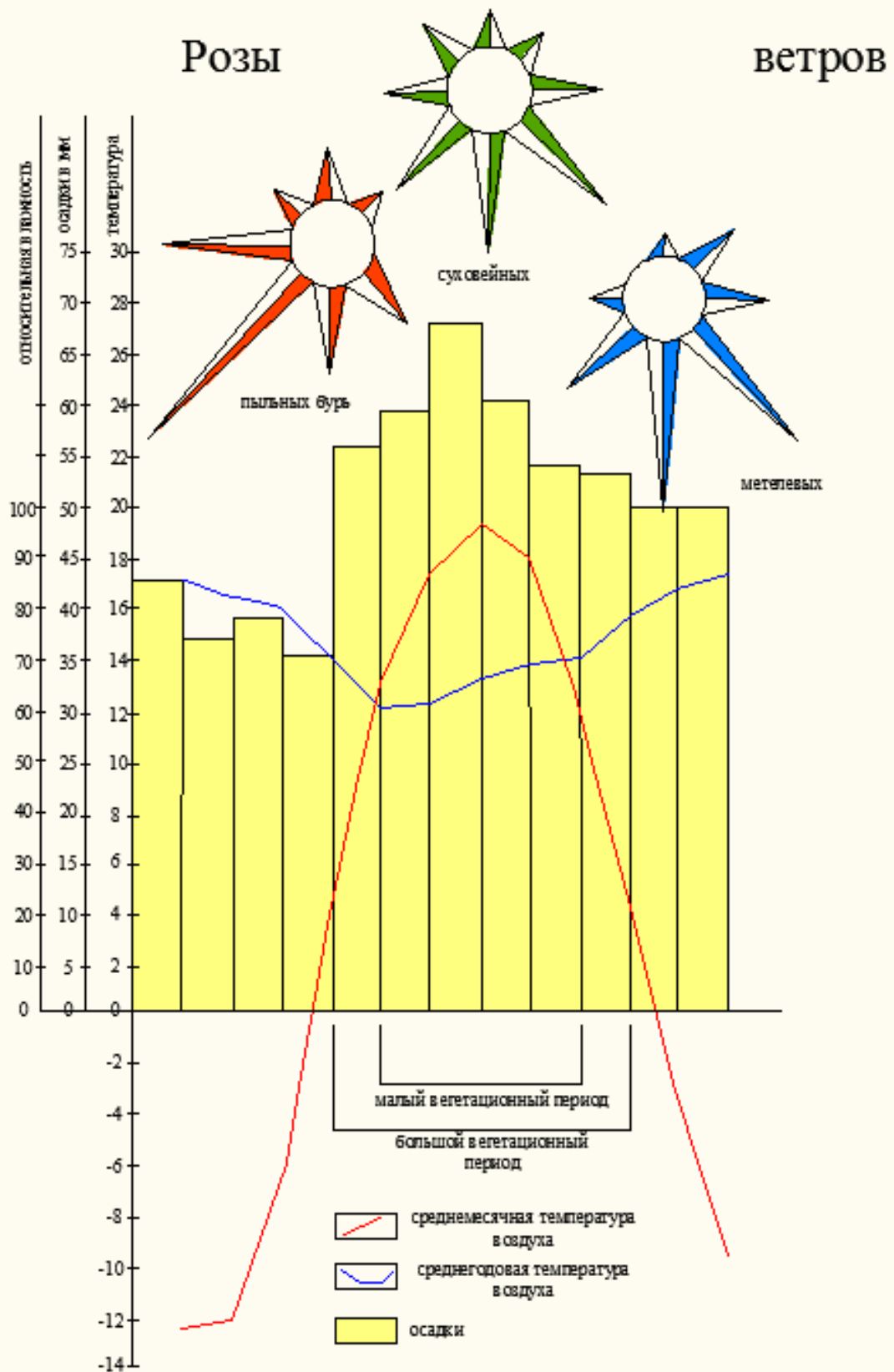


Рисунок 1 - Климатограмма Пензенской области

Рельеф территории хозяйства представляет собой волнисто - бугристую равнину, пересеченную овражно - балочной сетью.

Значительная часть оврагов имеет направление с запада и северо-запада на восток и своими основаниями подходят к пойме р. Сура. Все склоны оврагов и балок задернованы и используются под естественные кормовые угодья.

Гидрографическая сеть хозяйства представлена рекой Сурой, протекающей в восточной части территории совхоза в направлении с юга на север, рекой Шукшей протекающей в западной части территории совхоза в направлении с юга на север и старицей реки Суры.

Кроме того на территории хозяйства имеется шесть артезианских скважин дебит которых по 3,3 л/сек. Эти артезианские скважины являются основными источниками водоснабжения. Население использует воду для хозяйственных и бытовых нужд из шахотных колодцев и артезианских скважин через водопроводную сеть.

Почвенный покров совхоза представлен в основном черноземами выщелоченными, которые занимают 2953 га, сильновыщелоченными 1100 га, карбонатными - 1202 га. Пойменные земли занимают незначительную часть - 600 га.

В хозяйстве имеется 2000 га эродированных и эрозионных земель, в том числе эродированных земель 20 га, эрозионно- опасных земель 1971 га.

Оценка сельскохозяйственных угодий в хозяйстве равна 59 баллам, в районе 57 баллам, пашни в хозяйстве 72 баллам, в районе 61 баллу (рис.2).

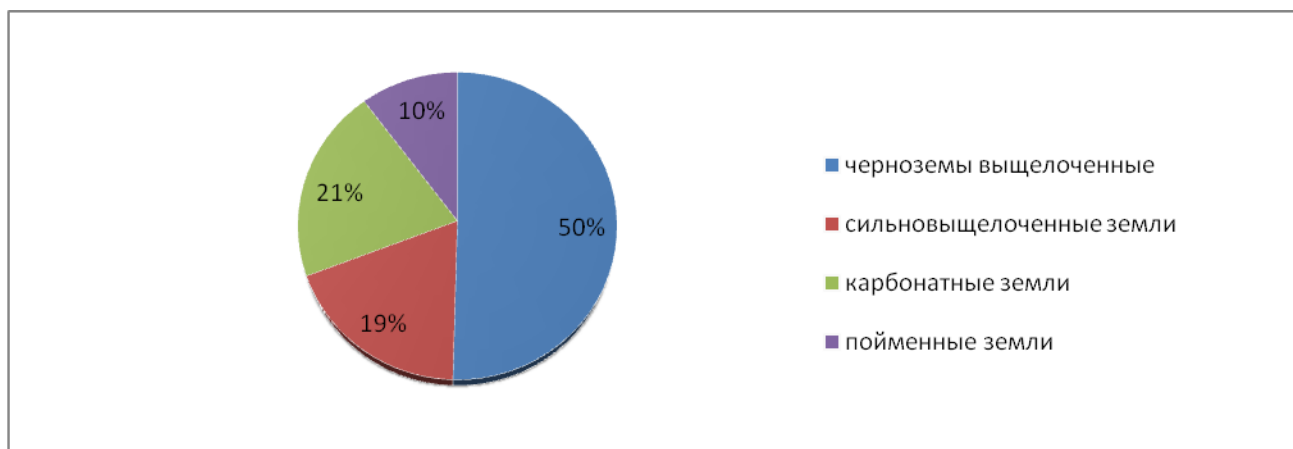


Рисунок 2 - Распределение почвенных групп на территории СПК "Вазерское"

Растительный покров хозяйства представлен луговостепной растительностью, которая сохранилась лишь на склонах, днищах и балок.

Представлена она кострцом безостым, мятликом луговым, тысячелистником, полынью, пыреем и другими.

В пониженных элементах рельефа в условиях близкого залегания грунтовых вод произрастает луговое разнотравье: осока, клевер, ежа сборная, хвощ полевой и др.

Древесная и кустарниковая растительность произрастает в пойме рек Суры и Шукши, в лесополосах и по днищам оврагов и балок, и представлена в основном: дубом; осиной, березой, липой, вязом.

2.2. Современное состояние сельскохозяйственного производства КФХ

Общая площадь КФХ «Труд» составляет 441,66 га, из них пашни 330,67 га; сенокосов 10,0 га; пастбищ 30,7 га.

На прилегающей территории имеется населенный пункт: поселок Бессоновка – центральная усадьба бывшего совхоза.

Общая численность населения в поселке составляет 95 человек, из них 27 работают в КФХ. В напряженные периоды года в сельскохозяйственное производство привлекается городское население.

Климат района, в котором расположено КФХ «Труд», умеренно-континентальный со сравнительно холодной зимой и жарким летом. Среднее годовое количество осадков равно 495 мм. В отдельные годы количество осадков резко колеблется от 350 до 750 мм. При минимуме осадков в начале вегетационного периода (май, июнь) наступает засуха, которая длится иногда продолжительное время и отрицательно сказывается на урожаях сельскохозяйственных культур.

Рельеф территории сложный. Перепад высот на территории КФХ составляет 8,1 м. Наиболее сложный рельеф в юго-восточной части землепользования, что

создает большие затруднения в организации севооборотов и использования сельскохозяйственной техники.

Гидрография представлена естественными и искусственными водоисточниками.

Территория КФХ не разделена никакими естественными рубежами (реками, озерами, горами, оврагами и т.д.). Полевое водоснабжение основывается на использовании грунтовых и неглубоких залегающих безнапорных межпластовых вод, а также ключей. Южнее и западнее п. Заря на пастбище располагаются 2 пруда, вода которых используется для орошения овощных культур, культурных пастбищ и водопоя скота в летний период. Также на территории поселка располагается артезианская скважина.

Растительность встречающаяся на территории КФХ представлена травянистой и кустарниковой формациями. Все естественные кормовые угодья представлены степной растительностью: мятлик луговой, лисохвост, пырей ползучий, подорожник, тысячелистник обыкновенный, клевер, костер, щавель.

Почвы землепользования представлены в основном черноземами типичными и выщелоченными различной мощности. Типичные черноземы занимают 120,9 га (27,4% от общей площади КФХ). Содержание гумуса в пахотном горизонте колеблется от 6 до 9%.

Выщелоченные черноземы занимают площадь 248,66 га, что составляет 87,2% всей пашни. Содержание гумуса в пахотном слое данных черноземов колеблется от 5,5 до 10%. Это говорит о высоком естественном плодородии почв.

Транспортная связь с усадьбой осуществляется по внутрихозяйственным дорогам.

Следует отметить, что существующее устройство территории севооборотов недостаточно рациональное.

Во – первых, поля севооборотов имеют не равнозначную площадь, что сказывается на количестве затрат труда сельскохозяйственных машин и ручного труда наемных работников.

