

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Казанский государственный аграрный университет»
Агрономический факультет

Кафедра «Землеустройство и кадастры»

ВКР допущена к защите,
зав. кафедрой, профессор
Сафиоллин Ф.Н.
24» сентября 2020 г.

ПРОТИВОЭРОЗИОННАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЕЛЬ ООО «АГРО 5»
ЛАИШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ
ТАТАРСТАН

Выпускная квалификационная работа по направлению подготовки
21.03.02 – Землеустройство и кадастры
Профиль – Землеустройство

Выполнила – студентка
заочного обучения

Галлямова Алсу Маратовна

17» сентября 2020 г.

Научный руководитель -
доцент

17» сентября Сулейманов С.Р.
2020 г.

Казань – 2020

**ФГБОУ ВО «КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**ЗАДАНИЕ ПО ПОДГОТОВКЕ
ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**
(Направление подготовки 21.03.02 – Землеустройство кадастры)

1. Фамилия, имя и отчество студента (ки) Гинимиса Вису Маратовна
2. Тема работы Противопожарная охрана земель
ОО «Агро 5» Лаишевского муниципального района
Республики Татарстан
(утверждена приказом по КазГАУ № 483 от «13» декабря 2019г.)
3. Срок сдачи студентом законченной работы 24.01.2020г.
4. Перечень подлежащих разработке в выпускной квалификационной работе вопросов (краткое содержание отдельных глав) и календарные сроки их выполнения:

1. Изучить нормативную литературу для написания I главы выпускной квалификационной работы (сентябрь – февраль 2019г).
2. Изучить характеристику предприятия (март – апрель 2019г).
3. Изучить охрану окружающей среды и технику безопасности на вышеуказанном предприятии (май – декабрь 2019г).
4. Провести анализ хозяйственного положения предприятия (сентябрь 2019г).
5. Подготовить презентацию и доклад и войти на защиту выпускной квалификационной работы.

5. Дата выдачи задания март 2019 г.

Утверждаю:

Зав. кафедрой _____

(дата, подпись)

Научный руководитель _____

(дата, подпись)

Задание принял к исполнению _____

(дата, подпись студента)

АННОТАЦИЯ

на выпускную квалификационную работу

Тема: Противоэрозионная оценка земель ООО «Агро 5» Лаишевского муниципального района Республики Татарстан.

Выпускная квалификационная работа состоит из введения, пяти глав, списка литературы, приложения. Во введении обоснована актуальность выбранной темы, поставлена цель и задачи исследования. В первой главе «Подготовительные работы» представлены: изучение планово-картографических материалов, природных и экономических условий хозяйства, перспектив его развития. Составление карты крутизны склонов, карты категорий эрозионно-опасных земель. Во второй главе «Противоэрозионная организация угодий и севооборотов на примере ООО «Агро 5» представлена: разработка мероприятий по защите от эрозии, проектирование системы севооборотов и их обоснование по экономическим показателям. В третьей главе «Устройство территории севооборотов на примере ООО «Агро 5» представлены общие положения составления проекта противоэрозионного устройства территории севооборотов, обоснование размещения полей севооборотов и рабочих участков. В четвертой главе «Охрана окружающей среды. Техника безопасности». В пятой главе «Технико-экономические показатели» проведен анализ экономического положения предприятия. В заключении приведены основные выводы, полученные в результате проведенного исследования.

Общий объем работы составляет 68 страниц.

ANNOTATION
for graduation qualification work

Subject: Erosion assessment of land of LLC "Agro 5" of the Laishevsky municipal region of the Republic of Tatarstan.

The final qualification work consists of an introduction, five chapters, a list of references, and an appendix. In the introduction, the relevance of the chosen topic is substantiated, the goal and objectives of the study are set. The first chapter, "Preparatory work" presents: the study of cartographic materials, natural and economic conditions of the economy, the prospects for its development. Mapping steepness of slopes, maps of categories of erosion-hazardous lands. The second chapter, "Anti-erosion organization of land and crop rotations by the example of LLC Agro 5", presents: development of measures for protection against erosion, design of a crop rotation system and their justification for economic indicators. The third chapter, "Arrangement of the crop rotation territory by the example of Agro 5 LLC, presents the general provisions for the preparation of the project for the erosion control of the crop rotation territory, the rationale for the placement of crop rotation fields and work sites. In the fourth chapter, "Environmental Protection. Safety precautions. " In the fifth chapter, "Technical and economic indicators", an analysis of the economic situation of the enterprise. In conclusion, the main findings of the study are presented.

The total workload is 68 pages.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	8
Глава I. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.....	10
1.1 Изучение планово-картографических, обследовательских и других материалов	10
1.2 Изучение природных и экономических условий хозяйства, перспектив его развития	11
1.3 Составление карты крутизны склонов.....	14
1.4 Составление карты категорий эрозионно-опасных земель.....	16
Глава II. ПРОТИВОЭРОЗИОННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ УГОДИЙ И СЕВООБОРОТОВ НА ПРИМЕРЕ ООО «АГРО 5» НА ТЕРРИТОРИИ ЛАИШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА.....	23
2.1 Установление состава и площадей угодий с разработкой мероприятий по защите их от эрозии и восстановлению продуктивности эродированных земель	23
2.2 Проектирование системы севооборотов и их обоснование по экономическим показателям.....	28
2.3 Обоснование проекта организации угодий и севооборотов.....	33
Глава III. УСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ СЕВООБОРОТОВ НА ПРИМЕРЕ ООО «АГРО 5» НА ТЕРРИТОРИИ ЛАИШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА.....	38
3.1 Общие положения составления проекта противоэрозионного устройства территории севооборотов.....	38
3.2 Обоснование размещения полей севооборотов и рабочих участков.....	40
3.3 Установление противоэрозионных агротехнических мероприятий... ..	46
Глава IV. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. БЕЗОПАСНОСТЬ	

ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА В	
ПРОИЗВОДСТВЕ.....	47
4.1 Охрана окружающей среды.....	47
4.2 Безопасность жизнедеятельности.....	50
4.3 Физическая культура на производстве.....	53
Глава V.ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ.....	55
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	67
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	68
ПРИЛОЖЕНИЯ	

ВВЕДЕНИЕ

Эрозия - это процесс разрушительного действия потока воды и ветра, выражающийся в промывке, разливе, выдувании верхнего плодородного слоя и подстилающей породы.

Водная эрозия является результатом сложного взаимодействия многих природных и экономических факторов, которые зависят от деятельности человека. Среди природных факторов наиболее важными являются топография, особенности почвенного покрова, растительность и климат. Местность, в первую очередь, определяет интенсивность смыва и эрозии почвы. Почва и рельеф является самым важнейшим обстоятельством, на основании которого происходит формирование системы территории компании противоэрозионной организации.

В данной выпускной квалификационной работе разработаны и решены задачи по противоэрозионной организации хозяйства на примере ООО «Агро 5».

Управление земельными ресурсами определяет одну из основных ролей, которые имеют место при организации задач, которые формирует управление земельными ресурсами, целью которых является организация охраны защиты рельефа. На основании положений и задач землеустройства происходит осуществление противоэрозионной охраны почв и рельефа, происходит формирование условий для реализации мер по предотвращению эрозионных процессов и восстановлению, плодородие эродированных земель.

Во время внутрихозяйственного землеустройства зональные рекомендации используются для защиты почв от эрозии различными специалистами: почвоведы, мелиораторы лесных угодий, гидротехники, географы, агрономы, экономисты и т.д. Связаны с организацией территории конкретного сельскохозяйственного предприятия. Землемер принимает решение о размещении комплекса организационных, экономических,

агротехнических, лесных и гидротехнических противоэрозионных мероприятий на территории хозяйства на основании специфики рельефа, растительности на земельном участке.

Целью выпускной квалификационной работы является составление проекта противоэрозионной организации земель ООО «Агро 5» Лаишевского муниципального района Республики Татарстан.

В соответствии с целью были поставлены задачи, которые необходимо решить при написании данной выпускной квалификационной работы:

- изучить особенности проведения подготовительных работ;
- подготовить карту категорий эрозионно-опасных земель;
- изучить особенности устройства территории севооборотов на примере ООО «Агро 5»;
- рассмотреть особенности охраны окружающей среды, техники безопасности;
- рассмотреть технико-экономические показатели проектировки хозяйства.

Структура работы включает в себя введение, пять глав, заключение, список литературы, приложения.

Глава I. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

1.1 Изучение планово-картографических, обследовательских и других материалов

Противоэрозионная организация территории является важнейшей составляющей в структуре мероприятий, которые направлены на сохранение состояния рельефа, который может испытывать эрозию. Организация и реализация проектов по защите земельных участков от эрозии поддерживает и снижает влияние на земли сельскохозяйственного назначения.

Прежде чем составить план мероприятий по защите территории, необходимо провести подготовительные работы.

В данной выпускной квалификационной работе рассматривается организация борьбы с эрозией территории сельскохозяйственного предприятия ООО «Агро 5» в Лаишевском муниципальном районе.

Целью подготовительных работ является получение данных, характеризующих право собственности на земельный участок, на основании общеклиматического состояния, принадлежности и устройства земельного участка, и его рентабельности.

В процессе проведения подготовительных работ изучают имеющийся картографический материал, данные по качественному состоянию земель и природные условия хозяйства.

В нашем случае присутствует карта почвы для этого объекта в масштабе 1:10000, где типы почв, преобладающих на ферме, показаны в графической форме. Пахотная земля вырублена овражной балкой. По этой карте вы можете судить о величине уклона местности.

Таким образом, на основе материалов, полученных в результате подготовительных работ, планируются меры по борьбе с эрозией в отношении конкретного объекта. Планируется, в какой степени эти меры будут способствовать снижению и предотвращению эрозионных процессов.

Подготовительные работы завершаются составлением карт категорий

эрозионно-опасных земель. На основе этой карты разрабатывается структура посевных площадей и другие меры в отношении эродированных земель.

1.2 Изучение природных и экономических условий хозяйства, перспектив его развития

ООО «Агро 5» находится в Лаишевском районе. Общая площадь района составляет - 2094, 43 кв. км, население 36,9 тыс. человек.

Лаишевский муниципальный район расположен в юго-восточной части Республики Татарстан, считается пригородом города Казани. Местность создания является 2094,43 квадратных километра, в том числе 921 64 квадратных километра аграрных угодий. Юго-западная граница района проходит по живописным водным ресурсам республики: Поволжскому, Камское также Куйбышевское водохранилища. Сфера обладает основательные многозначительные истоки. Его летописи включают фамилии, которые стали гордостью отечества. Карта района показана на Рисунке 1 и в Приложении 1.

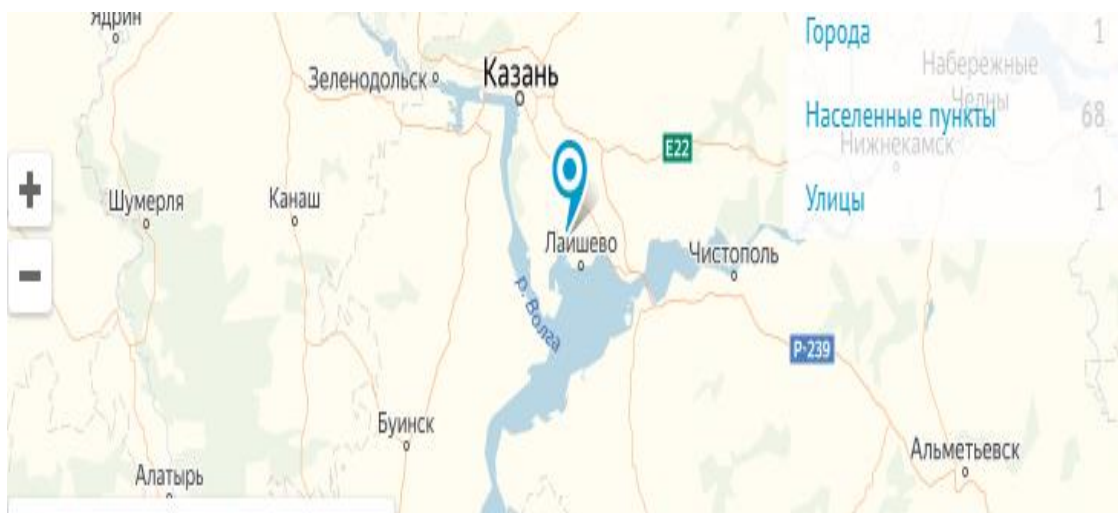


Рисунок 1 – Карта Лаишевского района

Известный писатель, поэт и государственный деятель Г.Р. Державин родился в Лаишевском районе, в селе Державино, центральная площадь и

дом народного творчества в Лаишево были названы в честь поэта. На сегодняшний день в области сохранилось 27 памятников культурной архитектуры. Наиболее важными являются Софийский собор, церковь Казанской иконы Божией Матери, церковь св. Николай Чудотворец и другие. За пределами республики известны Приволжский международный лагерь, санаторий "Санта" и реабилитационный центр для детей с ограниченными возможностями. Все они в нашем районе, в живописных местах на берегу Волги. На территории 24 сельских и 1 городское поселение. Административный центр района - Лаишево. В округе расположен Волго-Камский государственный заповедник.

Очень удобное транспортное сообщение и географическое положение - 62 км от Казани. Казанский международный аэропорт расположен на территории - он обслуживает как внутренние, так и международные линии и может принимать самолеты многих типов.

В районе 5 промышленных предприятий. 97% продукции промышленных предприятий отгружается потребителям, это речная и морская рыба различных видов, растительные масла, майонез, кондитерские и хлебобулочные изделия, молочные продукты. Сельскохозяйственная продукция составляет 37% от объема товаров и услуг.

