

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)**

Рассмотрено:
на ученом совете
ФМИТИ
Протокол № 18 от « 19 » мая 2022г.
И.о. директора Кыров В.А. Кыров

Утверждаю
проректор по учебной работе
к.б.н., доцент
Т.К. Курченко
« 19 » мая 2022г.



ПРОГРАММА
Производственной практики
Научно-исследовательская работа
Основная профессиональная образовательная программа
35.04.04 Агрономия
Направленность (профиль) Агрономия
Уровень высшего образования: магистратура
Форма обучения: очная

Составитель: д.с.-х.н., профессор
Ельчинова О.А.

Горно-Алтайск
2022

Вид практики: производственная

Тип практики: научно-исследовательская работа

1. Цель производственной практики

Целью производственной практики является сбор необходимых материалов для написания магистерской диссертации.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- проведение научного эксперимента (полевого опыта);
- учеты и наблюдения.

3. Место производственной практики в структуре ООП

Научно-исследовательская работа является обязательным этапом обучения магистра агрономии; ей предшествуют курсы: История и методология научной агрономии, Методика полевого исследования, Цифровые технологии в сельском хозяйстве, Научный семинар "Агротехнологии", Экологическое почвоведение.

«Входные» знания, умения и готовности студента, необходимые для успешного прохождения научно-исследовательской практики: уметь разработать программы и рабочие планы научных исследований, методы в области агрономии.

Полученные во время прохождения практики знания и умения необходимы при продолжении освоения следующих дисциплин: Методика полевого исследования, Научный семинар «Агротехнологии», а также при освоении следующих дисциплин: Математическое моделирование и анализ данных в агрономии, Инновационные технологии в агрономии, Адаптивные системы земледелия, Оценка эффективности технологий производства продукции растениеводства.

4. Способ, форма, место, и время проведения производственной практики

Способ проведения практики – стационарная, при необходимости выездная.

Форма проведения практики – дискретно по периодам проведения практики.

Место проведения практики – структурные подразделения университета, а также профильные научные организации и сельскохозяйственные предприятия, взаимодействие университета с которыми осуществляются на основе договоров о практической подготовке.

Производственная практика проводится в течение 12 недель на 1 и 2 курсах во 2 и 3 семестрах.

Практика может проводиться в иные сроки согласно индивидуальному учебному плану студента.

Производственная практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

5.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению подготовки:

а) универсальных (УК):

УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

б) общепрофессиональных (ОПК):

ОПК-1. Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства;

ОПК-3. Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности;

ОПК-4. Способен проводить научные исследования, анализировать результаты и готовить отчетные документы.

5.2. Индикаторы достижения компетенций.

УК-1

– ИД-1. УК-1 – Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.

– **Знает:** проблемную ситуацию и ее составляющие.

– ИД-2. УК-1 – Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации. Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.

– **Умеет:** вести поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации.

ИД-3. УК-1 – Разрабатывает стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, предвидя результат каждого из них и оценивая их влияние на внешнее окружение планируемой деятельности и на взаимоотношения участников этой деятельности.

Владет: приемами достижения поставленной цели.

УК-2

ИД-1. УК-2 – Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формулируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.

Умеет: формулировать цель, задачи, актуальность, научную значимость проекта, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения.

ИД-2. УК-2 – Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.

Умеет: планировать последовательность шагов для достижения результата.

ИД-5. УК-2 – Представляет публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей, выступлений на научно-практических семинарах и конференциях.

Умеет: представлять результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов и выступлений на семинарах.

ИД-6. УК-2 – Предлагает возможные пути (алгоритмы) внедрения в практику результатов проекта (или осуществляет его внедрение).

Знает: возможные пути внедрения в практику результатов проекта.

ОПК-1

ИД1ОПК1 знать современные ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях;

Знает: современные ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур в различных агроландшафтных и экологических условиях.

ИД-2. ОПК-1 – уметь: оценить состояние производства, способен предложить современные технологии производства продукции растениеводства;

Умеет: предложить современные технологии производства продукции растениеводства.