Во – вторых, отсутствуют защитные лесополосы, которые необходимы особенно там, где имеется опасность развития ветровой и водной эрозии.

Состав членов КФХ «Труд» приведен в приложении 4.

Начало и конец рабочего дня, его продолжительность (по Баталину) [16] приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Расписание рабочего дня работника сельского хозяйства

Месяцы	Начало, утром	Конец, вечер	Число часов отдыха, обеда и проч.	Итого	
	Час.	Час.		в дне	в работе
Январь	7	5	1	10	9
Февраль	6	6	1	12	11
Март	5 ^{1/2}	7	1 ^{1/2}	13 ^{1/2}	12
Апрель	5	8	2	15	13
Май	4	8 ^{1/2}	2 ^{1/2}	16 ^{1/2}	14
Июнь	4	9 ^{1/2}	3	17 ^{1/2}	14 ^{1/2}
Июль	4	8 ^{1/2}	2 ^{1/2}	16 ^{1/2}	14
Август	4 ^{1/2}	7 ^{1/2}	2 ^{1/2}	15	12 ^{1/2}
Сентябрь	5 ^{1/2}	6 ^{1/2}	1 ^{1/2}	13	11 ^{1/2}
Октябрь	6	6	1	12	11
Ноябрь	7	5	1	10	9
Декабрь	8	4	1	8	7

Из таблицы № 1 следует вывод, что в течение года рабочее время работника сельского хозяйства загружено не равномерно, трудовой пик приходится на пассивные и уборочные работ.

Под термином рабочее время в сельском хозяйстве понимается, во-первых, все то время в процессе производства сельскохозяйственного продукта, в течение которого прилагается человеческий труд, во-вторых — та часть суток, в течение которой в сельском производстве совершается затрата труда одного и того же

лица. В нашем умеренном климате, где земля родит только раз в год, число рабочих дней в сельском хозяйстве следует принять в среднем: для весеннего периода, с половины марта или с начала апреля до середины мая, 50—60 рабочих дней; для летнего периода, с начала июня до конца августа, 65—80 рабочих дней; для осеннего периода, с начала сентября до конца октября или даже середины ноября, 55—75 рабочих дней. На зимний период остаются такие работы, как вывозка навоза, дров, строевого леса, отправление продуктов на рынок и прочее.

Если ни в какой другой отрасли народного хозяйства не бывает таких продолжительных перерывов в процессе труда, как в сельском хозяйстве, то, с другой стороны, ни в каком производстве не играют столь значительной роли так называемые "критические моменты", т. е. короткие периоды времени, в продолжение которых должен быть достигнут известный определенный результат. Если требуется посев или уборка культур, то не только количество, но и качество продукта зависит от того, будет ли каждая из этих работ начата и окончена своевременно. Ввиду таких особенностей сельскохозяйственного производства рабочий день бывает здесь далеко не одинаковой продолжительности в различные времена года и неодинаковой напряженности в различные периоды.

2.3. Перспективы развития сельскохозяйственного производства в КФХ

Существующая система севооборотов приведена в таблице 2.

Таблица 2 - Существующие севообороты

Номер поля	Посевные культуры	Площади посева сельскохозяйственных культур, га
1	2	3
Прифермерский севооборот		
I	Озимые по чистым парам	105,09
II	Чистый пар	15,72
III	Озимые по чистым парам	125,84
IV	Сахарная свекла	40,02
Итого		286,67

Рациональная структура посевных площадей, правильное научное обоснование чередования культур в севооборотах являются непременным условием высокой культуры земледелия. На перспективу структура посевных площадей составлена с учетом почвенно-климатических условий хозяйства, специализации и плановых заданий на производство и реализации продукции растениеводства и животноводства государству, а также потребности в кормах для общественного скота.

В КФХ планируется основную массу средств направить на развитие новых отраслей: дополнительной отрасли – производство кормовой свеклы и моркови; отрасли животноводства – овцеводство (основное направление деятельности хозяйства).

При определении площади под эти культуры, исходили из объемов их производства.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ СЕВОБОРОТОВ В КФХ «ТРУД»

3.1. Организация и устройство территории севооборотов в КФХ

Севооборот – научно обоснованное чередование сельскохозяйственных культур на полях и во времени, способствующее восстановлению и повышению плодородия почвы. Это важнейшая часть системы земледелия.

Создавая условия наиболее производительного использования сельскохозяйственной техники, исходя из принятой структуры посевных площадей, учитывая данную площадь фермерского хозяйства, которая составляет 441.66 га, организуется один четырехпольный прифермерский севооборот. [14]

В запроектированном севообороте особая роль отводится культурам, которые требуется на развития на животноводческой отрасли предлагаемой севооборот:

1. ½ пар +1/2 многолетние травы;
2. Озимая и пшеница;
3. Кукуруза, кормовые корнеплоды, однолетние бобовые, подсолнечник (выводное поле);
4. Ячмень.

Иногда рыночные условия диктуют выращивание нетрадиционных культур таких как хрен, лекарственные растения у которых используют корни (валериана лекарственная - радиола розовая). В этом случае в севообороты возможно введение выводных полей. В выводных полях срок использования культуры заранее не устанавливается. В севообороты с выводным полем можно вводить традиционный набор культур и одно поле отводить под выращивание многолетних малокультуриваемых культур.

При размещении рабочих участков в проекте ВХЗ учитывался рельеф, так как на эрозионно-опасных участках целесообразно ввести контурную обработку, то есть вдоль горизонталей, и не допускать проведения обработки вдоль склона.

Еще необходимо провести ряд противоэрозионных мероприятий таких как: проектирование стокорегулирующих и полевых защитных лесных полос; кустарниковых кулис; отведение неудобных для обработки участков.

Таким образом, с помощью вышеперечисленных мероприятий при составлении проекта произведена работа по противоэрозионной организации территории хозяйства (таблица 3).

Таблица 3 - Экспликация земель по угодьям

Вид угодий	На год землеустройства		
	Площадь, га	% к общей площади	% к площади с.х. угодий
1	2	3	4
Общая площадь землепользования	441,66	100,00	-
Пашни - всего	230,67	64,9	77,4
Сенокосов – всего	10	4,98	5,94
В том числе:			
Суходольных	10	4,98	5,94
Заболоченных	-	-	-
Пастбищ - всего	30,7	13,97	16,66
В том числе:			
Суходольных	30,7	13,97	16,66
Заболоченных	-	-	-
Итого с.х. угодий:	371,37	83,85	100,00
Приусадебных земель и служебных	-	-	-
Огородов рабочих и служащих	-	-	-
Лесов	7,43	1,69	-
Под водой - всего	2,1	0,48	-
В том числе:			
Под реками и ручьями	-	-	-
Под водохранилищами и прудами	2,1	0,48	-
Под дорогами и прогонами	2,46	0,78	-
Под постройками, дворами, улицами, площадями	58,3	13,2	-
Всего в границе КФХ «Труд»	441,66	100,00	-

Оценка устроенности территории севооборотов заключается в правильном и согласованном размещении рабочих участков, полевых дорог, защитных лесных полос, полевых дорог. Это должно способствовать созданию наиболее благоприятных организационно-территориальных условий для концентрации посевов, дифференциального размещения культур в севооборотах на различных по плодородию почвах, высокопроизводительной техники, лучшей организации технологического обслуживания машин, агротехнически - правильного выполнения всех производительных процессов по возделыванию сельскохозяйственных культур, проведение мелиоративных, почвозащитных и других мероприятий по повышению плодородия почв.

Для защиты почв от водной эрозии почвозащитные севообороты вводят на склонах с крутизной более 3-5%, рекомендуемая схема чередования культур следующая:

1. Люцерна
2. Люцерна
3. Озимые
4. Яровые зерновые с подсевом многолетних трав.

Пастбища – источник ценного и дешевого зеленого корма для животных. Поэтому организация их рационального использования – важнейшая задача землеустройства сельскохозяйственных мероприятий. Устройство территории пастбищ в проектах внутрихозяйственного землеустройства включает следующие элементы проекта:

- закрепление пастбищ за животноводческими фермами;
- организацию пастбищеоборотов;
- размещение гуртовых и отарных участков;
- размещение загонов очередного стравливания;
- размещение летних лагерей;
- размещение водных источников и водопойных пунктов;
- размещение скотопрогонов.

Рекомендуется закреплять за фермами близлежащие пастбища. При недостаточной площади пастбищ в первую очередь их закрепляют за фермами, на которых содержат породный, высокопродуктивный скот, требующий по своим биологическим особенностям выгульного, пастбищного содержания.

За овцеводческими фермами можно закреплять склоновые пастбища по балкам, сухие злаково-разнотравные пастбища с примесью бобовых, расположенные на значительном расстоянии от ферм, а также степные, полупустынные пастбища, альпийские и субальпийские пастбища в горных районах.

В целях повышения продуктивности пастбищ и улучшения состава травостоя в хозяйствах организуют пастбищеобороты.

Пастбищеоборот – это система использования пастбищ и ухода за ними, направленная на увеличение продуктивности пастбищ, путем последовательного чередования выпаса, отдыха и сенокосения по годам на отдельных участках в сочетании с другими мероприятиями по возобновлению и улучшению травостоя. В таблице 4 можно увидеть схему пастбищеоборота в КФХ «Труд».

Таблица 4 - Схема пастбищеоборота

Год использования	Пастбищный участок								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Первый	1	2	3	4	5	6	7	О	С
Второй	2	3	4	5	6	7	О	С	1
Третий	3	4	5	6	7	О	С	1	2
Четвертый	4	5	6	7	О	С	1	2	3
Пятый	5	6	7	О	С	1	2	3	4
Шестой	6	7	О	С	1	2	3	4	5
Седьмой	7	О	С	1	2	3	4	5	6
Восьмой	О	С	1	2	3	4	5	6	7
Девятый	С	1	2	3	4	5	6	7	О

Примечание. 1, 2, 3, 4 – очередность использования участков; О – отдых для улучшения и обновления травостоя; С – участок, используемый под сенокосение.

Летние лагеря устраивают в крупных сельскохозяйственных предприятиях при большой удаленности пастбищных участков от ферм на расстояния, превышающие допустимые перегоны животных. При этом скот ежедневно не перегоняют на фермы, а содержат в летних лагерях весь пастбищный период. Ширина скотопргона составляет 25 – 30 м.