Концепция создания местность содержит 24 средние учебные заведения, 22 детских сада, безупречно-промышленные училища, сельскохозяйственный колледж, среднее - учебное заведение специнтернат для слабовидящих детей и детский дом. Число учащихся является 4213 человек. Школы в городах составляют 62%, в сельской местности 136%. Обеспеченность детскими садами: муниципальная местность - 102%, сельская местность - 113%.

План землепользования показан на Рисунке 2.

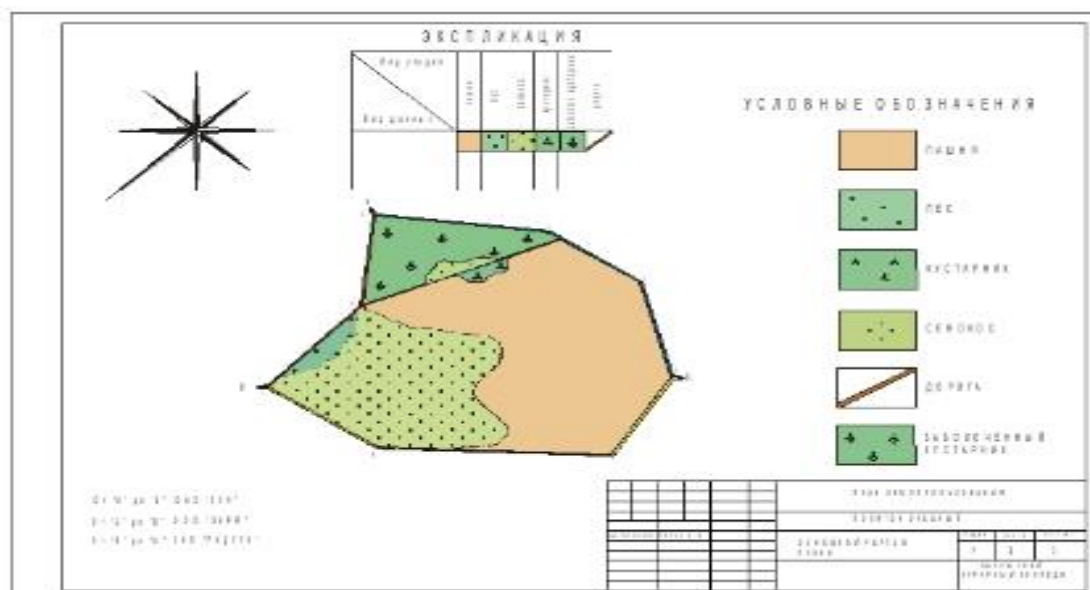


Рисунок 2 – План землепользования

Линия мед органов региона показана местной клиникой, 2-мя областными клиниками, 45 ФАПами.

Цивилизованные мероприятия в регионе осуществляют 43 объединенных института, 34 библиотеки, 1 музей и детская музыкальная школа..

В настоящий период в области общественной охраны жителей имеются 2 значимых общественных учреждения: орган общественных услуг также орган помощи ребенка с узкими способностями. В обычно приблизительно 772 человек используют предложениями данных органов в любое время.

Как и все компании в Российской Федерации, ООО «Агро 5» действует на основе федерального законодательства.

Основным видом деятельности организации заявлено «Выращивание зерновых и зернобобовых культур». Юридическое лицо ООО «АГРО 5» зарегистрировано в районе Лаишевского района (Республика Татарстан) по адресу 422620, Республика Татарстан, Лаишевский район, с.Державино, ул.Заббарова 54. Руководителем компании является Хадиуллин Рустам Амирович (директор). Организация была зарегистрирована 4 декабря 2003 года под регистрационным номером 1031650805438 (ОГРН) в

государственном органе. Регистрация Межрайонной инспекции Министерства по налогам и сборам России № 11 по Республике Татарстан.

1.3 Составление карты крутизны склонов

Поверхность региона при детальном рассмотрении довольно разнообразна. Он состоит из речных долин и водоразделов холмов, склонов различной крутизны, осложненных холмами, впадинами, террасами, долинами - сходными впадинами небольших размеров, выбоинами и оврагами. Все они являются результатом различных сил: текучих поверхностных и подземных вод, снега и дождя, ветра, растений и животных. Очень сильное влияние на рельеф местности оказывает деятельность людей, вооруженных машинами и механизмами.

В регионе, как и в республике, наиболее распространены формы рельефа, создаваемые проточными водами, то есть формы водной эрозии.

Крупнейшие из них образованы по берегам рек: Кама, Меша, Брысса.

Основные особенности геологического строения района определяются особенностями российской платформы. Внутри региона кристаллический фундамент платформы расположен на больших глубинах и повсеместно перекрыт толщиной осадочных пород общей толщиной около двух тысяч метров.

Толщина осадочных пород неоднородна. Эта неоднородность определяется девонскими, каменноугольными и пермскими отложениями древних осадочных пород.

Состав осадочных пород различен. Найдены слои известняка, доломита, гипса, ангидрита, мергеля, песчаника, глины, песка.

Особенно распространенными породами Лаишевского района являются известняки, песчаники, разновидности различных глин, доломиты.

Почвы региона отличаются разнообразием и разнообразием почвенного горизонта. Наиболее распространенными являются дерново-подзолистые 34%. Светло-серый лес 27%, серый и темно-серый 24%,

черноземы подзолистые 15%. Плодородие почвы зависит от возделывания и степени использования этой почвы, поэтому для получения высоких и стабильных культур необходимо дополнительное питание минеральными и органическими удобрениями.

Основная растительность региона представлена типичными представителями лесостепной зоны. В основном растут широколиственные деревья, такие как липа, дуб, вяз, тополь и клен. Из кустов преобладают жимолость, бересклет, крушина, бузина, черемуха и орешник.

Животный мир разнообразен, в основном представители отряда воробьиных, много мелких хищных птиц. Из млекопитающих наиболее распространенными являются полевки, мыши, лисы, зайцы, хорьки, ласки, а также дикие кабаны и косули, встречающиеся в лесах. В последние годы численность лосей увеличилась.

При разработке итоговой квалификации ООО «Агро 5» установлены очертания склонов с имеющейся крутизной.

Составление карты склонов, должна быть составлена на карте почвы. При составлении данной карты применяется бумага, с достаточной прозрачностью, в которой есть окна различного размера, и значения которых подходят величинах укладки различных откосов, так как диаметр перення обычно показывает наименьшее путь между горизонталями.

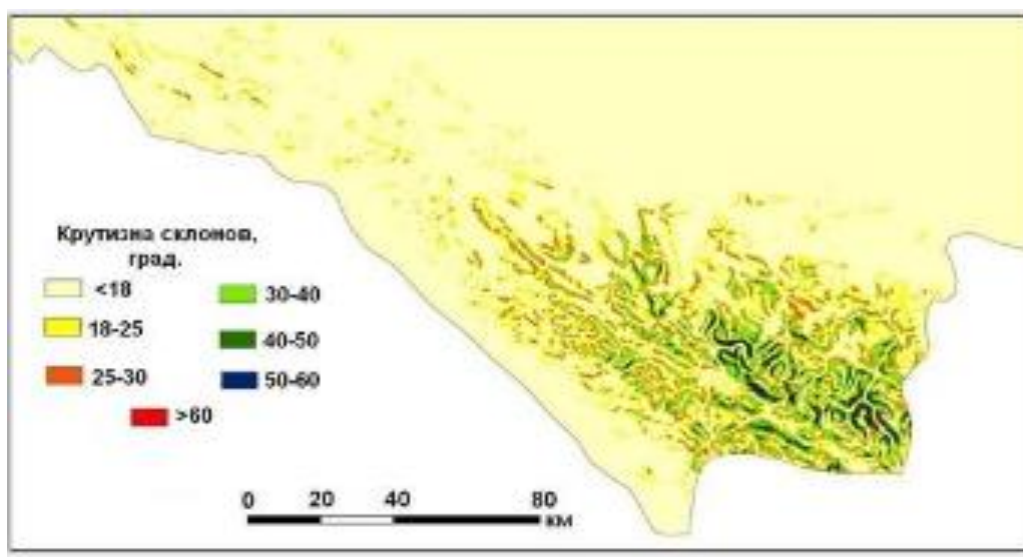


Рисунок 3 – Карта крутизны склонов

Итак, на основании исследования можно сделать выводы, что в ходе исследования размеров крутизны склонов обнаружено, что на данном земельном участке расположены участки, имеющие градус $< 18^0$, размер – участков с данным уклоном - 30 – 40%, крутизна склонов от 18 – 25 градусов, площадь данных склонов составляет 40 – 50%, 25 – 30 градусов – 50- 60% площадей.

1.4 Составление карты категорий эрозионно-опасных земель

После завершения подготовительных работ составляется карта, на которой отражены категории земель, на которых показаны участки, подверженные эрозии и представляет опасность для земельных участков. При помощи данной карты можно будет составить проект, задачей которой будет разработать процедуры землеустройства внутри хозяйства ООО «Агро 5».

Теория дает следующее определение данным участкам земли. К земельным участкам, которые определяются и могут быть подвержены эрозии, и имеющие точки соприкосновения в ландшафте, грунте, интенсивности разрушения грунта и для решения данных перечисленных проблем разработки мер, которые смогу снизить эрозию.

На основании выше сказанного сделаем выводы, что карта земель, на которых отражены эрозийно – опасные земельные участки показывает уровень эрозии земельного участка во время проведения операций землеустройства, так же данная карта при определенной комбинации может содержать особенности возникновения смыва и эрозии.

Одним из важных факторов, который оказывает влияние на течение процессов эрозии, является рельеф. Наиважнейшее значение для интенсивности разрушения грунта демонстрируют наклон и длительность ската, при росте величина ската, происходит увеличение скорости талой воды, объем влаги соответствует продолжительности склона.

Теория выделяет соответствие, которое возникает промеж обрывистостью и величиной ската, в соответствии с обрывистостью и величиной ската возрастает количество талых и проточных вод, разрушение почвы увеличивается быстрее.

Наиважнейшее роль принадлежит исследованию функционала аграрных зон по протяжению направлений водостока. При разработке карты, на которой представлены зоны ската от основания и границы прогона, направление массы воды к грани, может быть отмечено контурами, расположенными под прямым углом ко всем граням, которые располагаются по линии горизонта и перекрещенные между собой.

Следующим этапом порядка организация карты представляет собой, на основании которого направление массы воды, делится на площади в 100 м (масштаб 1 м:1см), и происходит установление протяженности на основании зачисления от основы с точками 100, 200, 300, 400 м, ... и т. д.

Для численного исследования одинакового воздействия общих естественных факторов проводится расчет допустимой эрозии почвы Приложение 2.

На основании исследования, проведенного сделаем выводы, что были определены 5 линий слива.

Крутость ската имеется возможность обозначить при определении нужных 100 м в высоту по скату, с целесообразностью протяжения промеж линии горизонта на длине в 100 м.

Внешний вид скатов может быть - прямые, вогнутые, выпуклые и сложные и их обнажение оказывают существенное влияние на развитие эрозионных процессов.

На склонах южных экспозиций растительность скудная, структура почвы хуже чем на северных, а весной быстро тает снег, когда почва еще не оттаяла и ее верхний слой смывается. Поэтому почвенное разрушение более развита на склонах южных экспозиций, чем северных.

В ООО «Агро 5» преобладают выпуклые склоны преимущественно

восточной и северной экспозиции. Склоны этой формы довольно восприимчивы к разрушительным эрозионным процессам.

Почвенное разрушение земель также влияет на установление эрозионно-опасных земель. По уровню расслоения грунта делят грунт на непромытые, подверженные слабой, средней и сильной смывости. При возрастании уровня расслоения происходит утеря достоинств, уменьшение уровня перегноя, снижение количества полезных микроэлементов, снижаются особенности сорбции воды, и происходит разрушение грунта.

Наиболее важной величиной разрушения почвы является устойчивость к разрушению, определяемая как устойчивость к поверхностному стоку, обратите внимание, что разные показатели соответствуют разным показателям устойчивости к эрозии.

Для того, чтобы провести исследования точек соприкосновения общих условий климата на течении разрушения грунта проводятся вычисления допустимого значения разрушения грунта, на основании формулы

$$E = K * P * П, \text{ где}$$

Е - интенсивность эрозии почвы в год;

К - эрозионный индекс осадков;

Р - коэффициент рельефа;

П - гибкость почвы до промывки [6, с. 15].

При определении степени разрушения грунта теория разделяет все территории на 4 вида, IX категорий, 5 категорий могут использоваться для сельского хозяйства.

1. Территория может быть использована для сельского хозяйства в напряженном ритме.

I категория. Сюда относятся территории, которые не затронуты разрешением, к данной группе относят те земельные участки, которые располагаются рядом с водой и изолированных склонах с крутизной до 1° с длиной дренажной линии 200 м. Потенциальная интенсивность эрозии почв не превышает 3 т / га в год.

II категория. Земли подвержены незначительной эрозии (немытые и слегка вымытые почвы). Включая верхние пологие склоны склонов с крутизной до 3° с длиной водосточной линии до 300 м. Потенциальная интенсивность эрозии почв составляет 3,1-10 т / га в год.

III категория. Земли подвержены умеренной эрозии, включая среднюю и расположенную внизу ската, имеющую крутость до 5° . Продолжительность слива равна 300–600 м. Доступное разрушение почвы составляет 10,1–20 т / га в год.

2. Земля подходит для ограниченного возделывания, но не подходит для сажания паропропашных растений.

IV категория. Земли, имеющие высокую степень разрушения (средние и сильно эродированные почвы). Средние и частично участки, расположенные внизу, имеющие крутизну до 8° . Протяженность пути стока равна 800–1000 м. Допустимая напряженность эрозии почв составляет 20,1–40 т / га в год.

V категория. Земли очень подвержены эрозии (сильно эродированные почвы). Нижние части склонов с крутизной более 8° примыкают к краю балок. Потенциальная интенсивность эрозии почв составляет более 40 т / га в год.

3. Земли, непригодные для возделывания.

