

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ОРЕНБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Б2.В.01(Н) Научно-исследовательская работа

Направление подготовки 35.04.04 Агрономия

Профиль подготовки Общее земледелие

Квалификация выпускника магистр

Форма обучения очная

1. Этапы выполнения программы

1. Составление библиографии по теме выпускной квалификационной работы.

1.1. Картотека литературных источников, к которым относятся монографии, авторефераты диссертаций, диссертации, статьи в сборнике научных трудов, статьи в научных журналах, и прочее. Всего нужно указать не менее 30 источников.

2. Организация и проведение исследования по проблеме, сбор эмпирических данных и их интерпретация.

2.1. Описание организации и методов исследования (вторая глава выпускной квалификационной работы).

2.2. Теоретическая и иллюстративная интерпретация полученных результатов в описательном оформлении.

3. Написание научной статьи по проблеме исследования.

3.1. Статья и заключение научного руководителя.

3.1. Статья и заключение научного руководителя.

4. Выступление на научной конференции по проблеме исследования.

4.1. Отзыв о выступлении в характеристике магистранта.

4.2. Выступление на научно-практической конференции кафедры.

5. Заключение выпускающей кафедры о проведенном исследовании, его актуальности и возможности внедрения.

6. Отчет о научно-исследовательской работе в семестре.

6.1. Отчет о НИР.

6.2. Характеристика руководителя о результатах НИР магистрантов.

- Изучение литераторы по научной работе и их анализ;

- Требование к опытному участку: типичность, однородность;

- Составление схемы с учетом принципа единственного различия;

- Методы исследований: полевой опыт, вегетационный и лабораторные исследования, общие требования;

- Методы расположения повторностей в опыте;

- Методы учета урожая;

- Методы учета засоренности посевов;

- Методы определения влажности почвы, запасов продуктивной влаги, коэффициента водопотребления
 - Агрохимический анализ почвы;
 - Определение плотности почвы, общей пористости и пористости аэрации;
 - Определение площади листьев, фотосинтетического потенциала, продуктивности фотосинтеза;
 - Фенологические наблюдения в опыте;
 - Определение полевой всхожести;
 - Понятие об НСР и уровнях её значимости;
 - Анализ погодных условий и их сравнение со среднемноголетними данными;
 - Определение качества зерна, показатели;
 - Определение качества кормов;
 - Определение качества семян;
 - Расчет продуктивной влаги, общего водопотребления;
 - Дисперсионный метод обработки данных;
 - Методика многофакторного опыта;
 - Почвенно-климатическая характеристика места проведения исследований;
 - Актуальность, новизна, научная и практическая значимость планируемых исследований;
 - Методика экологической оценки технологий.
 - Основные принципы экологизации севооборотов, оценка предшественников;
 - Основные направления энергоресурсосберегающих технологий возделывания зерновых культур;
 - Подготовка пара и повышения устойчивости урожая озимых и яровых культур по парам;
 - Особенности возделывания с.-х. культур на эродированных склонах;
 - Современные технологии возделывания с/х культур на орошаемых землях.
- Проблемы, постановка задачи исследований;
- Коренное улучшение солонцовых комплексов. Современные проблемы.

Требования к оформлению научно-исследовательской работы (выпускной квалификационной работе).

Выпускная квалификационная работа должна быть написана на основе не менее 1-2, а возможно и более лет экспериментов, если она была продолжением выпускной квалификационной работы предыдущего уровня образования.

Выпускная квалификационная работа должна быть напечатана, переплетена и отвечать следующему примерному содержанию и иметь основные главы:

Общая характеристика работы (актуальность, цели и задачи исследований, научная новизна, практическая ценность, апробация (если она была), структура и объем работы).

1. Литературный обзор (состояние изученности проблемы).

2. Почвенно-климатические условия и методика проведения основных исследований, агротехника в опыте, схемы опытов, погодные условия за период опытов

3. Результаты исследований.

3.1. Фенологические наблюдения, полевая всхожесть, выживаемость, сохранность растений к уборке.

3.2. Характеристика почвенных условий (агрофизические, агрохимические и биологические показатели плодородия).

3.3. Водопотребление растений в посевах (влажность почвы в течение вегетации, суммарное водопотребление, коэффициент водопотребления).

3.4. Фитосанитарное состояние посевов (засоренность, зараженность вредителями и болезнями).

3.5. Биохимический состав растений, качество продукции.

3.6. Урожайность культур в зависимости от изучаемых приемов.

4. Экономическая и биоэнергетическая эффективность.

5. Выводы и предложения производству.

6. Приложения, в т.ч. математическая обработка урожайных данных по повторениям и годам опытов.

7. Список использованной литературы.

Выпускная квалификационная работа может быть выполнена в виде расчета земельной оценки, адаптивно-ландшафтной системы земледелия, проекта кормовой базы для крупных животноводческих комплексов и ферм и других, как правило, для конкретных условий хозяйства.

ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ

6.1 По окончании выполнения научно-исследовательской работы обучающийся должен пройти на кафедре предварительное заслушивание.

Порядок предварительного заслушивания научно-исследовательской работы на кафедре.

1. На заседании кафедры заслушивается доклад магистранта с предварительными результатами работы и заключение предварительно назначенного рецензента из числа преподавателей кафедры. Составляется протокол (выписка из заседания) в котором отмечаются присутствующие на заседании, выступающие и их оценка, делается заключение.

2. В заключение кафедры отмечаются:

- актуальность темы

- новизна и практическая значимость

- конкретное участие магистранта и его характеристика как научного работника

- степень достоверности и рекомендации по использованию результатов

- научная специальность, которой соответствует выпускная работа и рекомендации по возможному продолжению обучения в аспирантуре.