Летний лагерь – это сезонный производственный центр. Он служит местом отдыха животных, доения, подкормки и проведения других производственных процессов. В лагерях, в зависимости от их назначения и вида животных сооружают навесы, постройки для жилья, хранения продуктов и кормов, для искусственного осеменения животных и т.д. В таблице 5, 6 можно увидеть схему организации территории сенокосов в КФХ «Труд». [14]

Таблица 5 - Организация территории сенокосов

Площадь, га	№ сенокосообразного участка	Тип сенокоса	Площадь, га	Удаленность, км, от фермы	Конфигурация участка	Схема сенокосообразного рога
22	I	Луговые	5.5	1.5	Неправильная	1-й укос в фазе колошения
	II	Луговые	5.5	1.73	Неправильная	Один укос после осеменения
	III	Луговые	5.5	1.48	Неправильная	1-й укос в фазе цветения + выпас по отаве
	IV	Луговые	5.5	1.7	Неправильная	1-й укос в начале фазы цветения

Сено является необходимым кормом для животных, поэтому сенокосы – основной вид сельскохозяйственных угодий, дающий дешевые и качественные корма. Устройство территории сенокосов заключается в решении следующих элементов проекта:

- организация сенокосооборотов, размещение сенокосооборотов и пастбищных участков;

- размещение полевых станов;
- размещение дорожной сети;
- размещение водных источников.

В целях чередования сроков сенокосения по годам, выпаса скота в отаве, улучшения травостоя (внесение удобрений, подсев трав, уничтожение сорняков) вводят сенокосообороты, предусматривающие деление сенокосов на сенокосооборотные участки для использования их по определенной системе.

Таблица 6 - Трансформация угодий

№ п/п	Виды угодий	Общая площадь на год землеустройства	Пашня	Сенокосы			Пастбища		Леса		Под водой	Под дорогами и прогонами	Под постройками, дворами, улицами, площадями
				в т.ч.			Всего	Естественные	Всего	в т.ч. лесополосы			
				Всего	Естественные	Улучшенные							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	11	12	13	14	15
2	Пашня	330,67	279,34	12	12		31	31	8,98	8,98		2,35	
3	Сенокосы - всего	10,0		10,0	10							0,44	
4	Пастбища - всего	30,7					30,7	30,7				2	
5	Леса - всего	7,43							7,43	7,43			
6	Под водой	2,1									2,1		
7	Под постройками, дворами, улицами, площадями	58,3											58,3
8	Под дорогами и прогонами	2,46	0,2	0,44	0,44		2	2					
	Всего земель по проекту	441,66	279,5	22,44	22,44		33,7	33,7	16,41	16,41	2,1	4,79	58,3

Полевые станы располагают в центре обслуживаемых сенокособоротных участков, на возвышенных, защищенный от холодных ветров площадях, вблизи водных источников.

При устройстве территории севооборотов основное внимание уделяется размещению лесных полейзащитных полос. Они размещаются с учетом рельефа местности. Защитные лесные насаждения необходимо равномерно распределять на территории, чтобы обеспечить их мелиоративное влияние на все прилегающие угодья.

Основные полосы размещают по длинным границам полей севооборотов параллельно друг другу и перпендикулярно направлению наиболее вредоносных ветров, шириной 12,5 м (таблица 7).

Таблица 7 - Ведомость запроектированных лесных полос

№ п/п	Длина, м	Ширина, м	Площадь. Га
1	2	3	4
1	498	12,5	0,1992
2	654	12,5	0,2616
3	368	12,5	0,1472
4	368	12,5	0,1472
5	450	12,5	0,18
6	340	12,5	0,136
7	460	12,5	0,184
8	686	12,5	0,2744
9	686	12,5	0,2744
10	686	12,5	0,2744
11	686	12,5	0,2744
Итого:			2,35

Для удобной связи участка с усадьбой КФХ и рабочим поселком Бессоновка с полями севооборотов запроектирована сеть полевых дорог шириной 4 метра, приуроченных к границам полей (таблица 8).

Таблица 8 - Ведомость запроектированных полевых дорог

№ п/п	Длина, м	Ширина, м	Площадь, га
1	2	3	4
1	368	12,5	0,46
2	368	12,5	0,46
3	686	12,5	0,8575
4	686	12,5	0,8575
5	686	12,5	0,8575
6	686	12,5	0,8575
7	450	12,5	0,5625
8	340	12,5	0,425
9	460	12,5	0,575
10	622	12,5	0,7775
11	686	12,5	0,8575
12	654	12,5	0,8175
13	498	12,5	0,6225
Итого:			8,9875

Осуществление хозяйством планируемых мероприятий позволит ему ежегодно получать высокие и устойчивые урожаи сельскохозяйственных культур.

3.2. Технология возделывания культур севооборота

Основными культурами, возделываемыми в севообороте в КФХ «Труд» являются: кукуруза, горох, морковь, костреч, кормовая свекла. Для каждой из возделываемых культур применяется определенная технология с целью повышения урожайности этих культур.

Посев любой культуры начинается с отбора и подготовки посевного материала. При этом их необходимо отсортировать, протравить, а свежубранные семена для повышения всхожести подвергнуть воздушно – тепловому обогреву. В таблице 9 представлены рекомендуемые предшественники сельскохозяйственных культур в севообороте.

Таблица 9 - Предшественники сельскохозяйственных культур в севообороте

Культура	Предшественники		Период разрыва в севообороте, лет
	Лучшие	Допустимые	
1	2	3	4
1.	Озимая пшеница, рожь	Чистый пар, занятый пар. Парозанимающиеся культуры: горох, однолетние и многолетние травы на сено и зеленый корм, ранний картофель	Кукуруза, подсолнечник на ранний силос и зеленый корм
2. Яровая пшеница	Картофель, кукуруза, кормовая и сахарная свекла, озимая рожь, горох, пласт и оборот пласта многолетних трав, однолетние травы	Овес, ячмень, просо, гречиха	2-3
3. Ячмень	То же	Яровая пшеница, овес, просо, гречиха	2-3
4. Овес	Кукуруза, картофель, озимые, горох, пласт и оборот пласта многолетних трав	Яровая пшеница, ячмень, просо, гречиха	2-3
5. Горох, вика	Кукуруза, картофель, озимые сахарная и кормовая свекла	Яровая пшеница, ячмень, овес, просо, гречиха	3-4

1	2	3	4
6. Просо, гречиха	Пласт и оборот пласта многолетних трав, горох, вика, озимые, сахарная и кормовая свекла, картофель	Яровая пшеница, ячмень, овес	2-3
7. Сахарная и кормовая свекла	Озимые по чистым парам, горох, вика, оборот пласта многолетних трав	Озимые по занятым парам	3-4
8. Подсолнечник	Озимые, горох, сахарная и кормовая свекла	Яровая пшеница	7-8
9. Картофель	Озимые по чистым парам и многолетним травам	Озимые по занятым парам, яровая пшеница, ячмень, овес, просо, гречиха	3-4, допускается повторное размещение
10. Конопля	Озимые, картофель, зернобобовые, однолетние травы, пласт и оборот пласта многолетних трав	Яровые зерновые, крупяные	1-3, допускается повторные посев
11. Лук	Чистый пар, озимые по чистым парам и многолетним травам	Озимые по занятым парам	4-5
12. Кукуруза	Озимые, горох, сахарная и кормовая свекла, картофель, кукуруза	Яровые зерновые, крупяные (яр, пшеница, овес, ячмень, просо, гречиха)	1-3, допускается повторный посев
13. Однолетние травы	Озимые, сахарная и кормовая свекла, картофель, кукуруза	Яровые зерновые, крупяные	3-4
14. Покровные культуры при посеве многолетних трав	Однолетние травы, ячмень, яровая пшеница	Овес, просо	3-4

Кормовую свеклу размещают в различных севооборотах (полевые, прифермерские, овощные) на полях, расположенных вблизи животноводческих ферм. Хорошими предшественниками для нее - озимые хлеба, зернобобовые и овощные культуры, кукуруза и картофель, однолетние и многолетние травы.

Чтобы получить высокий урожай кормовой свеклы с повышенным содержанием сухих веществ, при вспашке на зябь нужно обязательно вносить полуперепревший навоз и другие удобрения (компост, зола и др.).

Силосную кукурузу часто возделывают по зерновой технологии. Это повышает питательность силоса за счет озерненных початков и дает возможность убрать при необходимости силосную кукурузу на зерно. Тем не менее при производстве силоса имеются особенности.

В полевых севооборотах силосную и убираемую на зеленый корм кукурузу обычно размещают после яровых зерновых и нередко используют в качестве предшественника озимых культур. Вблизи силосных ям кукурузу часто высевают на одном (выводном) поле 2-3 года подряд или создают специальные кукурузные севообороты, насыщенные ею до 60 % и более. Это стало актуальным в последние годы.

Урожай зеленой массы кукурузы значительно увеличивается от внесения навоза и азотных туков. Под силосную кукурузу вносят 30-40 т/га навоза и примерно N60-90P60K40.

Горох - наиболее скороспелая из зерновых бобовых культур. Однако в зависимости от сорта и условий развития вегетационный период может составить 70...140 дней. Способность многих сортов к быстрому развитию позволяет использовать эту культуру как занятый пар и в промежуточных посевах.

Как и другие зерновые бобовые культуры с перистыми листьями, горох не выносит семядоли на поверхность, что дает возможность заделывать семена при посеве сравнительно глубоко. Это особенно важно, если верхний слой почвы быстро иссушается, а для получения дружных и полноценных всходов необходимо быстрое и равномерное набухание семян. Горох - самоопылитель, поэтому при выращивании на семена не требует пространственной изоляции. Горох может формировать глубоко проникающую корневую систему.

Морковь формирует наиболее высокие урожаи корнеплодов хорошего товарного качества. Хорошо подготовленная почва для посева моркови должна

быть достаточно плотной и твердой (для обеспечения равномерной заделки), с рыхлой поверхностью, препятствующей интенсивному испарению влаги.

Органические удобрения необходимо вносить за год до посева моркови. Поэтому ее лучше всего размещать после тех культур, почву под которые хорошо заправляют органикой. С осени участок глубоко перепахивают или перекапывают.

Весной подготовку начинают приблизительно за неделю до посева. Это дает возможность связаться капиллярам и обеспечить, в свою очередь, поглощение семенами влаги из почвы. Почву боронуют или разделяют граблями, а потом перекапывают. Затем участок тщательно выравнивают и делают грядки. Иногда грядки делают осенью, а весной их рыхлят и разравнивают.

Кострец высевают обычно рано весной под покров или без покрова, практикуют также летние посевы (во второй половине июля). Норма высева на семена сплошным (обычным рядовым) способом 20-25 кг/га, широкорядным - 8-10 кг/га, на кормовые цели в составе травосмесей - 8-12, если в травосмесях есть другие корневищные злаки - 5-6 кг/га.