VI категория. Земли балок, их верхние части прилегают к пахотным землям, с уклоном более 10° . Длина дренажной линии составляет 1000-1500 м. Травяной покров редок и есть зазоры. Интенсивность эрозии почв при вспашке возможно

VII категория. Территории расположенные внизу и имеющие крутость более $10-12^{\circ}$. Длина линии стока 1500–2000 м. Потенциальная интенсивность эрозии почвы при вспашке может достигать 150–200 т / га и более. Эта категория земель включает в себя днища балок, которые являются местом удаления мелкозема со всей площади водосбора.

4. Земля не пригодна для использования на сельскохозяйственных

угодьях.

VIII категория. Балочные склоны, прорезанные частыми оврагами, имеющие крутость больше 10° , располагаются промеж ложбин с глубиной больше, чем 10м, протяжение промеж оврагов не должно быть 150-200 м. Узкие балки менее 200-250 м с сильными скатами более $17-20^\circ$, их дно, является местом стока растаявших и дождевых вод, могут быть размывы.

IX категория. Овраги не подверженные сплющиванию, обнажения мела, гальки, осыпи, пески и т. д. [6, с.15-16].

Установление категорий эрозионно-опасных земель на территории осуществлялось с учетом вышеуказанных условий. Точки перехода из одной категории в другую были установлены на линиях стока в соответствии со значениями потенциальной интенсивности эрозии почвы, т / га в год.

Обустройство территорий с различной крутизной склона, степенью эрозии почв, а также категорией эрозионно-опасных земель осуществляется в таблице Приложение 3.

Анализ расчетов, выполненных в таблице в Приложении 3, показывает, что на территории преобладают слабо вымытые земли, которые составляют 41% от общей площади пахотных земель, сильно вымытых почв - 24% и среднеземоленных - 35%. В процессе установления категорий эрозионно-опасных земель было установлено, что земли:

1-й категории занимают 15,7%;

2-й категории - 26,2%;

3-й категории - 30,5%;

4-й категории - 16,5%;

5-й категорий - 11,1%.

Далее мы определяем потенциальную интенсивность эрозии почв отдельно от талых и ливневых вод, для всех категорий разрушенных грунтов и если в том случае на данном участке нет растительного покрова (таблица 3).

При исследовании таблиц Приложения 3, изучим результаты

средневзвешенного наклона. В таком случае:

где 0,5; 2; 4 - средние значения интервалов крутизны склона [6, с. 17].

Таблица 1 - Расчетная интенсивность смыва почвы на различных категориях эрозионно-опасных земель при обработке почвы по системе пар, зябь

Номера категории эрозионноопасных земель	Площадь, га	Интенсивность смыва почвы т/га в год			Смыв почвы со всей площади, т
		от талого стока	от ливней	всего за год	
1	2	3	4	5	6
I	77,77	1,6	1,0	2,6	202,2
II	129,25	5,9	3,9	9,8	1266,7
III	150,90	11,8	7,9	19,7	2972,7
IV	80,97	20,5	13,7	34,2	2769,2
V	55,12	33,5	22,3	55,8	3075,7
Итого	494,01	-	-	-	10286,5
Средневзвешенный смыв т с 1 га	1,00	-	-	-	20,82

Из данных таблицы можно сделать вывод, что средний сток грунта с 1 га составляет 20,82 тонны, что показывает опасность эрозии земельного участка, данное значение выше нормы возможного слива почвы (3т/га) в 6 раз.

На основе, проведенных работ были сделаны выводы по категориям эрозионно-опасных земель и сделаны выводы, по напряженности эрозии участков от ставшихся вод и дождевых стоков на них. Данные дальше будут использованы при разработке дальнейшего проекта по организации противозерозионной организации территории.

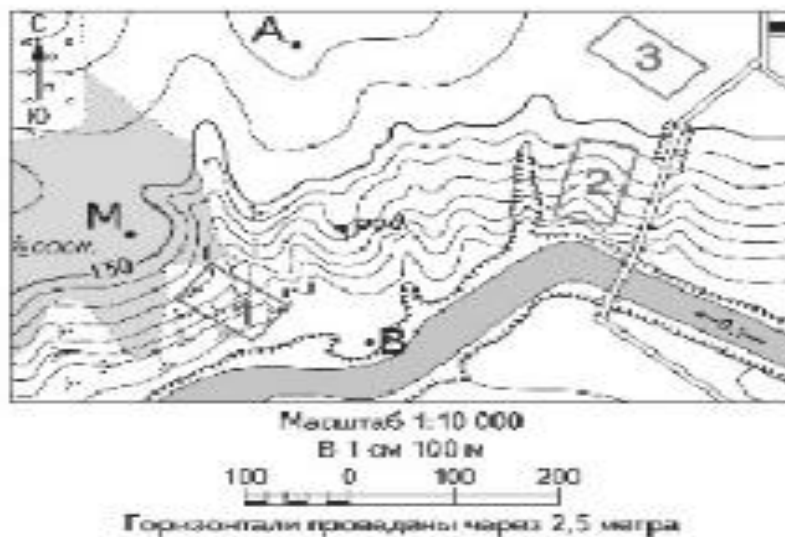


Рисунок 4 – Карта категорий эрозионно-опасных земель

При помощи, карты, которую мы составили, можно правильно разместить как почвозащитные и полевые севообороты на территории с целью лучшего использования сельскохозяйственных угодий предприятия и результативности рентабельности предприятия.

Глава II. ПРОТИВОЭРОЗИОННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ УГОДИЙ И СЕВООБРОТОВ НА ПРИМЕРЕ ООО «АГРО 5» НА ТЕРРИТОРИИ ЛАИШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

2.1 Установление состава и площадей угодий с разработкой мероприятий по защите их от эрозии и восстановлению продуктивности эродированных земель

Структура и особенности размеров земельных участков обозначают на основании ракурсов усовершенствования национального хозяйства и перспективного разрушения владения.

Структура грунта в местах разрушения соответствует с необходимыми условиями для внутренних резервов и рентабельности для использования при борьбе с разрушением грунта.

Из-за обстоятельств, создаваемых огромными территориями, внутренние запасы почвы фактически истощаются, поэтому при определении параметров почвы, защите почвы в борьбе с разрушением и формировании пространства, на котором строятся сооружения для их содержания. Наибольшее внимание уделяется уничтожению.

Структура и величина территории, которая подвержена разрушению может, определена на основании степени земель, которые подвержены разрушению, также в данном случае определяется напряженность разрушения грунта, на основании таблиц приложения и формулируются предложения по их эксплуатации.

Поля, которые потом будут вспаханы, для того, чтобы дальше их применять формируются при исследовании разрушения территории, в том случае если обнаружено, что земля сильно разрушена, то данные земли, могут быть использованы в дальнейшем для того, чтобы поставить в резерв, для высаживания деревьев, постройки различных зданий. Все остальные земли, которые являются пригодными и не подвержены эрозии будут сделанными пригодными для сельского хозяйства.

Поправка величины земли под пашню может быть произведена на основании преобразования линий территории, выделенной под пашню, полагается осуществлять данные поправки на основании распределения границ и выборе скатов, которые наиболее подходят к этому, также важно, чтобы были определены места, которые будут потом использованы для размещения деревьев.

В обусловленности от разрешения земель, которые будут потом использоваться для пашни протяжение наклона должно быть 2,5 – 3%, которые будут использованы для высадки насаждений, и организованы по всей длине территории, области которые будут предназначены для посева при организации индивидуальной области.

В том случае, если земля, располагается посередине впадин, то данная территория создается для лесовосстановления, и в этом случае далее разрешение не развивается, так как предоставление участка под луга и покосы не приводят к остановлению разрушения. На территориях, расположенных в верхней части полостей, предусмотрены территории, на которых расположены сооружения и в которых расположены искусственные водоемы, целью которых является удержание воды..

Для деревьев, которые растут несколько лет, предоставляют наклонные плоскости оврагов, которые не могут быть использованы для пашни. Для посадки определяют те, плоскости, которые имеют в наибольшей степени наклон, учитывая при этом вероятность террасировки.

Исходя из стандартов, которые могут использоваться в качестве минимального значения, размер лесной площади достаточен для прекращения уничтожения и применения, новых мер, направленных на прекращение уничтожения, в местах, где разрешена почва, пропорция лесных насаждений зависит от скорости фрагментации и разрушения территории, предназначенной для пашни.

Также важно, что на основании показателя дробления участка можно решить форму, охранительных лесопосадок и их особенности. Сделаем

Величина лесополос, на которых они будут расположены, определяется при помощи данных карты, широта складывается на основании принятия во внимание вида совокупности деревьев и крутости ската. Пространство лесных территорий может быть исследована на выполнения действий длины на ширину. На основании исследования было изучено пространство территорий, на которых расположены лесонасаждения, полученные сведения будут применены для реформирования территории.

На следующем этапе, будет проведено исследование продолжительности и пространства территорий, на которых будут расположены водоемы. Также происходит исследование структуры и величины тех участков, где будут располагаться строения, которые будут препятствовать разрушению, также происходит исследование видов и исследование величины пространства.

Для наполнения и отжима необходимо обозначить полости, которые расположены клином на пахотной земле, а также где были посажены деревья, которые были выращены в течение нескольких лет или расположены поблизости, а также места, которые необходимо улучшить.

Многополье располагается в тоже время при устройстве вида, величины и объема.

При распределении многополья происходит принятие во внимание положения и величины дорог, расположения промышленных зданий, автомобильных дорог, водоемов, размеров и протяженности территории, в свою очередь, а также должны приниматься во внимание расположение ферм и пастбищ.

Обстоятельства применения территорий могут быть усовершенствованы в данных случаях:

- с повышенным использованием небольших площадей;
- за исключением нарушений в использовании территорий;
- формирование соответствующей территориальной структуры;
- улучшение и устранение повреждений в агролесоводстве;

- сглаживании аграрного окружения задач, которых является формирование технико-агрономической однотипности областей;

- организация планирования подкормки элементов фосфатов и др.

При использовании новейших методов возделывания грунта, также определяют порядок высевания.

При формулировании многополья также проводится постройка и усовершенствование дорог, при соблюдении, что основной путь проведен ко всем участкам.

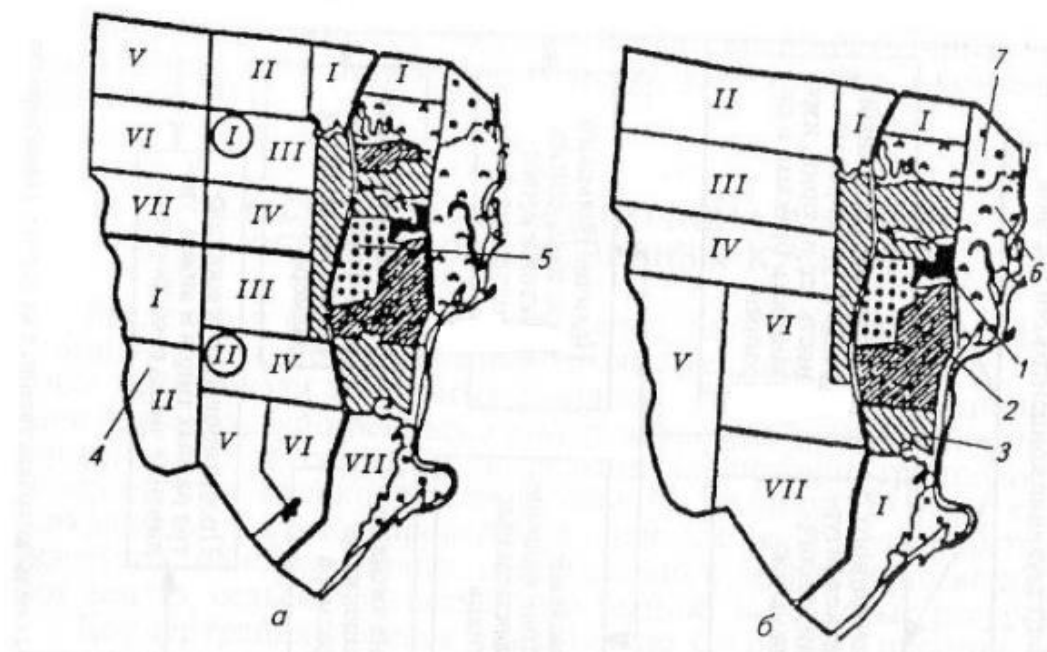


Рисунок 5 – План севооборота

а – первый вариант, два полевых севооборота; б – второй вариант, один полевой севооборот, I-VII – номера полей севооборота; 1 – производственный центр; 2 – населенный пункт; 3 – кормовой севооборот; 4 – полевой севооборот; 5 – сад; 6 – пастбище; 7 – сенокос; I,II- номера севооборотов.

Чтобы установить гибкость структуры культуры при значительной неравномерности полей (до 10 ... 15%) и равномерной урожайности по годам

вращения увеличенного севооборота, выходные поля вводятся в его ротацию. Последние предназначены для размещения кормовых растений вблизи селекционных комплексов и ферм, поскольку введение севооборота практически невозможно.

2.2 Проектирование системы севооборотов и их обоснование по экономическим показателям

При помощи выводов, которые сделаны на основании изучения карты производится измерение площадей. Размер лесополос, на которых они будут расположены, определяется с использованием данных карты, широта складывается в зависимости от типа деревьев и крутизны склона. Пространство лесных территорий можно исследовать, выполняя действия длины к ширине. На основании проведенного исследования изучено пространство территорий, на которых расположены древостои, полученная информация будет использована для реформирования территории.

Чтобы заполнить и сжать, необходимо обозначить выемки, которые расположены клином на пахотной земле, а также расположены там, где деревья растут в течение нескольких лет или расположены поблизости, а также там, где есть земли, которые необходимо озеленены, посажены. Приложение 4.