В первый год жизни при подпокровном посеве растет медленно, при беспокровном в условиях достаточного увлажнения может к осени дать укос сена. В последующие годы весной трогается в рост рано, давая большое количество раннего зеленого корма. Полного развития достигает на 2-3 год жизни, в это же время его убирают на семена. Наивысшие урожаи сена дает на 3-6 годы жизни.

4. РАЗВИТИЕ ЖИВОТНОВОДСТВА (ОВЦЕВОДСТВА) В КФХ «ТРУД»

4.1. Расчет площадей для содержания животных

В зависимости от группы животных назначаются категории помещений для их содержания, определяется площадь помещений (таблица 10).

Таблица 10 - Площади для содержания животных

Группы животных	Элемент помещений	Количество животных в группе, гол.	Норма размещения на элемент помещений, гол	Количество элементов помещений	Площадь содержания животных, м ²	
					На одно животное, м ²	На группу животных, м ²
1. Овцематки.	Секции групповые	100	250	0,4	1,8-2,2	220
2. Бараны.		4	25	0,16	2,0	8
3. Ремонтный молодняк.		170	250	0,68	0,6-0,8	136
4. Откормочный молодняк.		200	1000	0,2	0,5-0,6	120
5. Ягнята, в том числе:		100	250	0,4	0,3	30
- возраста от 2 до 45 дней, - возраста от 45 дней до 4 месяцев.		300	250	1,2	0,4	120
Всего:		874		7		636

Вывод: По данным расчета таблицы 8 видно, что на всё поголовье животных (874 головы) требуется 636 м².

Расчеты для площади содержания животных по половозрастным группам:

$$A_{сж_i} = m_i * a_{с_i}, (1)$$

где: $a_{с_i}$ – рекомендуемая норма площади на одно животное, м²;

m_i – количество животных в половозрастной группе, гол.

$$n_n = \frac{m_i}{n_{ni}}, (2)$$

где: n_{ni} – рекомендуемые нормы размещения животных на элемент помещения, гол;

m_i – количество животных в половозрастной группе, гол.

Ниже (таблица 11) будут приведены данные по укрупненным нормам потребной площади под производственные центры (производственные комплексы).

Таблица 11 -Укрупненные нормы потребной площади

Наименование комплекса	Расчетная единица	Нормы площади участка, м
Молочная ферма		
На 200 голов с молодняком до 6 месяцев	1 корова	100-110
На 400 голов с молодняком	1 корова	90-100
На 600 и более голов с молодняком	1 корова	80-90
Откормочная ферма молодняка крупного рогатого скота	1 голова	30-40
Свиноферма маточная	1 осн. свиноматка	150-180
Свиноферма откормочная	1 отк. свинья	5-10
Овцеводческая ферма	1 отк. овца	12-15
Птицеводческая ферма	1 птица	3,5-7,0
Складская группа зданий	1 га пашни	5
Бригадные двory	1 раб. лошадь	300

4.2. Расчет площадей выгульных площадок

Площади выгульных площадок для каждой половозрастной группы:

$$Ab_i = m_i * ab_i, (3)$$

где: ab_i – норма площадей выгула на одно животное, m^2 ;

m_i – количество животных в половозрастной группе, гол.

Таблица 12 - Площади выгула

Группы животных	Количество животных в группе, гол	Площадь выгула, m^2	
		На одно животное, m^2	На группу животных, m^2
1. Овцематки.			
2. Бараны, в том числе:	100	3	300
- производители,			
- пробники.	2	3	6
3. Ремонтный молодняк,	2	3	6
в том числе:			
- ярочки,	100	2	200
- баранчики.	70	2	140
4. Откормочный молодняк.	200	1,5	300
5. Ягнята, в том числе:	100	1	100
- возраста от 2 до 45 дней,	300	1	300
- возраста от 45 дней до 4 месяцев.			
Всего:	874		1352

Вывод: Из данных таблицы 10 видно, что общая площадь выгула на всё поголовье составляет $1352 m^2$, что соответствует норме. Для организации выгула, в КФХ подготовлена площадку площадью $5300m^2$.

Овцеводство — ответвление животноводства, занимающееся разведением овец. Оно занимает немаловажное место в народном хозяйстве страны. От овец получают шерсть (основная продукция), мясо, высококачественное шубно- меховое сырье, молоко.

Задачи, поставленные перед отраслью, должны решаться путем увеличения поголовья овец, повышения их продуктивности, улучшения качества продукции

на базе концентрации, специализации и агропромышленной интеграции овцеводства с переводом ее на индустриальную основу.

В стране создана племенная база по совершенствованию овец всех направлений продуктивности. Большое внимание уделяется повышению качества шерсти. Многое необходимо сделать для улучшения качества овец, продаваемых на мясо.

Одно из основных условий развития отрасли и дальнейшего увеличения производства продукции овцеводства - создание устойчивой кормовой базы. Решение проблемы производства кормов должно осуществляться путем улучшения малопродуктивных естественных кормовых угодий, создания многолетних культурных пастбищ, а также более широкого внедрения в практику прогрессивных систем заготовки и хранения кормов, использования в кормлении животных рассыпных и гранулированных кормосмесей.

Организация полноценного кормления овец имеет решающее значение для получения высококачественной мясной и шерстной продукции, а также шубного и кожевенного сырья для промышленности.

4.3. Предполагаемая продукция овцефермы

Шерсть. Волосяной покров животных, обладающий прядильными качествами или свойлачиваемостью, называют шерстью. Собранная отдельно от кожи шерсть имеет очень большую хозяйственную ценность. Из нее изготавливают разнообразные ткани и сукна, одеяла и ковры, головные уборы, войлоки и кошмы, тепло - и звукоизоляционные материалы, применяемые в строительном деле, авиации и т.д.

Молоко. Овечье молоко отличается ценными диетическими свойствами и хорошо усваивается. Из него изготавливают ценные сорта твердых и мягких сыров. В нашей стране широко применяют доение овец каракульской, тушинской, цигайской и других пород. Тонкорунных, полутонкорунных, романовских овец обычно не доят. Молочная продуктивность овец зависит от породы.

Мясо. Мясо овец имеет ряд отличительных особенностей по сравнению с мясом других сельскохозяйственных животных и пользуется спросом у населения. Мясо получают от овец всех пород, но наиболее высокой мясной продуктивностью обладают породы, специализированные в мясном, мясошерстном и мясосальном направлениях.

Овчины. Овчины - это шкуры, снятые с взрослых овец и молодняка старше 6 месяцев, имеющие площадь не менее 18 дм². Различают три группы овчин: шубные, меховые и кожевенные.

Шубные овчины - шкуры грубошерстных овец с неоднородной (смешанной) шерстью длиной не менее 1,5 см. Из этих овчин шьют тулупы, полушубки и другие виды шубной одежды. В этих изделиях кожная часть овчин (мездра) обращена наружу, а шерстный покров - внутрь. Поэтому обращают внимание на прочность и устойчивость мездры к внешним воздействиям (влага, охлаждение, трение и др.), а также на то, чтобы она была мягкой, легкой и эластичной. Шерсть должна быть густой, стойкой против сминания и свойлачивания.

Меховые овчины получают от тонкорунных, полутонкорунных, тонкорунно-грубошерстных овец с однородной, а иногда и с неоднородной полугрубой шерстью со значительным содержанием пуха.

Кожевенные овчины - шкуры, которые по совокупности технологических свойств не могут быть рационально использованы промышленностью для изготовления шубных или меховых овчин.

4.4. Технологическая часть

Расчет структуры стада. Структура стада выражается в процентном отношении овцематок, баранов, ремонтного молодняка, откормочного молодняка и ягнят от общего поголовья животных (таблица 13):

$$m_i = k_i * m_0, (4)$$

где m_i – количество животных в половозрастной группе, гол;

k_i – расчетный коэффициент для половозрастных групп животных;

m_0 – общее поголовье животных, гол.

Таблица 13 - Структура поголовья стада

Виды животных	Коэффициент	Количество животных, гол.
1. Овцематки.	1,0	100
2. Бараны, в том числе:	0,05	4
- производители,	0,025	2
- пробники.	0,025	2
3. Ремонтный молодняк, в том числе:	1,7	170
- ярочки,	1,0	100
- баранчики.	0,7	70
4. Откормочный молодняк.	2,0	200
5. Ягнята, в том числе:	4,0	400
- возраста от 2 до 45 дней,	1,0	100
- возраста от 45 дней до 4 месяцев.	3,0	300
Всего:	8,75	874

Вывод: Из данных таблицы 13 видно, что количество животных всех половозрастных группах равно 874 голов.

Численность персонала по обслуживанию животных. Численность персонала определяется с учетом распределения животных по группам и нормам нагрузки на одного работника (таблица 14):

$$KP = \sum KP_i, (5)$$

где KP – количество работников, чел;

KP_i – расчетное число работников для данной половозрастной группы животных, чел:

$$KP_i = \frac{m_i}{n}, (6)$$

где m_i – количество животных в половозрастной группе, гол;

n – норма нагрузки на одного человека в зависимости от группы животных, гол/чел.

Таблица 14 - Численность персонала по обслуживанию животных

Вид животных	Количество животных, гол	Норма нагрузки на одного работника, гол/чел	Количество работников, чел
1. Овцематки.	100	150	1
2. Бараны.	4	50	1
3. Ремонтный молодняк, в том числе:	170	-	-
- ярочки,	100	250	1
- баранчики.	70	150	1
4. Откормочный молодняк.	200	100	2
5. Ягнята, в том числе:	400	-	-
- возраста от 2 до 45 дней,	100	70	2
- возраста от 45 дней до 4 месяцев.	300	200	2
Всего:	874		10

Вывод: Из данных таблицы 14 видно, что на 874 голов требуется 10 работников.

Кормовой запас длительного хранения. Кормовой запас рассчитываем:

$$КЗ_i = m_i * p_i * t_i, (7)$$

где $КЗ_i$ – кормовой запас длительного хранения данного вида корма, кг;

m_i – количество животных в половозрастной группе, гол;

p_i – рекомендуемы суточный рацион данного вида корма для данной группы животных, кг;

t_i – продолжительность кормления в течении года, дни.

Таблица 15 - Типовой рацион для овец

№ п/п	Группы животных	Количество животных, гол	Продолжительность кормления, дни	Корма								
				Сено, кг			Силос, кг			Злаки, кг		
				На голову	Нагрузка в сутки	Нагрузка в год	На голову	Нагрузка в сутки	Нагрузка в год	На голову	Нагрузка в сутки	Нагрузка в год
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	Овцематки.	100	365	0,8	80	29200	3,0	300	109500	0,2	20	7300
2	Бараны, в том числе: - производители,	2	365	1,7	3,4	1241	-	-	-	1,0	2	730
3	- пробники.	2	365	1,5	3	1095	1,5	3	1095	0,7	1,4	511
4	Ремонтный молодняк, в том числе: - ярочки,	100	180	0,4	40	7200	0,3	30	5400	0,5	50	9000
5	- баранчики.	70	180	1,0	70	12600	2,0	140	25200	0,2	14	2520
6	Откормочный молодняк.	200	180	0,5	100	18000	4,0	800	144000	0,5	100	18000
7	Ягнята, в том числе: - возраста от 2 до 45 дней,	100	35	-	-	-	-	-	-	0,5	50	1750
8	- возраста от 45 дней до 4 месяцев.	300	75	0,4	120	9000	0,5	150	11250	0,5	150	11250
9	Всего:	874				78336			296445			51061

Продолжение таблицы 15

№ п/п	Корма																	
	Солома, кг			Горох, кг			Кормовая Свекла, кг			Морковь, кг			Травяная Мука, кг			Шрот, кг		
	На голову	Нагрузка в сутки	Нагрузка в год	На голову	Нагрузка в сутки	Нагрузка в год	На голову	Нагрузка в сутки	Нагрузка в год	На голову	Нагрузка в сутки	Нагрузка в год	На голову	Нагрузка в сутки	Нагрузка в год	На голову	Нагрузка в сутки	Нагрузка в год
	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	-	-	-	0,2	0,4	146	1,0	2	730	0,5	1	365	-	-	-	0,1	0,2	73
3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	20	3600	-	-	-
5	-	-	-	0,1	7	1260	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,1	7	1260
6	0,5	100	18000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,2	60	4500
9			18000			1406			730			365			3600			5843

Вывод: Из данных таблицы 15 видно, что в год на 874 животных требуется: сена 78336 кг, силоса 296445 кг, злаков 51061 кг, соломы 18000 кг, гороха 1406 кг, кормовой свеклы 730 кг, моркови 365 кг, травяной муки 3600 кг и шрота 5843 кг.

4.5. Территориальная схема животноводческого предприятия

Блок – схема животноводческого объекта. Основным принципом проектирования генерального плана любого животноводческого предприятия – это полный учет всех технологических, экономических, инженерно-технических, санитарных, зооветеринарных, противопожарных, архитектурных и художественно-эстетических требований, а также природно-климатических, геологических и топографических условий площадки, выбранной для возведения животноводческого объекта.

Поэтому разработка генерального плана фермы начинается с составления на основе технологических проектных решений блок-схемы технологического процесса, на которой указывают существенные функциональные взаимосвязи отдельных частей животноводческого объекта.

Блок-схема животноводческого объекта уточняется с помощью плана функционального зонирования, который показывает пространственное расположение, приблизительные размеры и форму отдельных зон. При этом отдельные зоны территории объекта располагаются в порядке их значимости, причем нельзя пренебрегать всесторонним и взаимным влиянием зон друг на друга. При выполнении этих действий учитываются такие факторы как:

- расположение зон относительно сторон света;
- направление господствующих ветров;
- существующая транспортная система;
- уклон местности;
- зоогигиенические требования;
- требования по защите окружающей среды.

Здания и сооружения наносимые на генплан. В производственной зоне располагают: жилой дом, гараж-мастерскую, овчарни, выгульно-кормовой двор,

навес для хранения сена, траншею для хранения силоса, пруд–отстойник, теплицу, пожарный водоём, фруктовый сад, дезбарьер, эстакаду для погрузки животных, кормовой клин, овощехранилище.

В производственном здании размещаются овцематки, бараны, ремонтный молодняк, откормочный молодняк и ягнята. Содержание животных — стойлово-пастбищное, в овчарне — на глубокой подстилке. Покрытие полов внутри овчарен твердое. Продолжительность стойлового периода — 240 дней. Продолжительность пастбищного периода — 125 дней. Случка овец проводится один раз, в августе, ягнения проходят в январе — феврале.

Для ягнения на овцеферме имеется тепляк. Ягнята вместе с матками находятся до 4-месячного возраста (период подсоса), после чего их отбивают от матерей и переводят в отдельную секцию. К отбивке ягнята весят 30 - 35 кг. Ежегодная выбраковка маток составляет 20%. В марте месяце проводят первую стрижку. Реализуют молодняк в возрасте 8 месяцев. Раздача кормов по кормушкам производится с помощью ручной тележки ТУ-300. Доступ овец к кормам свободный. Кормление поголовья осуществляется сеном, силосом, соломой и злаками, свеклой, горохом, морковью, травяной мукой и шротом.

Генеральный план хозяйства, овчарен, а также конструкцию загонов для овец приведены в приложении 3.

Технологические потребности площадей при строительстве овцефермы на 100 голов определяются с учётом различных параметров.

Годовой расход кормов составляет:

1. сено - 78336 кг
2. солома - 18000 кг
3. силос - 296445 кг
4. горох - 1406 кг
5. кормовая свекла - 730 кг
6. морковь - 365 кг
7. травяная мука - 3600 кг
8. шрот - 5843 кг

Поение животных — из групповых поилок. Уборка навоза из овчарен осуществляется 1-2 раза в год погрузчиком-бульдозером с погрузкой в самосвальные транспортные средства и вывозом в места хранения, согласованные с органами СЭС в установленном порядке. С выгульных площадок навоз по мере накопления сгребается бульдозером, навеской и погрузчиком грузится в транспортные средства. Для обеспечения поголовья овец всеми видами кормов необходимо 301,51 га земельных угодий, в том числе 51,84 га культурных пастбищ. Обслуживание фермерского хозяйства возможно при помощи 10 работников.

На предприятиях всех направлений продуктивности при овчарнях размещают выгульно-кормовые площадки из расчета не менее 3 м³ на одну голову для баранов-производителей, баранов-пробников и маток, 2 м² - для ремонтного молодняка и 1 м² - для откормочного поголовья и валухов.

Взаимное расположение овчарен на территории принимают в соответствии с технологическим процессом. На предприятиях с законченным оборотом стада овчарни для содержания ремонтного поголовья располагают ниже по рельефу и с подветренной стороны по отношению к другим овчарням. Полуоткрытые здания (базы-навесы) в южных районах ориентируют открытой стороной на юг, юго-запад или юго-восток в зависимости от направления господствующих ветров и рельефа местности. Закрытые стороны зданий должны защищать животных от господствующих холодных ветров.

В составе подсобных производственных зданий и сооружений предусматривают объекты ветеринарного назначения, автомобильные весы, раскол для бонитировки животных, сооружения водо- и электроснабжения, внутренние проезды с твердым покрытием и с выходом к дорогам общего пользования, ограждения. При необходимости на территории также располагают кормоцех, пункт технического обслуживания, пожарный пост, сооружения канализации и теплоснабжения.

Состав и вместимость хранилищ кормов на территории предприятия определяют из расчета хранения годового запаса грубых кормов в скирдах и

штабелях, годового запаса сочных кормов в траншеях и 15% годовой потребности концентрированных кормов или гранулированных кормосмесей на складах. При обосновании допускается хранить корма (полностью или частично) вне территории предприятия.

Вместимость навозохранилища определяют, исходя из норм суточного выхода экскрементов от животных. Навозохранилища рекомендуется размещать вне территории предприятия.

Таблица 16 - Площадь складских помещений

Вид корма	Годовая потребность корма, кг	Рекомендуемая плотность, т/м ³	Допускаемое давление, т/м ²	Необходимый объём, м ³	Необходимая площадь, м ²	Количество и размеры зданий и сооружений (ш*д*в)
1	2	3	4	5	6	7
Сено	78336	0,25	1,2	313,4	65,3	(1) 6*18*3,6
Силос	296445	0,8	1,5	370,56	197,7	(2) 6*18*2,5
Злаки	51061	1,1	3,0	46,5	17,0	(2) 3*6*2,4
Солома	18000	0,3	1,2	60	15,0	(1) 3*6*3,6
Горох	1406	1,1	3,0	1,3	0,47	(1) 3*6*2,4
Кормовая свекла	730	0,7	2,5	1,0	0,3	(1) 3*6*2,4
Морковь	365	0,7	2,5	0,5	0,2	(1) 3*6*2,4
Травяная мука	3600	0,5	1,0	7,2	3,0	(1) 3*6*2,4
Шрот	5843	0,5	1,0	11,7	5,9	(1) 3*6*2,4
Итого					305м ²	468м ²

Вывод: Из данных таблицы 16 видно, что для хранения сена необходимо навес площадью 62,2 м², для хранения силоса требуется 2 силосных траншеи

каждая площадью 281,6 м². Под остальные культуры, ввиду их малого объема, отводится овощехранилище.

Необходимый объем сооружения:

$$V_{cki} = \frac{\sum K_{3l}}{\rho_l}, (8)$$

где: K_{3l} - кормовой запас, т.;

ρ_l - плотность корма, т/м³

5. ЭКОЛОГИЧНОСТЬ И БЕЗОПАСНОСТЬ

5.1. Законодательство в области охраны окружающей среды

В соответствии с Федеральным законом от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» и 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.

Настоящий Федеральный закон определяет правовые основы государственной политики в области охраны окружающей среды, обеспечивающие сбалансированное решение социально-экономических задач, сохранение благоприятной окружающей среды, биологического разнообразия и природных ресурсов в целях удовлетворения потребностей нынешнего и будущих поколений, укрепления правопорядка в области охраны окружающей среды и обеспечения экологической безопасности.

Настоящий Федеральный закон регулирует отношения в сфере взаимодействия общества и природы, возникающие при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, связанной с воздействием на природную среду как важнейшую составляющую окружающей среды, являющуюся основой жизни на Земле, в пределах территории Российской Федерации, а также на континентальном шельфе и в исключительной экономической зоне Российской Федерации.

В течении своей жизни и производственной деятельности человек неизбежно оказывает влияние на окружающую природную среду. Влияние человека на природу называют антропогенным (от греч. *антропос* - человек). Антропогенное воздействие человека на природу – осознанное или неосознанное воздействие деятельности человека, в результате которой изменяется природная среда и естественные ландшафты. Антропогенное воздействие носит

разрушающий характер. Антропогенные факторы вызывают истощение природных ресурсов и загрязнение окружающей среды.

Самыми опасными результатами отрицательного влияния человека на природу являются: истощение недр, загрязнение Земли отходами промышленности, уничтожение растительного и животного мира.

Охрана земель – совокупность мероприятий, направленных на рациональное использование, воспроизводство и сохранение почв в состоянии, соответствующим потреблением современной биосферы.