При разработке проектов территорий, которые могут подвергаться разрушению необходимо важнейшее значение уделять доказательствам, которые будут направлены на присоединение данных земель в проект, рентабельность взаимосвязана с уменьшением последствий от разрушения и разработке оснований для повышения результатов.

При увеличении площади впадин увеличивается разрушение территорий, величина потерь может быть установлена в снижении прибыли сельскохозяйственного предприятия, снижении обстоятельств работы, повреждений участков, повышении издержек.

На основании рассмотренных материалов проводят анализ показателей

разрушения территории, изучаемых территорий. Давайте проведем аналогию: 9 см гумуса испортилось на плохо промытых землях, 25 см - на тех, которые были вымыты средне, 50 см - на сильно разрушенных землях и 100 см гумуса выщелочено, в этом случае рассчитывается потеря почвы.

На протяжении последних столетий центральные районы России были подвержены обработке.

При покрытии издержек ущерба перегноя и веществ, которые будут необходимы для восполнения ущерба нужна сумма в районе 250 руб на 1 тонну, данные средства будут израсходованы для того что бы, купить, доставить и внести данные полезные вещества в грунт.

Таким образом, потери могут быть рассчитаны, на основании формулы:

$$\text{Водная смола} = E_g * 250 = 2600$$

Определение недостатка насаждений во впадинах и земель, которые были испорчены из-за этого, происходит на основании, что на 5 га земель, которым был нанесен вред – приходится 1 га впадин.

Величина пространства, территории которой был нанесен вред, содержит территорию участка, которая имеет ширину до 20 м, и расположенная по всей длине оврага. Данные территории располагаются в критической местности и не могут быть задействованы в землевладельческом хозяйстве.

Те, территории, которые были в высшей степени разрушены и раскинуты там, где до них трудно добраться, расположены между впадинами, то к данным территориям закрыт доступ перевозки. Расчет убытков, которые возникают, в данном случае может производиться на основании формул:

Кроме того, сильно размытые участки земли, расположенные между ущельями неудобной конфигурации, не доступны для транспортных средств.

$$П_{\text{овр}} = (P_{\text{овр}} + (P_{\text{овр}} \times 5)) \times УП \times С = 51710$$

где, $P_{\text{овр}}$ - площадь оврага, га;

5 - площадь поврежденного участка на 1 га оврага, га;

УП - продуктивность пастбищ, кг / га;

С - стоимость зеленой массы, руб / ц.

Дренажная мощность скважин может быть рассчитана по всей площади водохранилища. В этих районах из-за высыхания почвы наблюдается снижение состава с высокими выходами.

Убытки определяются как убытки сельхозпродукции от водосбора:

$$\text{Сбор воды} = P_k \times Пга \times C + P_{п} \times Пга \times C = 60200$$

где, P_k , $P_{п}$ - площадь кормовых угодий, пашни, га;

ПГА - потеря урожайности, кг / га.

Для земель, которые могут быть, использованы для землепользования определяется самый важный севооборот;

С - стоимость посевов, руб / ц.

В результате убытки будут:

$$Y = \text{Utter.gum} + \text{Урон} + \text{Сбор воды} = 114510$$

На основании проведенных исследований, в которых производится анализ рентабельности проекта, определяется вид, типа землепользования.

Наиважнейшую заинтересованность предоставляется эффективному применению разрушенных территорий, конструированию условий землепользования, что будет благоприятствовать приобретению результативных показателей урожайности, повышению плодородности грунта, снижения разрушения.

На основании учета состава земельного участка и проведения мероприятия по разрушению грунта происходит разработка землепользования.

При разработке проектов землепользования наиглавнейшим проявляется разделение по видам земель, которые разрушаются и имеют подводные камни, также в данном проекте необходимо учесть, как расположены насаждения. Расположение насаждений производится на основании качества грунта, стадии разрушения и расположения ферм, и сел.

Эксплуатация землепользования будет происходить на основании порядка, на которых происходит посев, с результативной высокоурожайностью, что следует из того, что величина земли, будет сформирована на основании необходимости величины продовольствия для животных и необходимости борьбы с разрушением.

Для исследования видов, типов и величины землеустройства необходимо провести исследования зон, которые представляют наибольший интерес для других землеустройств. Отметим, что задачами всех землеустройств является проведение задач охраны грунта от разрушения.

В тех местах, где грунт наиболее подвержен разрушению нужно на первом этапе провести исследование землеустройства, где оно будет спроектировано в будущем, также необходимо изучить функциональность площадей, в этом случае может быть применен чертеж земель, которые наиболее могут быть разрушены.

Территория, которая определяется с видом разрушения IV, V, а также имеющая вид III, имеющая напряженность очистки в пределах с 15–20 т / га, необходимо провести подготовку землеустройства, целью которых является введение землеустройства, в которые включены растения, у которых присутствует в растениях травы, которые могут без посева расти несколько лет. Высаживать травы на таких участках может быть не выгодно, в этом случае наблюдается уменьшение суперурожая и увеличение разрушений..

В том случае, если виды IV и V располагаются на незначительной территории, то в этом случае данные территории должны быть включены в аграрное землеустройство.

Первым этапом располагаются те культуры, на основании с климатическими условиями местности.

Таблица 3 - Примерное чередование культур в севооборотах

Вид севооборота, общая площадь, средний размер поля и чередование культур		
1	2	3

	Полевой севооборот	Почвозащитный севооборот
	Общая площадь – 2428 га	Общая площадь – 1032 га
	Средний размер поля – 404 га	Средний размер поля – 340 га

Продолжение таблицы 3

1	Пар чистый - 380 га	Многолетние травы + ячмень
2	Озимая пшеница	Многолетние травы
3	Яровая пшеница	Многолетние травы

Расположение на местности разработанного землеустройства может быть исследовано на основании разрушения местности, при исследовании грунта, рельефа, видов разрушения и др. коэффициентов.

В этом случае происходит исследование среднего показателя ската в районе землеустройства, и что является необходимым для перемены топографии территории при расчете показателей напряженности разрушения растений. Величина землеустройства территории с разными показателями крутости ската можно вычислить при помощи топографии крутости ската, что показано в Приложение 5.

Уровень убытка можно определить на основании расчетов, которые можно исследовать при оценке урожая на тех почвах, на которых не происходит смывание. Следующим этапом производится расчет убытков на 1 га.

На основании проведенных исследований сделаем выводы, что в нашем случае произошло уменьшение убытков при помощи разграничения растений в землеустройстве на основании разрушения грунта.

Таблица 4 - Обоснование проектируемых севооборотов

№ п.п.	Показатели	Единицы измерения	Варианты	
			I	II
1	Смыв почвы	тонн	4149	10967

2	Затраты на покупку и внесение в почву дополнительных доз удобрений	тыс. руб.	1037,3	2742
3	Потери продукции	тыс. руб.	5067,5	4567
Итого потери		тыс. руб.	6104,8	7309

Продолжение таблицы 4

Эффект всего	тыс. руб.	1204,2	
на 1 га	тыс. руб.	1,3	

Для того чтобы провести реабилитацию веществ, необходимо докладывать азот, и др. удобрения, и произвести исследование стоимости издержек. На основании исследований стоимости 1 тонна грунта, которая была выщелоченная, содержит 2,7 кг азота, 2,1 кг фосфора, 21,5 кг калия, 50 кг гумуса, то стоимость их восстановления составит 250 рублей за тонну почвы.

2.3 Обоснование проекта организации угодий и севооборотов

Для того чтобы оценить место, где будет в дальнейшем расположен севооборот, проведем анализ склона по средневзвешенному значению.

Таблица 5 - Определение средневзвешенной крутизны склонов по севооборотам

Крутизна склонов		Севообороты				На всей площади	
В градусах	В т.ч. средняя, i	полевой		почвозащитный		Р (га)	Р (i)
		Р (га)	Р (i)	Р (га)	Р (i)		
1	2	3	4	5	6	7	8
До 1	0,5	217,20	108,60	-	-	217,20	108,60
1–3	2	301,27	602,54	59,00	118,00	360,27	720,54
3–5	4	4,00	16,00	150,00	600,00	154,00	616,00
5–8	6,5	-	-	-	-	-	

Итого	-	522,47	727,14	209,00	718,00	731,47	1445,14
Средневзвешенная крутизна	-	-	1,4	-	3,4	-	1,97

На основании проведенного исследования можно сделать выводы, что величина среднего значения ската в процессе полевого землеустройства - 1,4 °, а при защите грунта - 3,4 °.

Среднее значение ската составляет - 1,97 °.

На основании значений таблицы 6 сделаем выводы, что землеустройство растений, которые будут располагаться на поле должны располагаться на тех территориях, которые не мытыми или плохо вымыты, так же к данным землям относятся земли вида, имеющие значение - I и II.

То землеустройства, которое располагается на грунте, который промыт и имеет значение - IV и III, является именно тем, что охраняет грунт от разрушения.

Сделаем выводы, что при разработке проекта полевого и почвозащитного землеустройства может быть использовано разделение растений.

Таблица 6 - Характеристика проектируемого размещения севооборотов

Севообороты	Площадь, га	Компактность		Средневзвешенная крутизна склона, град.	Степень эродированности				Категории земель и их площади, га				
		Количество обособленных	Наибольшая протяженность, км		Нет смыва	слабосмытые	среднесмытые	сильносмытые	I	II	III	IV	V
полевой	522,47	3	3,6	1,4	330,00	132,47	60,00	-	244,3	200,00	76,17	2,00	-

почво защит ный	209, 00	2	3,5	3,4	-	64,0 0	145, 00	-	-	23, 00	73,00	113, 00	-
-----------------------	------------	---	-----	-----	---	-----------	------------	---	---	-----------	-------	------------	---

Продолжение таблицы 6

Итого	731, 47	-	-	-	33 0, 00	196, 47	205, 00	-	244, 3	223 ,00	149,4 7	115, 00	-
-------	------------	---	---	---	----------------	------------	------------	---	-----------	------------	------------	------------	---

В весенний период (март, апрель, май) только зимние и многолетние травы защищают почву от вымывания талой водой, затем почва смывается другими культурами в течение этого периода, а также паром. То есть расчет проводился только для зимних и многолетних трав. Летом все культуры защищают почву от эрозии - то есть расчет проводился для каждой культуры. (Таблица 7)

Таблица 7 - Расчет ежегодного возможного смыва почвы под посевами сельскохозяйственных культур на различных категориях

Варианты	Севообороты	Сельскохозяйственные культуры, пар, зябь	Коэффициенты эрозионной опасности	Интенсивность смыва почвы на пару, зяби под посевами с/х культур на различных категориях							
				I		II		III		IV	
				От снеготаяния	От ливней	От снеготаяния	От ливней	От снеготаяния	От ливней	От снеготаяния	От ливней
I	полевой	Пар	-	1,70	1,10	5,90	4,00	12,0	8,00	20,4	13,6
		Озимые зерновые	0,07	0,12	0,08	0,41	0,28	0,84	0,56	1,43	0,95
		Сахарная свекла	0,20	1,70	0,22	5,90	0,80	12,0	1,60	20,4	2,72
		Яровые зерновые	0,12	1,70	0,13	5,90	0,48	12,0	0,96	20,4	1,63
		Зернобобовые	0,08	1,70	0,09	5,90	0,32	12,0	0,64	20,4	1,09
		Подсолнечник	0,18	1,70	0,20	5,90	0,72	12,0	1,44	20,4	2,45

	почвозащитный	Многолетние травы	0,06	0,10	0,07	0,35	0,24	0,72	0,48	1,22	0,82
		Озимые зерновые	0,17	0,29	0,19	1,00	0,68	2,04	1,36	3,47	2,31
		Вико-овсяные смеси	0,08	1,70	0,09	5,90	0,32	12,0	0,64	20,4	1,09
		Яровые зерновые	0,28	1,70	0,31	5,90	1,12	12,0	2,24	20,4	3,81
II	полевой	Пар	-	1,70	1,10	5,90	4,00	12,0	8,00	20,40	13,60
		Озимые зерновые	0,10	0,17	0,11	0,59	0,40	1,20	0,80	2,04	1,36

Продолжение таблицы 7

Сахарная свекла	0,28	1,70	0,31	5,90	1,12	12,0	2,24	20,40	3,81
Яровые зерновые	0,16	1,70	0,18	5,90	0,64	12,0	1,28	20,40	2,18
Зернобобовые	0,11	1,70	0,12	5,90	0,44	12,0	0,88	20,40	1,50
Подсолнечник	0,25	1,70	0,28	5,90	1,00	12,0	2,00	20,40	3,40

Сделанные мной исследования позволяют сделать вывод, что величина средневзвешенного значения разрушения грунта, на пространстве всего землеустройства в варианте I на 1452,3 тонны в меньше степени от всего пространства, чем в версии II, что сопряженно, с тем, что показатели по версии II, на много увеличиваются показатели разрушения, и взаимосвязаны с крутостью ската, на основании этого происходит рост напряженности разрушения грунта.

Доказательства предписанного землеустройства и исследование версий были также представлены для всех версий сельных культур. Прирост был вычислен на основании среднего прироста за землеустройства, при этом принималось во внимание качество и величина разрушения грунта. На основании, проведенного исследования можно сделать выводы, происходит ли уменьшение убытков, на основании разделения и обособления агрономических растений в землеустройстве с учетом разрушения грунта.

На основании исследования, можно сделать выводы, что по версии I намного в меньшей степени убытки по версии II (на 1 439,3 тыс. руб.). Чтобы восстановить выщелачиваемые питательные вещества в почве, необходимо добавить дополнительные дозы органических и минеральных удобрений; поэтому азот, фосфор и калий, вымываемые из почвы, рассчитываются для

удобрений (сульфат аммония, простой суперфосфат, калиевая соль) и оцениваются с учетом затрат на их внесение в почву. Стоимость восстановления составит 250 рублей за тонну почвы.