Экономические, земледельческие методы охраны и рационального использования земли, прежде всего, направлены на:

1. Сохранение и повышение плодородия почв;
2. Увеличение эффективного плодородия земель;
3. Восстановление эффективного и потенциального плодородия земель;
4. Внедрение прогрессивных технологий мелиорации земель;
5. Экономии продуктивных угодий;
6. Защиту земель от загрязнения.

5.2. Разработка мероприятий по охране окружающей среды на территории КФХ «Труд»

При организации сельскохозяйственного производственного комплекса и размещении производства следует большое внимание уделять вопросам охраны окружающей среды.

В проекте предлагаются мероприятия по охране земель:

- защита почв от эрозии;
- охрана земель от загрязнения;
- защита окружающей среды от отходов животноводческого комплекса;
- защита сельскохозяйственных культур.

В целях борьбы с суховейными ветрами, эрозией почв, защиты окружающей среды, а так же для равномерного распределения снежного покрова,

проектом в КФХ «Труд» Бессоновского района Пензенской области предусматривается создание лесонасаждений.

Для защиты окружающей среды от отходов животноводческого комплекса необходимо составление экологического паспорта и выполнение его рекомендаций.

Утилизация отходов животноводческого комплекса, главным образом, навозных стоков может осуществляться различными технологиями с целью получения удобрений для сельскохозяйственных культур, получения высококалорийных кормов. Так, например, жидкие отходы, как правило, фракционируются на жидкую и твердую части. Из них жидкую фракцию можно использовать по безотходной технологии Л.К. Эрнста и др. для получения товарной рыбы, для чего необходимо иметь биологические рачковые и рыболовные пруды, из которых получают товарную рыбу и чистую воду для окружающей среды. Твердую фракцию можно использовать по технологии ВАСХНИЛ для получения белкового корма для откорма скота. По проекту предусмотрено устройство канализации для отвода жидкой фракции и получение белкового корма для откорма скота из твердой фракции по технологии ВАСХНИЛ.

Отработанный воздух животноводческих помещений в виде вентиляционных выбросов тоже представляет собой определенную угрозу для сельской местности. Так, по данным Бел НИСГИ, в атмосферу ежедневно поступает от комплексов около 130 тонн аммиака, 9...10 тонн сероводорода и 700...800 млрд. микробных тел. В итоге загрязнения атмосферы и внесения больших количеств жидких навозных стоков на поля в непосредственной близости от животноводческих комплексов (по прогнозам Бел НИИПА) может привести к загрязнению территории площадью около 100 тыс. га. Для предотвращения этого, согласно проекту, предусмотрено установление очистных приборов в вентиляционных шахтах.

Без составления экологического паспорта и выполнения его рекомендаций будут и впредь не регистрироваться вредные выбросы комплексов, а

следовательно будут загрязняться воздух, почва, поверхностные и грунтовые воды, не будут соблюдаться требования, регламентирующие охрану окружающей территории комплексов и прилегающих к ним зон.

Таким образом, на основе экологического паспорта животноводческого комплекса разрабатываются природоохранные мероприятия, выполнение которых гарантирует охрану окружающей среды и гарантирует здоровую среду обитания для животных и человека.

Вредители, болезни и сорняки ежегодно снижают урожай сельскохозяйственных культур в среднем на 30-50%. Основными вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур в Пензенской области являются: мышевидные грызуны, проволочники, саранчовые, хлебные клопы, трипсы, хлебные жуки, гороховая тля, клубеньковые долгоносики, гороховая зерновка, свекловичная блоха, колорадский жук и т.д. Основным методом защиты растений является агротехнический метод. В него входят севообороты, очистка и калибровка семян, обработка почвы, опрыскивание пестицидами. Основными мерами борьбы с сорняками являются зяблевая предпосевная и послепосевная обработки на фоне правильного чередования культур в севообороте, тщательной очистки семян в послеуборочный период. Против малолетних сорняков эффективно боронование до всходов и по всходам зерновых и пропашных культур, обкашивание краев полей до цветения сорняков.

Ниже, в таблице 17, приведены данные о санитарно-защитных зонах для сельскохозяйственных предприятий и объектов сельскохозяйственного назначения.

Согласно проекту, на территории КФХ «Труд» также предусмотрена санитарно-защитная зона в размере 300м. [17]

При землеустройстве в районах эрозии почв важное значение имеет правильное установление хозяйственной и внутрихозяйственной специализации. При установлении специализации всесторонне учитываются экономические, природные и экологические условия конкретного хозяйства.

В КФХ «Труд» предусмотрена защита почв от эрозии, охрана земель от загрязнения, на основе экологического паспорта животноводческого комплекса разработаны природоохранные мероприятия, выполнение которых гарантирует охрану окружающей среды и гарантирует здоровую среду обитания для животных и человека, также предусмотрена защита сельскохозяйственных культур от вредителей и сорняков посредством агротехнического метода.

Таблица 17 - Размеры санитарно-защитных зон

№ п/п	Сельскохозяйственные предприятия и объекты	Размер зон, м
1	Фермы:	
	а) коневодческие и кролиководческие	100
	б) крупного рогатого скота, овцеводческие и звероводческие	300
	в) птицеводческие	300
	г) свиноводческие	500
2	Птицефабрики	1000
3	Ветлечебницы	200
4	Теплицы и парники:	
	а) при биологическом обогреве (навоз)	100
	б) то же (мусор)	300
	в) при обогреве электричеством, паром или водой	Не нормируется
5	Цехи по приготовлению кормов:	
	а) без использования пищевых отходов	Не нормируется
	б) с использованием пищевых отходов	100
6	Предприятия по первичной переработке молока, фруктов, овощей	Не нормируется
7	Гаражи и парки по ремонту, техобслуживанию и хранению автомобилей и с/х техники при численности двигателей более 200 единиц	100
8	Хранилище фруктов, овощей, картофеля, зерна и другой с/х продукции	50
9	Постройки для содержания животных и птицы частного использования при квартальной застройке	50
10	Склады:	
	а) для хранения минеральных удобрений	200
	б) для хранения минеральных удобрений и ядохимикатов до 20 тонн	200
	в) для хранения ядохимикатов до 20 тонн	200

5.3. Условия труда в сельском хозяйстве

Сельское хозяйство является важнейшей отраслью, которая определяет жизненный уровень населения, его благосостояние, продовольственную безопасность страны. [18] В сельском хозяйстве производимая продукция участвует во многих отраслях народного хозяйства, обеспечивая для страны дополнительную занятость. Важно отметить специфические особенности данной отрасли, которые определяют экономические, организационные и юридические правоотношения при производстве сельскохозяйственной продукции:

- 1) в сельском хозяйстве наряду с экономическими законами действуют биологические, которые не зависят от человека и накладывают заметный отпечаток на правовое регулирование отрасли;
- 2) основным средством производства здесь является земля, которая пространственно-ограничена, ничем не заменима, обладает способностью при правильном использовании увеличивать плодородие;
- 3) в сельском хозяйстве используются такие средства производства, как живые организмы и растения;
- 4) производство сельскохозяйственной продукции распространено на большой территории, которая различна по природно-климатическим условиям;
- 5) в сельском хозяйстве не совпадают процессы производства и конечные результаты труда;
- 6) созданный продукт чаще всего является промежуточным и участвует снова в сельском хозяйстве в перерабатываемых отраслях промышленности;
- 7) занятость в сельском хозяйстве носит сезонный характер.
- 8) Данные особенности оказывают заметное влияние на правовое регулирование трудовых отношений, на составление и применение правил по безопасности труда в сельском хозяйстве и охраны прав трудящихся работников в этой отрасли.

Условие труда - это внешняя среда, производственная обстановка и конструктивно эксплуатационные характеристики применяемой техники, которые

оказывают воздействие на человека, на его производительность и качество его труда.

Важное значение в сельскохозяйственном производстве имеет создание оптимальных условий труда и контроль за их соблюдением. Это позволяет максимально долго сохранять высокую работоспособность трудящихся, основанную на заботе о психофизиологическом здоровье человека. Также это способствует заметному росту производительности труда на сельскохозяйственном предприятии, что сказывается на экономической эффективности всего сельскохозяйственного производства.

Контроль за соблюдением нормальных условий труда выполняют следующие службы: Государственная инспекция труда, санитарная инспекция, техническая инспекция.

Государственная инспекция труда следит за соблюдением работодателем и работниками трудового законодательства, проводит аттестацию рабочих мест, решает конфликты, возникающие между работодателем и работниками.

Санитарная инспекция труда следит за выполнением на предприятии санитарно-гигиенических норм.

Техническая инспекция труда заботится о соблюдении техники безопасности, что крайне важно на сельскохозяйственных работах при контакте работников с различными механизмами, машинами, химическими веществами, животными.

Условия труда можно разделить на психофизиологические, санитарно-гигиенические и эстетические.

Психофизиологические условия труда зависят от тяжести труда. По тяжести работы на сельскохозяйственном производстве делятся на легкие, средние, тяжелые и очень тяжелые.

При производстве сельскохозяйственной продукции многие работы выполняются вручную, что накладывает отпечаток на характер труда. Не всегда выполняются некоторые ограничения в сферах приложения труда, особенно для

женщин. Зачастую многие работы выполняются в быстром темпе, что обусловлено сезонностью производства и влиянием биологических факторов.

Психофизиологические условия труда зависят от нервно-психического напряжения, которое в свою очередь обусловлено сложностью работы, ответственностью за ее результаты, от применяемых машин и механизмов, информированности и степени контроля и организации производственного процесса.

Внешние факторы условий труда, такие как техногенные, природно-климатические и другие, определяют санитарно-гигиенические условия. К ним относят: освещенность (естественный, искусственный, смешанный свет, общее, местное и другое освещение рабочего места), относительную влажность воздуха (свыше 90% - недопустима), температуру воздуха, движение воздуха (не более 20 - 30 см/мин.), загазованность, запыленность, шум, вибрацию, радиоактивные излучения и т.д.

Для сельского хозяйства строительство зданий и производственных сооружений должно проводиться с учетом строительных норм и правил. Также обязательно проведение комплекса профилактических мероприятий, следует обеспечивать работников необходимыми средствами индивидуальной защиты, аптечками. За выполнение сельскохозяйственных работ при вредных условиях, за разрыв трудового дня, увеличение времени смены в напряженные периоды работники получают доплаты и им предоставляются дополнительные выходные дни.

На сельскохозяйственных предприятиях также целесообразно организовывать питание работников, медицинское обслуживание, условия для помывки (например, душ) и т.д.

6. ОСНОВНЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КФХ «ТРУД»

6.1. Цель и актуальность данного проекта

Основная цель проекта – организация и развитие овцеводства на территории КФХ «Труд» Бессоновского района Пензенской области, а также выгодное производство мяса, овчины, молока и шерсти овец с последующим расширением производства. Для этого необходимо производить продукцию экологически чистую, с максимальным использованием благоприятного природно-климатического расположения при откорме на естественных пастбищах.

Инструментом для решения данной задачи является пастбищное содержание овец в летний период (155 дней) и скармливание кормов собственного производства в зимний период (210 дней).

Производство мяса-баранины за последние 5 лет имело тенденцию к сокращению. Однако спрос на баранину увеличивается и, особенно, у оптовых покупателей в заключительный период откорма с сентября по октябрь включительно. Кроме того, на мясных прилавках мяса-баранины практически не бывает, а это является еще одним вариантом реализации данного вида продукции.

Собранная отдельно от кожи шерсть имеет очень большую хозяйственную ценность. Из нее изготавливают разнообразные ткани и сукна, одеяла и ковры, головные уборы, войлоки и кошмы, тепло - и звукоизоляционные материалы, применяемые в строительном деле, авиации и т.д.

Овечье молоко отличается ценными диетическими свойствами и хорошо усваивается. Из него изготавливают ценные сорта твердых и мягких сыров.

Шубные овчины - шкуры грубошерстных овец с неоднородной (смешанной) шерстью длиной не менее 1,5 см. Из этих овчин шьют тулупы, полушубки и другие виды шубной одежды. К тому же, она имеет достаточно высокую стоимость.

6.2. Исходные данные и расчеты развития овцеводческой фермы

Краткая аннотация проекта:

Общая стоимость проекта: 767,9 тыс. руб.

Финансирование проекта (в процентах):

- собственные средства: 17,0%
- заемные средства банка: 83,0%

Показатель проекта:

Объем реализации продукции приведен в приложении 4.

Для реализации данного проекта планируется осуществить закупку в сентябре 2017 года:

1. Бараны-производители – 2 гол.
2. Бараны-пробники – 2 гол.
3. Ярки – 100 гол.
4. Корма – годовую потребность с учетом всех групп животных на период от урожая 2017 года до урожая 2018 года.

Объем вложений в проект – 767,9 тыс. руб., из них:

- Инвестиционный кредит банка – 637,4 тыс. руб.;
- Собственные средства – 130,5 тыс. руб.;

Таблица 18 - Наименования вложений в КФХ «Труд»

Наименование вложений	Сумма, тыс. руб.	Срок инвестиций
Требуется средств на закупку скота и кормов	637,4	5 лет
Собственные средства	130,5	
ИТОГО:	767,9	

Таблица 19- График реализации проекта

Наименование показателя	2017	2018	2019	2020
Получение кредитов, тыс. руб.	637,4			
Закуп скота и кормов, тыс. руб.	767,9			
Погашение инвестиционного кредита, тыс. руб.		290,20	296,20	306,20

Процентная ставка Россельхозбанка – 10% годовых. Платеж за год, начиная с 2017 года. Предполагается субсидирование процентной ставки за счет субсидий из федерального и областного бюджетов.

Обеспечением проекта будет являться:

- Имущество, приобретаемое в ходе реализации проекта

Основное препятствие, способное помешать реализации проекта:

- Нарушение исполнения проекта на начальной стадии инвестирования (закупка животных должна быть произведена в сентябре-октябре до постановки скота зимне-стойловое содержание).

Планируемый результат проекта: увеличение рентабельности содержания поголовья овец в КФХ, увеличение объемов производства при откорме на экологически чистых натуральных кормах, снижение себестоимости производства выпускаемой продукции.

Исходные данные развития овцеводческой фермы на 100 голов овцематок (романовская порода):

1. Закуп ремонтного молодняка (100 голов ярок, 2 голов баранов-пробников и 2 голов баранов-производителей) в возрасте 10 месяцев, (наиболее благоприятный сентябрь).

2. Вес 1 головы ремонтных ярок – 40 кг, вес 1 головы баранов-производителей и баранов-пробников – 55кг.

3. Цена закупа 1 кг – 120 руб./ кг, одной головы (ярка) – 4800 руб., одной головы (баран-производитель и баран-пробник) – 6600 руб.

4. Ежегодная выбраковка баранов-производителей – 40% или 2 головы по структуре стада (восполняется закупом в племенных хозяйствах).

5. Ежегодная выбраковка овцематок – 15% или 15 голов по структуре стада (восполнение собственным ремонтным молодняком).

6. Ежегодный закуп баранов-производителей:

7. 2 головы · 6600руб. = 13200 руб.

8. Сохранность поголовья – 96,1% или падеж – 3,9% к обороту стада – 10 голов молодняка.

9. Срок осеменения – 12 мес. от рождения.
10. Вес при осеменении – 45 кг.
11. Годовая потребность к.ед. на 1 голову овцематки – 5,0 ц. к.ед.
12. Годовая потребность к.ед. на 1 голову баранов-производителей – 5,5 ц. к.ед.
13. Годовая потребность к.ед. на 1 голову молодняка текущего года – 1,8 ц. к.ед.
14. Структура кормов в % от общего количества кормов к.ед. и их питательность к.ед. в 1 кг корма:

-Конц. корма	-21%	1,0 к.ед. в 1 кг
-Сено	-7%	0,19 к.ед. в 1 кг
-Злаки	-17%	0,85 к.ед. в 1кг
-Силос	-9%	0,2 к.ед. в 1 кг
-Корм. корнеплоды	-31%	3,72 к.ед. в 1 кг
-Однолетние корм. культуры	-15%	0,97 к.ед. в 1 кг

15. Содержание животных – стойлово-пастбищное:
 - в зимний период в овчарнях на глубокой подстилке – 210 дней;
 - в летний период на выгульно-кормовых площадках с выпасом на естественных пастбищах – 155 дней;
 - случка производится один раз, в августе, получение приплода в январе-феврале;
 - ягнята с матками содержатся до 4-месячного возраста.

Реализация откормочного молодняка в возрасте 9 мес.

Средний вес одной головы молодняка на откорме при реализации – 40 кг.

Выход ягнят на 100 голов маток – 150 ягнят.

Получение приплода за год – 150 голов:

- 75 гол. ярок + 75 гол. баранов = 150 гол. – 10 гол. (падеж) = 140 гол.
- постановка на откорм: 140 гол. – 15 гол. (ярки ремонт) = 125 гол.

16. Реализация с откорма и по выбраковке за год в живом весе:

- бараны-производители – 2 гол. × 65 кг = 130 кг;

- овцематки - 15 гол. \times 50 кг = 750 кг;
- откормочный молодняк – 125 гол. \times 45 кг = 5625 кг;
- настриг шерсти основное стадо – 105 гол. \times 4 кг = 420 кг;
- настриг шерсти откормочный молодняк – 140 гол. \times 2 кг = 280 кг.
- молоко (овцематки) – 100 гол. \times 985 кг = 58,5 т (с учетом расхода 40 т молока на молодняк);

- овчина (бараны производители) – 2 гол. \times 3,5 м² = 7 м²;
- овчина (овцематки) – 15 гол. \times 3,5 м² = 52,5 м²;
- овчина (откормочный молодняк) - 125 гол. \times 3,0 м² = 375,0 м².

17. Годовое производство:

- мяса (кг в живом весе): 130 кг + 750 кг + 5625 кг = 6505 кг (цена реализации – 75 руб. за 1 кг живого веса);

- шерсти: 420 кг + 280 кг = 700 кг (цена реализации – 40 руб. за 1 кг);

- молока: 58,5 т (цена реализации – 17 руб. за 1 л);

- овчины: 7 м² + 52,5 м² + 375,0 м² = 434,5 м² (цена реализации – 110 руб. за 1 м²);

- выручка от реализации мяса (в живом весе): 6505 кг \times 75 руб. = 487,875 тыс. руб.;

- выручка от реализации шерсти: 700 кг \times 40 руб. = 28,0 тыс. руб.;

- выручка от реализации молока: 58500 кг \times 17 руб. = 994,5 тыс. руб.;

- -выручка от реализации овчины: 434,5 м² \times 110 руб. = 47,8 тыс. руб.

18. Количество голов единовременного содержания составит:

- овцематки – 100 гол.;
- бараны-производители – 4 гол.;
- молодняк – 150 гол.

среднегодовое поголовье:

- 2015 год – 105 голов;
- 2016 год и далее – 200 голов.

19. Требуется кормов по нормам с сентября по декабрь 2015 года включительно: 9,2 ц. к.ед.

В том числе:

-Конц. корма	- 3,7 т. к.ед. : 1,0 = 3,7 т.
-Сено	- 3,0 т. к.ед. : 0,19 = 15,8 т.
-Злаки	- 1,2 т. к.ед. : 0,85 = 1,4 т.
-Силос	- 3,6 т. к.ед. : 0,2 = 18,0 т.
Корм. корнеплоды	- 0,2 т. к.ед. : 3,72 = 0,05 т.
Однолетние корм. культуры	- 5,9 т. к.ед. : 0,97 = 6,1 т.

20. Требуется кормов в год (на 2016 год и далее): 27,5 ц. к.ед. (бараны-производители) + 500,0 ц. к.ед. (овцематки) + 270,0 ц. к.ед. (молодняк текущего года) = 79,75 т. к.ед.

В том числе:

-Конц. корма	- 16,7 т. к.ед. : 1,0 = 16,7 т.
-Сено	- 13,6 т. к.ед. : 0,19 = 71,6 т.
-Злаки	- 5,6 т. к.ед. : 0,85 = 6,6 т.
-Силос	- 7,2 т. к.ед. : 0,2 = 36,0 т.
-Корм. корнеплоды	- 0,8 т. к.ед. : 3,72 = 0,22 т.
-Однолетние корм. культуры	- 35,9 т. к.ед. : 0,97 = 37,0 т.

21. Стоимость кормов в ценах 2016 года в Пензенском районе (за одну тонну в рублях):

-Конц. корма	- 3500 руб.
-Сено	- 1500 руб.
-Злаки	- 3200 руб.
-Силос	- 575 руб.
-Корм. корнеплоды	- 800 руб.
-Однолетние корм. культуры	- 1450 руб.

Требуется закупить в 2017 году:

I. Бараны-производители, бараны-пробники – 4 гол.;

вес 1 головы – 55 кг;

стоимость 1 кг живого веса – 120 руб./кг;

общая стоимость: 4 гол. × 55 кг × 120 руб./кг = 26,4 тыс. руб.