Таблица 8 - Обоснование проектируемых севооборотов

№ п.п.	Показатели	Единицы измерения	Варианты	
			I	II
1	Смыв почвы	Тонн	4157,5	5609,8
	В том числе смыв гумуса		207,9	280,5
2	Затраты на покупку и внесение в почву дополнительных доз удобрений	тыс. руб.	1039,4	1402,5
3	Потери продукции	тыс. руб.	1966,2	3405,5
Итого потери		тыс. руб.	3005,6	4808,0
Эффект всего		тыс. руб.	1802,4	
на 1 га		тыс. руб.	2,47	

Данные таблицы показывают, что наиболее эффективным является I вариант дифференцированного распределения сельскохозяйственных культур (полевой и севооборот), чем проект с одним полевым севооборотом, поскольку общий эффект мер, реализованных в I версии, составляет 1802,4. тысяча рублей. Поэтому он более выгоден и рекомендован к использованию.

Глава III. УСТРОЙСТВО ТЕРРИТОРИИ СЕВООБОРОТОВ НА ПРИМЕРЕ ООО «АГРО 5» НА ТЕРРИТОРИИ ЛАИШЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА

3.1 Общие положения составления проекта противоэрозионного устройства территории севооборотов

При разработке проекта, целью которых является увеличение показателей землеустройства предприятия, во время разрушения грунта, может быть проведено взаимоувязан. Данный процесс может быть проведен понемногу.

Для того, чтобы разработать мероприятия землеустройства необходимо провести исследования дислокации пашни на границах участков и ранее введенных землеустройств.

При разработке мероприятий, необходимо учесть все обстоятельства, которые возникают во время разрушения:

- крутизна ската, конфигурация, выдержка;
- структура суглинка;
- степени разрушаемых грунтов;
- интенсивность и маршруты опасных ветров;
- расположение и величина пространства, тех участков, которые могут быть распашены;
- мероприятия, которые были введены раньше.

Для того чтобы ввести данные мероприятия в землеустройстве,

необходимо, чтобы на предприятии спроектированы обстоятельства:

- необходимо затормозить и ликвидировать следствия разрушения на территории;

- регламентация и сохранение водостока;
- охрана территории и засевов от опасных ветров;
- совершенное применение всех планов на участке землеустройства;
- результативное применение спецмашин предприятия;
- совершенная организация труда;
- правильное мотивирование персонала

Именно от вышестоящей администрации зависит, будут ли сотрудники предприятия заинтересованы в своей работе, соблюдать технику безопасности, работать без прогулов.

Особенности охраны труда и техники безопасности будут рассмотрены в главе IV.

Рекомендации по размещению лесополос приведены в Таблице 9.

Таблица 9 - Рекомендации по размещению лесных полос

Тип почв	Расстояние между лесными полосами, м				Ширина полос, м	
	продольными		поперечными		До 2°	2–4°
	до 2°	2–4°	до 2°	2–4°		
Серые лесные почвы и оподзоленные черноземы	600	350	1500	приурочиваются к естественным рубежам	7,5–15,0	12,5–21,0
Выщелоченные и тучные черноземы	600	400	2000		то же	то же
Обыкновенные и предкавказские черноземы	500	400	то же		то же	то же
Южные черноземы	400	400	то же		то же	то же
Темно-каштановые и каштановые почвы	350	300	то же		то же	то же
Светло-каштановые почвы	250	200	то же		то же	то же
Песчаные почвы:						
– лесостепи	400	400	1000		12,5–21,0	то же
– степи	300	300	1000		то же	то же
– полупустыни	250	250	1000		то же	то же

Также перед тем, как разрабатывать мероприятия землеустройства, необходимо определить размеры тех участков, для которых и будут разработаны мероприятия, особенности размещения, свойства грунта, расположение сельскохозяйственных площадок, направление опасных ветров.

В полевом севообороте предприятия – 5 полей, в почвозащитном поле - 5. Поля как полевого, так и почвенного севооборота расположены преимущественно вдоль горизонтальных линий. В то же время общий характер размещения защитных лесополос в зоне севооборота устанавливается в зависимости от их основного агролесоводства, а также от характера расположения основных полевых дорог. Таким образом, зная тип почвы и уклоны, можно установить допустимые расстояния между лесными полосами.

3.2 Обоснование размещения полей севооборотов и рабочих участков

Проектирование полей севооборота осуществлялось следующим образом: рабочие зоны были изначально спроектированы, а поля были сформированы из них.

Размещение полей и рабочих в ООО «Агро 5» обеспечивает правильное направление обработки, и условия для применения определенного комплекса агротехнических противоэрозионных мер.

Границы полей и зон севооборота в рассматриваемой экономике развиваются в основном прямым путем.

Границы полей и рабочих площадок, насколько это, возможно, совмещены с основным приводом разделительных и водорегулирующих лесополос, предварительно спроектированных. Корректировка распределения этих лесополос также проводилась с учетом наилучшего размещения полей и рабочих площадок.

Соблюдалось требование равномерности каждой рабочей зоны по всей

ее площади с точки зрения топографии и почвенного покрова, что предполагает ее размещение на склоне того же направления и такой же крутизны; проявления эрозионных процессов, которые являются однородными по своей природе.

Границы рабочих площадок должны быть закреплены на земле с помощью системы лесных полос, сети полевых дорог.

Размещение полей и рабочих площадок обеспечивает не только защиту земель от эрозии, но и высокоэффективное использование оборудования. Это достигается путем проектирования полей и рабочих зон правильной формы с параллельными длинными сторонами и рациональной длинной дорожкой.

Длина полей и рабочих зон определяет длину рабочей головки тракторных агрегатов. Их длина близка к оптимальной длине 1-2 км и не менее 500 м.

В проекте противоэрозионной организации территории предприятия водоохранные и ветрозащитные пояса различаются в единой системе с другими типами ремней.

Расположение полевых дорог было выполнено в соответствии с расположением лесных полос, границ полей, рабочих площадок. В зонах эрозии следует учитывать влияние дорог на концентрацию стока вдоль них.

По возможности, вблизи лесополос, дороги расположены на южной стороне, на крутых склонах - выше по рельефу, а в меридиональном направлении лесополос - на наветренной стороне относительно сухих ветров и метелей (юг, юго-восток).

Нежелательно размещать дороги на склонах под углом к горизонтали, а также вблизи вершин гидрографической сети, оврагов.

Правильность размещения границ рабочих зон, определяемая рациональным размещением линейных элементов противоэрозионной конструкции (водорегулирующие лесные полосы, гидротехнические сооружения), проверяется путем определения остаточной эрозии почвы. Обоснование расстояния между водорегулирующими лесными полосами или

шириной рабочей зоны осуществляется путем определения остаточного смыва, который должен быть приемлемым (Таблица 10).

Расчеты интенсивности эрозии почвы проводятся по самой длинной линии стока, указанной в рассматриваемой зоне. Используя данные о длине этой линии и крутизне стока на ней, общее выщелачивание почвы определяется отдельно от талой воды и дождя.

В случае несоблюдения этого условия необходимо уменьшить ширину рабочей зоны, например, разбив ее на две части, используя полосу для регулирования леса или регулирующий воду валик.

Обоснование расчета площади севооборота проводится по ряду технико-экономических показателей, которые будут рассмотрены в главе IV.

Обоснование расположения полей севооборота и рабочих мест в связи с топографией при эрозии почвы имеет первостепенное значение. Рабочая зона должна иметь одно направление уклона, одна градация уклона, должна располагаться поперек уклона (т. е. иметь минимальный уклон в рабочем направлении).

Оценка проводится на одном поле полевого севооборота.

Значения среднего рабочего уклона (i_p) позволяют оценить правильность разработанного проекта. Поскольку значения среднего рабочего уклона для полей обоих севооборотов не превышают 1, рекомендуется прямая обработка полей.

В таблице указывается, к какой категории (для применения в сельскохозяйственных работах) принадлежит каждая рабочая площадка. Если рабочая площадка (или поле) расположена на землях нескольких категорий, то для надежной защиты всего участка от эрозии ее следует отнести к самой низкой категории для применения агротехнических мероприятий, если только самая худшая категория незначительна (до 15% от общей площади сайта). На каждом участке должны применяться меры, предназначенные для более эрозионно-опасных земель.

Для каждой рабочей площадки и поля в соответствии с принятой

категорией земель устанавливаются и указываются направление обработки и основные противоэрозионные агротехнические мероприятия.

Оценка проекта размещения полей и рабочих площадок с точки зрения их компактности, размеров сторон и конфигурации приведена в Таблице 10.

Таблица 10 - Характеристика полей и рабочих участков по компактности, размерам сторон и конфигурации

Номера полей	Номера рабочих участков	Площадь рабочих участков, га	Форма рабочих участков	Расстояние между крайними рабочими участками, км	Условная расчетная ширина, м	Условная рабочая длина, м
Полевой севооборот						
I	1	63,00	трапеция	-	750	840
II	1	50,03	трапеция	-	700	710
	2	8,00	трапеция	-	250	320
		58,03		0,5		
III	1	63,0	прямоугольная	-	700	900
IV	1	32,0	прямоугольная	-	450	710
	2	32,0	неправильная	-	500	640
		64,0		1,1		
V	1	51,0	прямоугольная	-	650	780
	2	11,0	неправильной	-	360	300
		62,0		1,2		
Итого		311,03				

Поля севооборота для рациональной организации производства должны быть одинаковыми. Оценка эквидистантности полей приведена в таблицах 11 и 12.

Таблица 11 - Характеристика равно удаленности полевого севооборота

№ полей	Запроектированная площадь поля, га	Отклонение площадей размера				Примечание
		Полевой севооборот				
		средняя площадь поля –62,0га				
		отклонение				
		га		%		
		+	—	+	—	
1	2	3	4	5	6	7
I	63,0	0,80	-	1,3	-	
II	58,03	-	3,97	-	6,4	
III	63,0	0,80	-	1,3	-	
IV	64,0	1,60	-	2,6	-	
V	63,0	0,77	-	1,2	-	
Итого	311,03	3,97	3,97	6,4	6,4	

Таблица 12 - Характеристика равновеликости полей почвозащитного севооборота

№ полей	Запроектированная площадь поля, га	Отклонение площадей размера				Примечание
		почвозащитный севооборот				
		средняя площадь поля – 38,0га				
		отклонение				
		га		%		
		+	—	+	—	
1	2	3	4	5	6	7
I	38,0	0,5	-	1,3	-	
II	45,0	6,8	-	17,9	-	
III	37,73	-	-		-	

IV	36,0	-	1,8		4,7	
V	32,0	-	5,5		14,5	
Итого	188,73	7,3	7,3	19,2	19,2	

В условиях защиты почвы от эрозии с небольшими контурами и фрагментации земли отклонения от среднего размера поля в севообороте составляют до 10-15%, а в защите почвы - до 20%. Из данных видно, что отклонение площади размера поля от средней площади поля при повороте поля не превышает допустимого значения (до 10-15%), а максимальное превышение составляет 6,4. %.

Из таблицы видно, что отклонение размеров поля почвозащитного севооборота в пределах допуска (до 20%) и колеблется от 1,3 до 17,9%.

Оформленные поля не соответствуют вышеуказанным требованиям, поэтому проектные решения верны.

Вопрос обоснования правильного сочетания и размещения линейных элементов, составляющих систему для обеспечения комплексного и полного защитного эффекта на всей территории землепользования, касается, прежде всего, расположения полос движения относительно направления движения. Важно установить степень, в которой лесная полоса может изменить свое положение относительно направления наклона поверхности склона, на котором он расположен.

Для лучшего удержания воды и ее проникновения в полосу наиболее эффективным является горизонтальное положение полосы, которое не создает уклона вдоль оси полосы и не позволяет воде стекать вдоль верхнего края. Чем больше отклоняется полоса леса от горизонтали, тем больше становится наклон вдоль ее оси и тем хуже создаются возможности для задержки стока и проникновения воды в полосу.

Лесные полосы, расположенные горизонтально, имеют наибольшую площадь водосбора, и теоретически сток со всей водосборной площади между водоразделом и такой полосой не может пройти полосу и пройти через нее. И наоборот, чем больше полоса отклоняется от горизонтали, тем

меньше становится ее площадь водосбора, наименьшее значение которой будет, когда полоса леса расположена вдоль линии слива. Теоретически, такая полоса не имеет водосборной площади, кроме той, которую она занимает сама.

Расположение всех линейных элементов (лесополос, дорог, гидротехнических сооружений) оценивается с точки зрения защиты почвы от эрозии, поэтому все типы откосов и длина стока определены в проекте противоэрозионной организации ООО «Агро 5».

Допустимая длина дренажной линии (и, соответственно, длина линейного элемента) определяется средним уклоном с учетом данных о допустимых уклонах при проектировании линейных элементов в зависимости от длины дренажной линии, типов грунта и механический состав, а также шкала допустимых расчетных параметров для линейных элементов на склонах.

Если допустимая длина меньше фактической, то проектируются дополнительные гидротехнические сооружения (валы, канавы, желоба, и т. д.).

3.3 Установление противоэрозионных агротехнических мероприятий

Для одного поля полевого севооборота и одного поля почвозащитного севооборота ООО «Агро5» были определены основные агротехнические почвенно-защитные меры в соответствии с рекомендациями для данной зоны или района.

Агротехнические противоэрозионные мероприятия приведены в Таблице Приложения 7.

Меры по борьбе с эрозией являются эффективным средством борьбы с эрозией. В этом проекте планировалось пахать с вспашкой, сеять зимний пар и сеять междурядные культуры в севообороте. Вспашка с углублением почвы помогает уменьшить поток талой и ливневой воды, поглощать больше влаги

осенью и тратить больше. Щелочь сочетает в себе положительные свойства глубокой вспашки, почва лучше впитывает влагу, а на ней остается стерня.

Глава IV. ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА НА ПРОИЗВОДСТВЕ

4.1 Охрана окружающей среды

Особенностью ведения агрономического хозяйства является то, что данная отрасль является одной из самых значительных в национальном хозяйстве страны не только в нашей стране, но и во многих странах.