II. Ярки – 100 гол.;

вес 1 головы – 40 кг;

стоимость 1 кг живого веса – 120 руб./кг;

общая стоимость: $100 \text{ гол.} \times 40 \text{ кг} \times 120 \text{ руб./кг} = 480 \text{ тыс. руб.}$

III. Корма – годовая потребность с учетом всех групп животных от урожая 2017 года до урожая 2018 года.

-Конц. корма - $3500 \text{ руб.} \times 16,7 = 58450 \text{ руб.}$

-Сено - $1500 \text{ руб.} \times 71,6 = 107400 \text{ руб.}$

-Злаки - $3200 \text{ руб.} \times 6,6 = 21120 \text{ руб.}$

-Силос - $575 \text{ руб.} \times 36,0 = 20700 \text{ руб.}$

-Корм. корнеплоды - $800 \text{ руб.} \times 0,22 = 176 \text{ руб.}$

-Однолетние корм. культуры - $1450 \text{ руб.} \times 37,0 = 53650 \text{ руб.}$

Итого на корма: 261,5 тыс. руб.

Требуется средств на закупку скота: 506,4 тыс. руб.

Требуется средств на закупку кормов: 261,5 тыс. руб.

Всего требуется средств: 767,9 тыс руб.

Календарный план реализации проекта и финансовый план (тыс. руб.) приведены в приложении 2. Ожидаемые результаты приведены в приложении 5.

Развитие хозяйства животноводческого направления по специальности овцеводство предлагает дальнейшее формирование и становление КФХ по производству баранины, шерсти овец, молока и овчины. Для этого возможно привлечение льготных кредитов, увеличение производства собственных кормов, реализация продукции на рынках района и области по рыночным ценам.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполнения выпускной квалификационной работы решались задачи совершенствования организационно-территориальных условий, приведение их в соответствие с потребностями сельскохозяйственного производства. основополагающие данные при организации территории сельскохозяйственного промышленного комплекса следующие: правовые акты, регулирующие землеустройство в целом; данные о современном состоянии сельскохозяйственного промышленного комплекса и района в котором он располагается; сведения, необходимые для проектирования овцефермы; данные о необходимых мероприятиях по охране окружающей среды; затраты на производство основных видов сельскохозяйственной продукции и продукции животноводства, в частности - овцеводство; общие положения охраны труда и здоровья работников сельского хозяйства, а также условия труда в сельском хозяйстве. Также в работе предложена систематизация полученных данных в виде тематических схем и таблиц.

1. Правовое регулирование землеустройства отражает законодательную часть землеустройства, порядок землеустроительного процесса, раскрывает итоги съезда Ассоциации крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов России (АККОР).

2. Современное состояние сельскохозяйственного промышленного комплекса и перспективы развития КФХ «Труд» включает в себя общие сведения о районе, в котором располагается хозяйство (площадь, численность населения, национальная принадлежность населения, типы почв). Кроме того указывается расстояние от областного центра (10 км) сельскохозяйственного промышленного комплекса и общая площадь земель района, используемых в сельском хозяйстве (75,2 тыс. га). Что касается самого КФХ, то здесь необходимо указать его площадь (441,66 га), площадь сельскохозяйственных культур (369,56 га), общую численность КФХ (95 человек), климат, рельеф, гидрографию,

растительность, виды почв, существующие севообороты, а также сведения об удаленность земельных участков от мест переработки и сбыта продукции.

3. Организация овцефермы в КФХ «Труд». Организация рассмотрена со всех аспектов: от расчёта структуры стада, кормовых запасов и площадей под содержание животных.

4. Экологическое обоснование использования сельскохозяйственных земель КФХ «Труд» Бессоновского района Пензенской области. Выявлены и проанализированы негативные факторы, влияющие на состояние земель и водоемов, предложен ряд мероприятий по устранению данных факторов.

5. Общая экономическая оценка затрат на производство основных видов сельскохозяйственной продукции и продукции животноводства (овцеводство) которая основывается на определении стоимости скота и кормов в руб., которые необходимо закупить на начало осуществления проекта и дальнейшего его развития. На закупку скота необходимо потратить 506,4 тыс. руб. (в частности: бараны-производители и бараны-пробники (4 гол.) – 26,4 тыс. руб.; ярки (100 гол.) – 480,0 тыс. руб.), на закупку кормов – 261,5 тыс. руб. (в частности: конц. корма – 58450 руб.; сено – 107400 руб.; злаки – 21120 руб.; силос – 20700 руб.; корм. корнеплоды – 176 руб.; однолетние корм. культуры – 53650 руб.). Общая стоимость проекта составила 767,9 тыс. руб.

6. Условия труда, охрана труда и здоровья работников сельского хозяйства. Рассмотрены особенности сельского хозяйства, подробно освещены условия труда и здоровья работников сельского хозяйства.

Таким образом, выполняя выпускную квалификационную работу были решены и рассмотрены вопросы и проблемы, связанные с организацией территорий сельскохозяйственного промышленного комплекса «Труд».

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный Закон от 19.06.2007 102-ФЗ // Консультант Плюс Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 04.03.2017)
2. О землеустройстве [Электронный ресурс]: Федеральный Закон от 18.06.2001 N 78-ФЗ // Консультант Плюс: URL : <http://www.consultant.ru/>
3. Об обороте земель сельскохозяйственного назначения [Электронный ресурс]: Федеральный Закон от 26 июня 2002 года N 101-ФЗ // Консультант Плюс : URL : <http://www.consultant.ru/>
4. О переводе земель или земельных участков из одной категории в другую [Электронный ресурс]: Федеральный Закон от 3 декабря 2004 года N 172-ФЗ // Консультант Плюс: URL : <http://www.consultant.ru/>
5. Об охране окружающей среды [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ // Консультант Плюс: URL : <http://www.consultant.ru/>
6. О регулировании земельных отношений на территории Пензенской области [Электронный ресурс]: Закон Пензенской области от 28 февраля 2011 г. N 2032-ЗПО // Региональное законодательство: URL : <http://www.regionz.ru/>
7. Итоги работы агропромышленного комплекса Пензенской области за 2010 год и перспективы его развития в 2011 году. [Электронный ресурс] // Министерство сельского хозяйства Пензенской области: URL: www.mcx-penza.ru
8. Интервью Губернатора Пензенской области Российской Федерации В.К. Бочкарева от 15.04.2011 [Электронный ресурс] //Русско-Балканское информационно-экономическое агентство: URL : www.mcx-penza.ru
9. Развитие приоритетных подотраслей сельского хозяйства [Электронный ресурс] // Россельхозбанк: URL : <http://www.rshb.ru/>
10. О состоянии законодательства в Пензенской области [Электронный ресурс]: Доклад 2010 года // Законодательное Собрание Пензенской области: URL : <http://www.zspo.ru>.

11. Бородин С.С. Земельное право. Общая часть. [Электронный ресурс] —Режим доступа: <http://books4study.org.ua/> (дата обращения 06.02.2017)
12. Брокгауза Ф.А. Рабочее время в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] // Энциклопедический Словарь Ф.А.Брокгауза и И.А.Ефрона : URL : <http://www.vehi.net/brokgauz/index.html>.
13. Волков С.Н. Экономическая эффективность внутрихозяйственного землеустройства: учебное пособие. [Текст] / С. Н. Волков – М.: МИИЗ, 1990 г.
14. Волков С.Н. Землеустройство. Т.2. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство [Текст] / С. Н. Волков – М.: Колос, 2001. – 648 с.
15. Волков С.Н. Землеустройство. Т.2. Землеустроительное проектирование. Внутрихозяйственное землеустройство [Текст] / С. Н. Волков – М.: Колос, 2001. – 431 с.
16. Гусак-Катрич Ю.А. Охрана труда в сельском хозяйстве [Электронный ресурс] : Ю.А. Гусак-Катрич. НИИ Охраны Труда : URL : <http://www.niiot.ru/>
17. Елфимова Ю.М. Методические основы организации экономической оценки земель сельскохозяйственного назначения [Текст] / Ю.М. Елфимова // Аспекты земельных отношений: сборник материалов науч.-практ. конференции. – Ставрополь: ФГОУ ВПО, 2005. – 30 с.
18. Зенченко С.В. Особенности правового режима земель сельскохозяйственного назначения [Текст] / С.В. Зенченко // Вестник СевКавГТУ. – Ставрополь: СевКавГТУ, 2004 - №12- 20 с.
19. Канарев Р.М. Охрана труда: учебник [Текст] / Р.М. Канарев, В.М. Бугаевский и др. – М.: Агропромиздат, 1988. – 140 с.
20. Кирюхин В.Д. Противоэрозионная организация территории [Текст] / В.Д. Кирюхин. – М.: Колос, 1973 - 80с.
21. Кузнецов В.А. Виртуальный пай [Текст] / В.А. Кузнецов // Коммуна. – М.: Изд-во УДН, 2003 - №12 – 30 с..

22. Нусратуллин В. К. Экономическая оценка земель сельскохозяйственного назначения [Текст] / В.К.Нусратуллин, Ф.Ф. Феррахова // Аграрный вестник Урала. – Уфа: Изд-во УДН, 2009. – 60 с.
23. Косинский В. С. Основы земледелия и растениеводства: учебник. [Текст]: В.С. Косинский, А.М. Рубанов, В.В. Ткачев, А.А. Сучилина; - М.: Колос, 1980. – 140 с.
24. Помазков Ю. И. Иммуитет растений к болезням и вредителям: учеб. пособие / Ю. И. Помазков. – М.: Изд-во УДН, 1990. – 250 с.
25. РД 52.04.186-89. Руководство по контролю загрязнения атмосферы [Текст] // Гидрометеиздат, 1991.
26. Сизова Н.П. Социально-экономическая сущность и роль крестьянских (фермерских) хозяйств в формировании многоукладной экономики агросферы [Электронный ресурс]: / Н.П. Сизова// Журнал «Проблемы современной экономики»: URL :<http://www.m-economy.ru/art.php?nArtId=2367>.
27. Трофимов А.В. Об экономических и правовых проблемах оборота земель сельскохозяйственного назначения [Текст]: // Аналитический вестник совета федерации ФС РФ, 2008.
28. Троицкий В.П. Научные основы землеустройства: учебник. [Текст]: В.П. Троицкий, С.Н. Волков, М. А. Гендельман и др. – М.: Колос, 1993. – 120 с.
29. Хабиров Г.А. Организация фермерских хозяйств: учебное пособие [Текст]: Г.А. Хабиров. – Уфа, 1992. – 31 с.
30. Хаметов Т.И. Внутрихозяйственное землеустройство: учеб. пособие. [Текст]: Т.И. Хаметов и др. – Пенза : ПГУАС, 2009. – 160 с.
31. Хаметов Т.И. Землеустройство: научно-методическое пособие по дипломному проектированию. [Текст]: Т.И. Хаметов, Э.К. Громада, И.А. Романюк – Пенза, ПГУАС, 2008 – 40 с.

ПРИЛОЖЕНИЯ