И имеет наивысший уровень развития, принося высокую рентабельность, и приносит большой удельный вес, являясь одним из важных ресурсов которые оказывают влияние на климатические условия местности, что может привести к разрушительному влиянию микроэкологии.

Процессы, возникающие в агросельскохозяйственном хозяйстве теория определяет напряженностью агропроизводственной активности. Символично данные результаты делят на три вида.

К первому виду относят результаты, на основании которых может произойти утеря плодородности территории, которые могут возникнуть при разрушении грунта, засоление, появления болот, возникновении токсикоза при применении химии или бактерий, при реформировании климата, изменении грунта, проведения опрыскивания растений, уничтожении водоемов и т.п.

Ко второй группе относятся обстоятельства, которые могут привести к убытку как в сельской промышленности, но и в национальном хозяйстве, к данным обстоятельствам теории включает также засорение водных ресурсов, разрушение лесных насаждений и т.д.

К третьим обстоятельствам относят тот ущерб, который может составлять опасность для существования работников, которые заняты в агрономии или живут в данной местности, и те кто используют в пищу продовольствие того, что производит сельское хозяйство.

На основании законодательства в агрономическом сельском хозяйстве нельзя использовать те препараты, которые в будущем не смогут образовать перегной.

Законодательные положения, которые определяют положения сельского хозяйства, обозначены во всем федеральном законодательстве.

На основании законодательства территория – наиважнейший объект, который является определяющей составной частью федерального законодательства – земля. На основании ст. 79 Земельный кодекс к таким землям относит все земли, на которых можно проводить пашню, также к данным землям относят земли, на которых посажены растения и др. и которые должны быть охраняемыми.

Законодательство определяет охрану таких территорий как защиту территорий от зашлаковывания грунта. Под грунтом теория определяет слой земли, который имеет 2 м., также включает в себя какой то определенный вид, структуру и имеет какие то благородные условия.

Отметим, что на основании существующего федерального законодательства грунт это естественная часть естественной составной части климата, что определено в статье 1 закона, на основании 4 статьи предметом защиты окружающей атмосферы являются не только территории, но и то, что находится внутри.

По мнению правоведов, отличие между территорией и грунтом включает в себя то, что данные понятия разделить невозможно от плоскости территорий и на основании положений, которые действуют еще в права, которое работало в древности. В отличии от права древности грунт отличаются может иметь свойства, которые имеют высокое качество. К данным свойствам относят качества естественные, синтетические, политические и т.п.

Данные свойства грунта могут содержать принципы на основании которых может быть произведено дифференциация территорий на виды, которые определено в федеральном законодательстве.

Те мероприятия, которые определены в законодательстве могут быть зафиксированы на защиту и совершенствования плодородности территорий, формировании и совершенствования существующего агрономического хозяйства. На основании описанных нами положений был утвержден один из федеральных законов, который раскрывает особенности совершенствования в координации территорий.

В нынешний момент продвижение данных мероприятий ввести в национальное хозяйство страны не представляет возможности, так как на данный момент агрономическое хозяйство включает в себя 90 категорий грунтом, на которых сажаются и выращиваются более 80 типов насаждений.

В разграниченном способе расхождения требуется найти те обстоятельства, которые смогут создать условия для того, чтобы возрастить те растения, которые смогут принести прибыль, провести исследование определенных грунтов, особенности климата и общественных национальных условий.

Производство сельского хозяйства соединяет в себя не только запасы территории, а также запасы окружающей среды, водоемов.

При разработке системы, на основании, которого формулируется в последующем применение водных ресурсов для полива, а также для размножения рыбы, птиц, которые живут на воде составляют важной частью с/х.

Также необходимо отметить, что в результате проведения, каких либо работ, которые связаны с проведением работ на почве, водоемы имеют возможности повреждения. Данные повреждения проявляются как снижении уровня в водоеме, проникновении рыбы в разделительные сооружения, попадании вод, в которых обнаружены ил, канализационные воды.

На основании положений другого кодекса РФ (Водный кодекс) все кто, в своей деятельности используют земли, территории должны не только утилизировать загрязнения, но и постоянно совершенствовать мероприятия, которые направлены на совершенствование охраны, также данные

мероприятия должны быть направлены на не допущение данных обстоятельств.

Также все кто, принимает участие в положениях, осуществляющих работу в с/х обременены обстоятельствами, на основании которых данные юридические лица должны производить мероприятия, на основании которых происходит охрана не только водоемов, но и лесных насаждений, деревьев, зверей от того, что может им повредить при эксплуатации тракторов и машин, негативных обстоятельств при работе с\х и других обстоятельств, которые могут принести к негативным последствиям как территории, так и самочувствию сотрудников, работающих в данной местности.

Все предприятия, которые осуществляют свои деятельности на территориях, на которых проводятся работы, основанные на основе выращивания растений, занимаются также обработкой или утилизацией сельхозпродукции законодательство обязывает сформировывать те места, в которых будет осуществляться спасение от негативных последствий, а также в данных местах должны быть установлены постройки, при помощи, которых будет производиться очистка. При помощи данных построек будет проводиться охрана внешних и внутренних вод, плоскости прудов и бассейнов и микроатмосферы.

В том случае, если положения законодательства были нарушены, то на основании законодательства правительственные органы, в обязанности которых входит координация данных действий и предотвращений нарушений, входит остановка работы данных предприятий, до устранения предписанных нарушений в сфере защиты атмосферы и т.п.

4.2 Безопасность жизнедеятельности

Статьи федерального законодательства определяют особенности работы объектов, которые заняты в сельском хозяйстве. На основании законодательства необходимо в работе применять распоряжения в сфере защиты окружающей среды, разрабатывать мероприятия по спасению

территории, грунта, водных ресурсов, которые возникают при критическом влиянии на окружающую среду.

На основании федерального законодательства предприятия сельскохозяйственного назначения должны содержать зоны, которые включают в себя очистку зоны, соответствуют положениям законодательства, на основании которых можно снизить засорение грунта, вод, которые расположены на поверхности, вод, которые расположены под землей и т.д.

Законом о защите окружающей среды были установлены положения на основании, которого происходит применение веществ, которые загрязняют окружающую среду, что определяется в статье 49 закона.

В данной статье определено, что те лица, которые используют в процессе деятельности вещества, которые являются и представляют опасность для окружающей среды, должны использоваться и применяться при применении положений данного законодательства. Применять необходимые условия транспортирования, также необходимо использовать положения законодательства и устранять обстоятельства, на основании которых происходит не правильное воздействие на климат, и разрабатывать мероприятия, на основании которых можно устранить итоги применения вредных веществ.

На предприятиях сельского хозяйства присутствует разделение труда.

Вертикальное разделение труда основано на выделении трех уровней управления – низового, среднего и высшего.

Низовой уровень управления включает в себя специалистов, в подчинении которых есть работники, преимущественно выполняющие работу. Они управляют такими основными подразделениями, как бригады, смены, участки.

Средний уровень (50–60% от численности управленческого персонала) включает специалистов, ответственных за производственный процесс в подразделениях. Сюда входят специалисты по персоналу и функциональным

службам административного аппарата, его филиалов, отделов, а также управления вспомогательной и обслуживающей отраслей, целевых программ и проектов.

Высшим уровнем (3–7%) является администрация учреждения, осуществляющего общее стратегическое управление организацией, ее функциональными и производственно-экономическими комплексами [17, с. 89].

Также важным при работе на с/х предприятиях является не только защита территорий, и защита своих сотрудников, которая формулируется в положениях техники безопасности. При работе со спецтехникой на работу допускаются только лица, которые находятся в возрасте больше 18 лет, а в некоторых случаях и 21 год.

Рассмотрим практический пример, для того, чтобы сотрудник мог работать на тракторе или комбайне, как уже было указано, он должен иметь образование по собственной специальности, а также иметь опыт более 2 лет. Перед тем как тракторист приступит к работе, он должен расписать в журнале техники безопасности, пройти освидетельствование на предмет алкоголя, наркотиков визуально начальником участка или смены. Далее необходимо удостовериться, что трактор исправен, работают тормоза, у трактора на случай несчастья есть аптечка, в которой есть бинты, йод, болеутоляющее. Также нужно проверить есть ли на тракторе топливо, не пропускает ли бак утечки, в исправности ли находятся тормоза, работают ли передача, в каком состоянии находятся фары и др.

Часто при работе в сельском хозяйстве проводятся работы, которые требуют монтаж, при применении электричества. В этом случае нужно проверить перед тем, как начать работу проверить исправно ли заземление, как работают те устройства, которые нужны для того, чтобы подняться на высоту и крепость веревок и всего необходимого.

Законодательство по охране труда не позволяет участвовать в работах с вредными веществами, лицам, которые не старше 18 лет, так же к данным

работам не могут быть допущены беременные и кормящие. Кроме того, эти же лица не могут применять в своей деятельности сварку, инструменты, работающие при помощи пневматики, электричества, подъемников, лаки и краски.

4.3 Физическая культура на производстве

Важным для предприятий сельского хозяйства имеет физическая культура. На современных предприятиях возможно уделить особое время для отдыха и проведения спортивных занятий и гимнастик, либо привести в жизнь инициативу по повышению физической культуры работников в нерабочее время, записывая корпоративных работников в тренажерный зал и устраивая чемпионаты между другими компаниями.

Гимнастика представляет собой комплекс индивидуально разработанных упражнений, направленных как на развитие физической силы, так и на гибкость, пластичность и т.д. Также гимнастика помогает в совершенствовании двигательных способностей и оздоровлении всего организма.

Доказано, что физические упражнения нужно выполнять до нескольких раз в день, поэтому можно проводить специальную гимнастику для сотрудников предприятия: в начале рабочего дня выполняются несложные упражнения для того, чтобы настроить организм на предстоящий труд (вводная гимнастика), а затем до или после обеденного перерыва, на некоторых крупных предприятиях, начинается комплекс несложных физических занятий. Эти упражнения снимают утомляемость и способствуют высокой работоспособности.

Администрация предприятия проводит по утрам физкультурные минутки, которые проводятся до работы, так и через каждый два часа. Физкультурная минутка относится к малым формам активного отдыха. Это индивидуальная форма кратковременной физкультурной паузы для локального воздействия на утомленную группу мышц. Она состоит из 2-3

упражнений и проводится в течение рабочего дня несколько раз по несколько минут непосредственно на рабочем месте.

Для выбора упражнений, составляющих комплекс офисной гимнастики, необходимо учесть пол и возраст занимающихся сотрудников, а также их состояние здоровья и степень физического развития. Желательно предусмотреть следующие требования:

Удобная одежда и обувь. Строгий офисный стиль и дресс-код не предполагают появления на рабочем месте в спортивном костюме. Тем не менее на время физкультурной паузы можно снять пиджак и туфли на каблуке с целью облегчить себе выполнение упражнений.

Интенсивность выполнения упражнений. Перерыв на активный отдых занимает несколько минут, не нужно слишком сильно тренироваться, поскольку не всегда есть возможность посетить душ, так же лишняя нагрузка может привести к травмам.

Отдельная комната (отдыха) или зал для гимнастики во время трудового дня. Находиться в другом помещении – уже своего рода отдых, а возможность включить музыку и позаниматься обеспечит хорошее настроение и разминку всего организма.

Если размеры предприятия могут себе позволить зоны отдыха, то на них ставятся специальные тренажеры, бассейны, турники, брусья, настольные игры и т.д., что может придать подвижность работнику и дать ему размяться перед трудовым процессом, или расслабиться после работы. На уличной территории компании могут быть обустроены футбольные и баскетбольные поля, различные спортивные атрибуты и т.д.

Глава V. ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ

В данной главе проведем анализ технико-экономических показателей. На основании отчетности проведем анализ экономического положения предприятия. Для того, чтобы исследовать предприятие привлекательно для инвесторов или нет, необходимо на основании отчетности предприятия провести оценку инвестиционной привлекательности для инвесторов.

Инвестиционная привлекательность сельскохозяйственных организаций выражается в том, что инвестиционная деятельность предприятий служат базой для экономического развития государства и общества. Важным элементом инвестиционной деятельности является умение разработать оптимальный и эффективный проект или план мероприятий, а в последствии реализовать в условиях ограниченности ресурсов. Одной из важнейших целей современных российских предприятий является усовершенствование, обновление и техническое переоснащение производства, введение новой продукции. Все это достигается за счет инвестиционной деятельности предприятия.

Инвестиционная деятельность с/х предприятий представляет собой комплекс мероприятий по инвестированию, дающих возможность улучшить производственный и коммерческий стратегический потенциал компании на основе реализации определенных проектов и программ. Успешное стратегическое развитие и рост предприятия в современной экономической среде их функционирования неразрывно связано с рентабельной деятельностью предприятия.

1. Стоимостной подход. Сущность его заключается в определении потенциала, как разницы между текущей и будущей стоимостью предприятия, сформируется в результате реализации новейшего проекта. Основным недостатком данного подхода является невозможность точного

определения будущей стоимости предприятия.

2. Экспертная оценка - предусматривает определение уровня потенциала группой специалистов должной квалификации на основе определенного перечня показателей. Очевидным недостатком подхода является большой процент субъективности.

3. Оценка на основе обобщающего показателя. В качестве обобщающего показателя желательно использование показателя, полностью и без остатка дезагрегируется на группу частных. При этом частные показатели должны характеризовать различные составляющие инвестиционного потенциала.

4. Комплексный подход - предполагает разностороннюю оценку потенциала на основе группы показателей с возможным привлечением экспертов. Основным недостатком является высокая трудоемкость, что объясняется длительностью сбора исходной информации, проведением детальных предварительных расчетов и тому подобное. На сегодняшний день не существует конкретной методики оценки привлекательности организации, которая бы включала в себе весь перечень, установленный показателей, и позволила однозначно оценить полученные результаты. Используемые в настоящий момент методики базируются на основе различных показателей, методов анализа и интерпретации результатов. Поэтому необходимо провести их сравнительный анализ.

После этого разрабатывается среднесрочный прогноз с учетом предполагаемых данных о темпах роста данных показателей. Затем реальные и прогнозируемые денежные потоки дисконтируются по ставке, и приводятся к текущей стоимости. Данный метод позволяет оценить реальную стоимость организации и показать инвестору ее потенциал.

Основным достоинством этого метода является возможность определить скрытый потенциал организации, а также объективно оценить ее привлекательность для будущего инвестора. Но данный метод обладает не только достоинствами, так отрицательным моментом является довольно

сильная зависимость итоговых результатов от первоначальных значений денежных потоков и установленных ставок дисконтирования. Перейдём к рассмотрению следующего метода как анализ факторов внешнего и внутреннего воздействия.

Общий раздел включает: оценку положения на рынке, деловой репутации, зависимости от крупных поставщиков и покупателей, анализ стратегии и эффективности предприятия. На этом этапе выставляются балльные оценки, затем суммируется общая сумма баллов, на завершающем этапе анализируется изменение экономических показателей функционирования организации.

Специальный раздел состоит из этапов оценки общей эффективности деятельности предприятия; пропорциональности экономического роста; операционной, финансовой, инновационно-инвестиционной активности. Затем строится динамическая модель, для ее построения используются основные показатели деятельности предприятия, объединенные в группы: конечные; промежуточные и начальные. Потом осуществляется анализ темпов роста основных индексов деятельности организации.

Третий этап предназначен для расчета коэффициентов операционной, 18 финансовой, инновационно-инвестиционной деятельности организации. На последнем четвертом этапе качество прибыли определяется по показателям рентабельности и платежеспособности. По всем составляющим комплексной оценки инвестиционной привлекательности организации выставляются итоговые оценки, затем они суммируются. Контрольный раздел данной методики направлен на расчет итогового значения инвестиционной привлекательности организации, рассчитываемого как сумма произведений проставленных баллов, по которым и делается выводы о инвестиционной привлекательности.

Основным преимуществом данного метода является комплексный подход, анализ большой группы показателей и коэффициентов, обобщение расчетов в единый интегральный показатель. К отрицательному моменту

отнести субъективный характер используемых данных, который оказывает влияние на этапе выставления экспертами оценок. Проведя рассмотрение методов, применяемых для оценки инвестиционной привлекательности организации, можно говорить о том, что все причисленные выше методы имеют как свои достоинства, так и недостатки. На сегодняшний день нет единой сложившейся комплексной методики для оценки привлекательности организации, которая не обладала бы недостатков и давала возможность инвесторам всегда принимать правильное решение. В современной экономической литературе ученые выделяют внешние и внутренние факторы инвестиционной привлекательности организации.

Таблица 13 - Аналитическая таблица для проведения экспресс анализа
ООО «Агро 5»

Показатели	2017	2018	2019	Отклонени е 2019 от 2018	Отклонени е 2019 от 2017	Отклонен ие 2019 от 2018	Отклон ение 2019 от 2017
1	2	3	4	5	6	7	8
1.Выручка от продаж, т. руб.	17297	47176	71747	24571	54450	152,08	414,79
2.Прибыль от продаж, т. руб.	298	22076	13406	-8670	13108	60,73	4498,6
3.Валюта баланса, т. руб.	3005	38878	62092	23214	59087	159,71	2066,2
3.1.Внеоборотные активы, т. руб.	0	7870	8884	1014	8884	112,88	0
3.2.Оборотные активы, т. руб.	30052	31008	53208	222005	502036	171,59	1770,6
4.Доля ОА, %	100	79,76	85,69	5,94	-14,31	107,44	85,69
4.1 Дебиторская задолженность . руб.	2020	0	0	0	-2020	0	0
4.2 Доля ДЗ,%	67,22	0	0	0	-67,22	0	0
5.Чистая прибыль, т.руб.	2	20712	11117	-9595	11115	5367	555850
6.Итого капитал, т. руб.	920	22873	36163	13290	35243	158,10	3930,76
6.1.Собствен-	920	22873	36163	13290	35243	158,10	3930,7

ный капитал							6
Доля СК	100	100	100	0	0	100	100

За отчетный год выручка компании значительно увеличилась по сравнению с предыдущими периодами и составила 71747 тыс. Руб.

На основании проведенных исследований можно сделать выводы, что на данный момент на предприятии можно наблюдать рост активов предприятия, что в будущем может повлиять на расширение деятельности предприятия.

Также за период, который мы провели анализ, было отмечено снижение показателя дебиторской задолженности, что является положительным моментом для предприятия. Также наблюдает рост коэффициентов рентабельности. Следующим этапом будет этап, на основании которого будет проведено исследование бухгалтерского баланса на основании вертикали и горизонтали.

Таблица 14 - Вертикальный анализ баланса ООО «Агро 5»

Название показателя	Удельный вес			Отклонения	
	2017	2018	2019	2018	2019
АКТИВЫ					
Внеоборотные активы	0	20,24	14,31	-8,00	-3,76
Оборотные активы	100	79,76	85,69	8,00	3,76
Итого	100	100	100	0	0
ПАССИВЫ					
Капиталы и резервы	30,62	41,17	41,76	10,55	0,59
Краткосрочные обязательства	69,38	58,83	58,24	-10,55	-0,59
Итого	100	100	100	0	0

В активах 100% в начале исследования 100% удельного веса - оборотные активы, в 2019 году в структуре активов наблюдается разделение на внеоборотные и оборотные, оборотные активы – их удельный вес составляет в конце периода – 85,69%.

Итого на основании исследования, вертикального баланса показывают, что структура баланса предприятия на первом месте находятся в пассивах

краткосрочные обязательства, их удельный вес за период исследования уменьшается по сравнению с началом периода на 10,55%, на втором месте капиталы и резервы.

Инвестиционная деятельность российских с/х предприятий ведется в условиях высочайшей неопределенности и кризисных явлений в экономике, это значительно усложняет процесс прогнозирования и анализ результатов инвестиционных вложений. Трудность состоит в том, что предугадать то, что точно случится в будущем невозможно, а решение о начале инвестиционной деятельности предприятия нужно принимать сегодня, и поэтому решения приходится принимать в обстановке неопределенности и риска. Риск осуществления инвестиционной деятельности предприятия, заключается в возможной не эффективности инвестиций. Принять наиболее подходящее инвестиционное решение и уменьшить риск возможно за счет правильного контроля неопределенности.

Важным элементом инвестиционной деятельности является умение провести оценку ее эффективности. Экономическое обоснование направлений инвестиционной деятельности предприятия играет большую роль в формировании инвестиционной программы компании. Поэтому на основе экономического обоснования направлений инвестиционной деятельности предприятия должна формироваться программа действий, направленных на повышения эффективности деятельности. Далее проведем анализ баланса по горизонтали.

Таблица 15 - Горизонтальный анализ баланса

ООО «Агро 5»

Показатели	2017	2018	2019	Отклонение 2019 от 2018	Отклонение 2019 от 2017
АКТИВЫ					
Внеоборотные активы, т. руб.	0	7870	8884	1014	8884
Оборотные активы,	3005	31008	53208	22200	50203

т. руб.					
Итого	3005	38878	62092	23214	59087

Продолжение Таблицы 15

ПАССИВЫ					
Капиталы и потенциалы	920	22873	36163	13290	35243
Краткосрочные обязательства	2084	16005	25929	9924	23845
Итого	3005	38878	62092	23214	59087

На основании итогов горизонтального баланса сделаем выводы, что активы увеличиваются с началом периода на 58087 тыс. руб., как и пассивы.

Таблица 16 - Группировка статей активов и пассивов за 2018 год

ООО «Агро 5»

Группа показателей актива	Сумма, тыс. руб.		Группа показателей пассива	Сумма, тыс. руб.	
	начало	конец		начало	конец
Наиболее ликвидные активы (A1)	29447	52522	Наиболее срочные обязательства (П1)	16005	25929
Быстро реализуемые активы (A2)	0	0	Краткосрочные обязательства (П2)	0	0
Медленно реализуемые активы (A3)	1561	687	Долгосрочные обязательства (П3)	0	0
Труднореализуемые активы (A4)	7870	8884	Постоянные пассивы (П4)	22873	36163

Начало

(29447) A1 > П1 (16005)

(0) A2 = П2 (0)

(1561) A3 > П3 (0)

(7870) A4 < П4 (22873)

Конец

(52522) A1 > П1 (25929)

(0) A2 = П2 (0)

(687) A3 > П3 (0)

(8884) A4 < П4 (36163)

Согласно анализу баланса, финансовое состояние предприятия ухудшается.

Сегодня в экономике России наблюдается непропорциональность взаимосвязи инновационных возможностей и их практического применения.

На рынке можно видеть компании, которые обладают мощными инновационными возможностями, однако, не применяют их в практической деятельности, что снижает потенциал деятельности подобных предприятий. Следует отметить, что на российском рынке существует не так много компаний, которые обладают достаточным инновационным потенциалом. Однако, есть существенные подвижки в данном направлении, потому что многие организации ощущают «бег времени» и стремятся не отставать от него.

Динамично развивающаяся рыночная среда, интенсификация научно-технического прогресса, а также долгосрочные горизонты инвестиционного планирования накладывают определенные ограничения на применение традиционных подходов к принятию инвестиционных решений. В условиях дефицита финансовых ресурсов, с одной стороны, и неопределенностью результатов реализации инвестиционных проектов, с другой, использование методов современного инвестиционного анализа является важной задачей. Особое внимание привлекает исследование инвестиционной привлекательности отраслей.

Доля продукции животноводства в течение исследуемого периода также практически не изменилась и занимает второе место в структуре производства предприятия; в 2017 году эта доля составляет 41%, в 2018 году - 43%, в 2019 году - 42%.

В-третьих, доля товаров, работ и услуг составляет 12% за все годы.

Таблица 17 - Состав и структура выручки от реализации продукции

ООО «Агро 5»

Продукция	2017 г		2018г.		2019 г.		Ранг
	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	тыс. руб.	%	
Зерновые	3931,44	24	4086,64	23	4347	23	4
Прочая продукция растениеводства (посадочный материал)	3747,63	23	3908,96	22	4347	23	5
Итого продукция растениеводства	7679,07	47	7995,6	45	8694	46	-
Крупный рогатый скот	2784,77	17	2132,16	12	3213	17	3
Молоко	3787,63	23	5330,4	30	4536	24	1
Прочая продукция животноводства	163,81	1	177,68	1	18,900	1	-
Итого продукция животноводства	6716,21	41	7640,24	43	7938	42	-
Товары, работы и услуги	1965,72	12	2132,16	12	2268	12	2
ВСЕГО по организации	16381	100	17 768	100	18 900	100	-

Анализ в таблице показывает, что удельный вес растениеводства на предприятии за исследуемый период уменьшается и за весь период исследования не меняется за все время, удельный вес составляет в 2017 году – 47%, в 2018 году – 45%, в 2019 году – 46%.

В удельном весе продукция, которая производится на предприятии - зерно находится по удельному весу на первом месте, на втором месте - другие растения, которые используются предприятиям как материал для посадки, удельные вес составляет от 22% до 23%.

Важное значение в деятельности предприятия занимает разведение как крупного рогатого скота. За период исследования значительно улучшаются показатели от реализации молока, удельный вес увеличивается на 6%, но также отметим, что в конце изучаемого периода происходит уменьшение.

Второе место в деятельности предприятия занимают показатели от продажи крупного рогатого скота.

Следующим этапом проанализируем состав и структуру земельных ресурсов.

Таблица 18 - Эффективность использования земельных угодий

Виды угодий	Годы					
	2017		2018		2019	
	га	%	га	%	га	%
Общая земельная площадь	1626	100	1626	100	1539	100
в т.ч. с.-х. угодья	1626	100	1626	100	1529	100
из них: пашня	1424	87,6	1424	87,6	1346	87,5
сенокосы	202	12,4	202	12,4	193	12,5

Далее проведем анализ состава и структуры земельных ресурсов предприятия.

Таблица 19 - Состав и структура земельных ресурсов в ООО «Агро 5»

Виды угодий	Годы					
	2017		2018		2019	
	га	%	га	%	га	%
Общая земельная площадь	1626	100	1626	100	1539	100
в т.ч. с.-х. угодья	1626	100	1626	100	1529	100
из них: пашня	1424	87,6	1424	87,6	1346	87,5
сенокосы	202	12,4	202	12,4	193	12,5

Анализ показывает, что 100% всех угодий предприятий, занимают занятые под сельским хозяйством, на пашню приходится 87,5%, под пастбища и сенокосы – 12,5%.

На основании, проведенных исследований можно сделать выводы, что общая величина всего пространства предприятия, не значительно

уменьшилась на 5,3%, также происходит уменьшение земель, занятых под пашню на 5,%%, площадь участков в соответствии уменьшается на 4,5%.

Таблица 20 показывает, какие удобрения и в каком количестве применяются в хозяйстве:

Таблица 20 - Применение удобрений в хозяйстве «Агро 5»

Средний показатель	Удобрения				
	Органические, т/га	Минеральные, кг д.в. на 1 га			Всего, кг д.в.
		N	P	K	NPK
По хозяйству:					
на 1 га пашни	12	43	60	53	156
на 1 га сельхозугодий	7,4	22	14	54	90

Анализ показывает, что важную роль для предприятия имеют минеральные удобрения, использование данных удобрения позволяет предприятию усовершенствовать урожаи, увеличить рентабельность грунта.

Для того, чтобы получить повышенную результативность предприятию необходимо не только разработать данные мероприятия, но и соблюдать в точности, которые были разработаны, соблюдая при этом точные настройки, которые помогут вносить удобрения точно, и не использовать лишнее.

На основании исследований, которые были проведены в предыдущей таблице можно сделать вывод, что в компании чаще всего используют калий и фосфор, в качестве естественных удобрений используется помет, который содержит большое количество высокопитательных веществ для посевов.

Также на предприятии применяется четкий график внесения удобрений, к примеру, для злаков вносят удобрения осенью, когда нужно проводить обработку в первый раз. Фосфор и калий на предприятии применяют осенью, удобрения, которые в своем составе азот наносятся при помощи высевания.

Также в хозяйстве применяется способ, на основании которого питательные вещества вносятся в картофель, большая часть удобрений минерального характера применяются, когда почву обрабатывают осенью.

Основа инвестиционной деятельности предприятий, которые занимаются сельским хозяйством – это реальное инвестирование в виде капитальных вложений. Формами капитального инвестирования для предприятий являются: приобретение целостных имущественных комплексов, новое строительство; перепрофилирование; реконструкция; модернизация; приобретение отдельных видов оборудования. Доходы являются мотивом инвестиционной деятельности предприятий. К ним относятся прирост суммы инвестированного капитала и положительная величина прибыли. На основании проведенного исследования, можно сделать выводы, что состояние предприятия ухудшается.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выпускной квалификационной работы противозерозионной защиты участка севооборота, полей севооборота и рабочих мест создала пространственные условия для эффективной реализации комплекса сельскохозяйственных, перерабатывающих и противозерозионных мероприятий.

В первой главе была проведена подготовительная работа. Во время подготовительной работы были изучены и проведены особенности подготовительной работы, так же были изучены особенности территории и другие особенности.

Был проведен анализ развития системы севооборота на примере ООО «Агро 5» Лаишевского района.

В третьей главе проекта были решены задачи определения полей севооборота и агротехнически однородных рабочих площадок, полевых дорог. Был разработан комплекс противозерозионных агротехнических мероприятий.

Технико-экономические показатели противозерозионной организации территории ООО «Агро 5» свидетельствуют о том, что создан эффективный комплекс противозерозионных мероприятий, который обеспечивает рациональное использование земельных ресурсов этого хозяйства, снижает площади нарушенных земель, увеличивают объемы производства с сельскохозяйственных единиц.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации [Электронный ресурс]: федер. Закон от 25 октября 2001 г. № 136-ФЗ [с изменениями и добавит с поправками фидер. Акт комп. от 12.12.2011 г. № 427-ФЗ] // Информационно-правовая система «Консультант Плюс».
2. Российская Федерация. Законы. Об управлении земельными ресурсами [Электронный ресурс]: Федер. Закон от 18 июня 2001 г. № 78-ФЗ [с изменениями и добавит с поправками фидер. Зак. от 23 июля 2008 г. № 160-ФЗ] // Информационно-правовая система "Консультант Плюс".
3. Российская Федерация. Законы. О государственном кадастре недвижимости [Электронный ресурс]: Фед. Закон от 24 июля 2007 г. № 221-ФЗ [с изменениями и добавит. с поправками фидер. Акт от 27 декабря 2009 г. № 343-ФЗ] // Информационно-правовая система "Консультант Плюс".
4. Волков С.Н. Землевладение. Т. 2. Землеустроительный проект. Управление внутрихозяйственными землями. - М: Колос, 2001-648 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).
5. Волков С.Н. Землевладение. Региональное управление земельными ресурсами. Т. 9. - М: Колос, 2001 .-- 496 с. (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений).
6. Проект землеустройства Конокотин Н.Г., Донцов А.В., Пронин В.В. Противоэрозионная организация территории сельскохозяйственного предприятия / Метод. Инструкция по реализации курсового проекта. - М: ГУЗ, 2007 - 121 с.
7. Кирюхин В.Д. Противоэрозионная организация территории. - М., «Колос», 2006. – 159с.
8. Курс лекций к.т.н., доцента кафедры землеустройства Н.М. Матасова по дисциплине областное землеустройство (противоэрозионная организация территории). Москва 2013 (ГУЗ) - 32 р.
9. Гусак-Катрич Ю.А. Охрана труда в сельском хозяйстве. - М: Альфа-

Пресс, 2007.

10. Ивлева И.Б. Меры предосторожности при эксплуатации, техническом обслуживании и ремонте техники в крестьянских хозяйствах // Охрана труда и безопасность в сельском хозяйстве. - 2012.-№7.

11. Кривошеин Д.А., Муравей Л.А. Экология и безопасность жизнедеятельности. - М: Инфра-М, 2011.

12. Тургиев А.К., Луковников А.В. Охрана труда в сельском хозяйстве. - М.: Академия, 2012.

13. Черноиванов В. И., Колчин А. В., Буренко Л. А., Ивлева И. Б. Технологические рекомендации по обеспечению охраны труда при эксплуатации МУС в личных подсобных и крестьянских (фермерских) хозяйствах. - М: ООО «Столичная типография», 2008.

14. Чайковская Н. В. Дисциплина инновационного рынка: формирование и эффективность. - М.: Издательство "Луч", 2010. - 211 с.

15. Шленова Ю.В. Финансовый менеджмент в инновационных процессах / - М.: Изд-во ВУЗов, 2013. - 352 с.

16. Шеремет В.Д. Управленческий учет: Учебник - М: Издательство "ФБК-Пресс", 2011. - 211 с.

17. Шкрабак В.С., Луковников А.В., Тургиев А.К. Безопасность жизнедеятельности в сельскохозяйственном производстве. - М: Колосс, 2011.

18. Шумпетер Дж. Теория экономического развития/пер. с нем. В.С. Автономова и другие; Под итог. Издание А. Г. Милейковский. - М: Издательство "ИНФРА-М", 2012. – 455с.

19. Шустов А.А. Экспертиза инновационного проекта: сущность его реализации // Креативная экономика - 2016.- № 12 С. 61-67

20. Лаишевский муниципальный район. [Электронный ресурс] .URL: <http://laishevo.tatarstan.ru/>

ПРИЛОЖЕНИЯ



АНТИПЛАГИАТ
ТВОРИТЕ СОБСТВЕННЫМ УМОМ

Казанский Государственный
Аграрный Университет

СПРАВКА о результатах проверки текстового документа на наличие заимствований

Проверка выполнена в системе
Антиплагиат.ВУЗ

Автор работы	Галлямова А.М.
Подразделение	Агрономический факультет
Тип работы	Выпускная квалификационная работа
Название работы	ВКР Галлямова А.М. Противоэрозионная оценка земель
Название файла	Diplom_no_41.pdf
Процент заимствования	20.64 %
Процент самоцитирования	0.00 %
Процент цитирования	5.73 %
Процент оригинальности	73.64 %
Дата проверки	14:37:22 03 февраля 2020г.
Модули поиска	Модуль выделения библиографических записей; Сводная коллекция ЭБС; Коллекция РГБ; Цитирование; Модуль поиска переводных заимствований по Wiley (RuEn); Модуль поиска Интернет; Модуль поиска "КГАУ"; Модуль поиска перефразирований Интернет; Модуль поиска общеупотребительных выражений; Кольцо вузов; Коллекция Wiley

Работу проверил Сафиоллин Фаик Набиевич
ФИО проверяющего

Дата подписи

03 февраля 2020г.

Подпись проверяющего

Чтобы убедиться
в подлинности справки,
используйте QR-код, который
содержит ссылку на отчет.



Ответ на вопрос, является ли обнаруженное заимствование
корректным, система оставляет на усмотрение проверяющего.
Предоставленная информация не подлежит использованию
в коммерческих целях.

ОТЗЫВ
руководителя о выпускной квалификационной работе
выпускницы 4 курса, группы Б162-05у
кафедры землеустройства и кадастров Казанского ГАУ
Галлямовой А.М.

Тема выпускной квалификационной работы актуальна и соответствует ее содержанию.

В первой части выпускной квалификационной работы изложены подготовительные работы.

Во второй части представлена разработка мероприятий по защите от эрозии.

В третьей части представлены общие положения составления проекта противозерозионного устройства территории севооборотов, и рабочих участков.

В четвертой части представлена охрана окружающей среды и техника безопасности.

В пятой части проведен анализ технико-экономических показателей.

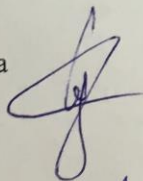
При этом Галлямова А.М. использовала новейшую научную литературу, включая нормативно-правовые акты и интернет источники.

В ходе выполнения выпускной квалификационной работы Галлямова А.М. подтвердила освоение компетенции в соответствии ФГОС ВО по направлению подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры.

Выпускная квалификационная работа выполнена в соответствии с заданием и строго по календарному плану.

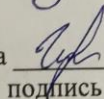
На основании изложенного считаю, что работа может быть допущена к защите а ее автор Галлямова А.М. достойна присвоения ей квалификации бакалавр.

Руководитель выпускной
квалификационной работы,
доцент кафедры землеустройства
и кадастров



Сулейманов С.Р.

Ознакомлен с содержанием отзыва


подпись

Галлямова А.М.
Ф.И.О.

«29» 01 2020 г.

ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет»

Агрономический факультет

Кафедра «Землеустройство и кадастры»

РЕЦЕНЗИЯ

на выпускную квалификационную работу

Выпускника _____ агрономического факультета

Таммешевой Анны Маратовны
Ф.И.О. студента

Направление подготовки 21.03.02 - Землеустройство и кадастры

Профиль – Землеустройство

Тема ВКР Противоэрозийная оценка земель
ООО «Агро 5» Таммешевского муниципальное
района Республики Татарстан.

Объем ВКР: текстовые документы содержат: 68 страниц, в т.ч. пояснительная записка — стр.; включает: таблиц 20, рисунков и графиков 5, фотографий — штук, список использованной литературы состоит из 20 наименований; графический материал представлен на — листах.

1.Актуальность темы, ее соответствие содержанию ВКР

Актуальность темы состоит в необходимости
условий для реализации мер по предотвращению
эрозийных процессов и восстановлению,
повышению плодородия земель.

2.Глубина, полнота и обоснованность решения задачи

Глубина изложения и раскрытие проблемы,
основное внимание по данной теме.

3.Качество оформления текстовых документов

Текстовый материал изложен в доступной
форме и понятен при прочтении,
структурирован и систематизирован
всех аспектов.

4. Качество оформления графического материала

5. Положительные стороны ВКР (новизна разработки, применение информационных технологий, практическая значимость)

Все выводы по данному пункту обоснованы

6. Компетентностная оценка ВКР

Компетенции

Компетенция	Оценка компетенции*
ОК1 - способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	<i>хорошо</i>
ОК2- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	<i>отлично</i>
ОК3- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<i>хорошо</i>
ОК4- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	<i>хорошо</i>
ОК5- способностью к коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<i>хорошо</i>
ОК6- способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные и культурные различия	<i>хорошо</i>
ОК7- способностью к самоорганизации и самообразованию	<i>отлично</i>
ОК8- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<i>отлично</i>
ОК 9- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	<i>отлично</i>
ОПК1 - способностью осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с ис-	<i>хорошо</i>

пользованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	
ОПК2 - способностью использовать знания о земельных ресурсах для организации их рационального использования и определения мероприятий по снижению антропогенного воздействия на территорию	<i>отлично</i>
ОПК 3 - способностью использовать знания современных технологий проектных, кадастровых и других работ, связанных с землеустройством и кадастрами	<i>отлично</i>
ПК5 - способностью проведения и анализа результатов исследований в землеустройстве и кадастрах	<i>хорошо</i>
ПК6- способностью участия во внедрении результатов исследований и новых разработок	<i>хорошо</i>
ПК7 - способностью изучения научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта использования земли и иной недвижимости	<i>отлично</i>
ПК8 - способностью использовать знание современных технологий сбора, систематизации, обработки и учета информации об объектах недвижимости, современных географических и земельно-информационных системах (далее - ГИС и ЗИС)	<i>хорошо</i>
ПК 9 способностью использовать знания о принципах, показателях и методиках кадастровой и экономической оценки земель и других объектов недвижимости	<i>хорошо</i>
ПК10 - способностью использовать знания современных технологий при проведении землеустроительных и кадастровых работ	<i>отлично</i>
ПК11 - способностью использовать знания современных методик и технологий мониторинга земель и недвижимости	<i>отлично</i>
ПК12 - способностью использовать знания современных технологий технической инвентаризации объектов капитального строительства	<i>хорошо</i>
Средняя компетентностная оценка ВКР	<i>хорошо</i>

* Уровни оценки компетенции:

«Отлично» – студент освоил компетенции на высоком уровне. Он может применять (использовать) их в нестандартных производственных ситуациях и ситуациях повышенной сложности. Обладает отличными знаниями по всем аспектам компетенций. Имеет стратегические инициативы по применению компетенций в производственных и учебных целях.

«Хорошо» – студент полностью освоил компетенции, эффективно применяет их при решении большинства стандартных производственных и (или) учебных задач, а также в некоторых нестандартных ситуациях. Обладает хорошими знаниями по большинству аспектов компетенций.

«Удовлетворительно» – студент освоил компетенции. Он эффективно применяет при решении стандартных производственных и (или) учебных задач. Обладает хорошими знаниями по многим важным аспектам компетенций.

7. Замечания по ВКР В данной работе
значительных замечаний не обнаружено.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Рецензируемая выпускная квалификационная работа отвечает (не отвечает) предъявляемым требованиям и заслуживает оценки хорошо, а ее автор Галимова А.М. достоин (не достоин) присвоения квалификации бакалавр по направлению подготовки 21.03.02 – Землеустройство и кадастры.

Рецензент - Рецензор предприятия

Карамзин Р. В.
 Должность, ученая степень, ученое звание подпись Фамилия И.О.



«25» 01 2020

С рецензией ознакомлен*

Алишмова А. М.
 подпись Ф.И.О.

«31» 01 2020 г.

*Ознакомление обучающегося с рецензией обеспечивается не позднее чем за 5 календарных дней до дня защиты выпускной квалификационной работы