ИД-3. ОПК-1 – владеть: методами решения современных ресурсосберегающих технологий производства продукции растениеводства, с помощью современных информационных технологий.

Владет: методами разработки современных ресурсосберегающих технологий производства продукции растениеводства, с помощью современных информационных технологий.

ОПК-3

ИД-1. ОПК-3 – знать: термины и понятия в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве; инновационные технологии выращивания с/х культур; принципы, методы и приемы распространения инноваций; биологические особенности и экологию основных вредителей сельскохозяйственных культур; интегрированную систему защиты от вредителей, болезней и сорняков.

Знает: термины и понятия в инновационной деятельности, основные нормативные материалы по инновационной деятельности в сельском хозяйстве; инновационные технологии выращивания с/х культур.

ИД-2. ОПК-3 – уметь: составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур.

составлять технологические схемы защиты сельскохозяйственных культур от них, на основе знаний экономических порогов вредоносности болезней, вредителей и сорняков

Умеет: составлять информационные базы по инновационным технологиям возделывания полевых культур.

ИД-3. ОПК-3 – владеть: методами расчета экономической эффективности приемов интегрированной защиты полевых культур от болезней вредителей и сорняков.

Владеет: методами расчета экономической эффективности агротехнических приемов.

ОПК-4

ИД-1 ОПК-4 – знать: основные принципы научного исследования; методы критического анализа и оценки научных достижений и исследований в профессиональной области; экспериментальные и теоретические методы научно-исследовательской деятельности; основные этапы планирования и реализации научного исследования; методы математической статистики.

Знает: основные принципы научного исследования; методы критического анализа и оценки научных достижений и исследований в профессиональной области; экспериментальные и теоретические методы научно-исследовательской деятельности; основные этапы планирования и реализации научного исследования.

ИД-2. ОПК-4 – уметь: разрабатывать методологически обоснованную программу научного исследования; организовать научное исследование в профессиональной области; применять методы математической статистики для исследований в профессиональной деятельности; умеет обрабатывать данные и их интерпретировать; использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; представлять результаты исследовательских работ, выступать с сообщениями и докладами по тематике проводимых исследований.

Умеет: разрабатывать методологически обоснованную программу научного исследования; организовать научное исследование в профессиональной области; использовать современные достижения мировой науки и передовой технологии в научно-исследовательских работах; выступать с сообщениями и докладами по тематике проводимых исследований.

ИД-3. ОПК-4 – владеть: навыками проведения научного исследования; разработкой и подбором методов, программ научно-исследовательской работы; опытом проведения научного исследования в профессиональной деятельности; современными технологиями статистического анализа; интерпретацией результатов статистической обработки данных для изменения и совершенствования технологий производства продукции растениеводства; умением представить результаты анализа в готовой отчетной документации.

Владеет: навыками проведения научного исследования; разработкой и подбором методов, программ научно-исследовательской работы; опытом проведения научного исследования в профессиональной деятельности.

6. Трудоемкость, структура и содержание производственной практики, формы текущего контроля, форма промежуточной аттестации по практике

Общая трудоемкость производственной практики составляет 18 зачетную единицу, 12 недель, 324,3 часов контактной работы, 306 часов самостоятельной работы.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Недели (дни)	Содержание раздела (этапа)	Формы текущего контроля/Форма промежуточной аттестации по практике
1	Подготовительный этап	0,5(3)	<i>Инструктаж по технике безопасности Уточнение и корректировка рабочей программы</i>	<i>Нет</i>
2	Экспериментальный этап (исследовательский)	11(66)	<i>Закладка полевого опыта Наблюдения Учеты Уборка урожая</i>	<i>Комиссионная приемка посевов. Проверка отчетной документации. Защита информационного отчета на научном семинаре</i>
1	Отчетный этап	0,5(3)	<i>Обработка и анализ полученной информации. Подготовка и оформление отчетной документации Научный семинар</i>	<i>Проверка отчетной документации. Публичная защита отчета на научном семинаре</i>

Контактная работа обучающихся, методистов и руководителя практики ГАГУ может быть организована в электронной информационно-образовательной среде. Для методического сопровождения и контроля прохождения студентами практики создаются электронные курсы в системе moodle.gasu.ru. Наполнение курса практики осуществляются в соответствии с программой практики и фондом оценочных средств.

7. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

Во время прохождения проводится первичная обработка и первичная интерпретация данных, (при этом может быть использованы Пакеты прикладных программ по статистике: "STRAZ", "STATISTICA" "EXELL", "STATGRAPHICS PlusforWindows"

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Пакеты прикладных программ по статистике: "STRAZ", "STATISTICA" "EXELL", "STATGRAPHICS PlusforWindows"

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Для нахождения информации, размещенной в Интернете, чаще всего представленной в формате HTML, помимо общепринятых «поисковиков» Rambler, Yandex, GOOGLE можно рекомендовать специальные информационно-поисковые системы:

GOOGLE Scholar – поисковая система по научной литературе,

ГЛОБОС – для прикладных научных исследований,

ScienceTechnology – научная поисковая система,

AGRIS – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям,

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке

MathSearch – специальная поисковая система по статистической обработке,

Базы данных:

AgroWeb России – БД для сбора и представления информации по сельскохозяйственным учреждениям и научным учреждениям аграрного профиля,

БД AGRICOLA – международная база данных на сайте Центральной научной сельскохозяйственной библиотеки РАСХН,

БД «AGROS» – крупнейшая документографическая база данных по проблемам АПК, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений)

«Агроакадемсеть» – базы данных РАСХН

Электронная Библиотека Диссертаций Российской государственной библиотеки ЭБД РГБ. Включает полнотекстовые базы данных диссертаций. <http://diss.rsl.ru>

www.iqlib.ru Электронная библиотека образовательных и научных изданий Iqlib.

<http://www.cir.ru> Университетская информационная система Россия. УИС РОССИЯ. www.public.ru Интернет-библиотека СМИ Public.ru.

8. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

Подготовительный этап

Задание 1. Предоставить научному руководителю на согласование откорректированную рабочую программу (при необходимости).

Экспериментальный этап

Задание 2. Предоставить научному руководителю и руководителю практики эскиз опытного участка с указанием размеров делянок, вариантов и повторностей, защитных полос с привязкой к местности.

Задание 3. Подготовить опытный участок к приемке посевов комиссией.

Отчетный этап

Задание 4. Подготовить доклад и презентацию по результатам практики.

9. Формы аттестации (по итогам практики)

Промежуточная аттестация студентов по практике проводится на научном семинаре. Форма промежуточной аттестации по практике – зачет с оценкой. Форма проведения промежуточной аттестации – *защита отчета*. По результатам практики студент должен предоставить следующую документацию:

- рабочая (индивидуальная) программа;
- дневник практики;
- информационный отчет (2 этап);
- полный отчет (3 этап);
- отзыв научного руководителя.

10. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

а) основная литература:

1. Кирюшин Б.Д., Усманов Р.Р., Васильев И.П. Основы научных исследований в агрономии: учебник Санкт-Петербург: Квадро, 2021 <https://www.iprbookshop.ru/103117.html>
2. Пустынникова Е.В. Методология научного исследования: учебное пособие. Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018 <http://www.iprbookshop.ru/71569.html> – Режим доступа: для авторизир. Пользователей

б) дополнительная литература:

3. Полоус, Г. П. Основные элементы методики полевого опыта : учебное пособие / Г. П. Полоус, А. И. Войсковой. – Ставрополь : Ставропольский государственный аграрный университет, АГРУС, 2013. – 116 с. – ISBN 978-5-9596-0615-2. – Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru/47327.html> (дата обращения: 18.11.2019). – Режим доступа: для авторизир. Пользователей

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

Пакеты прикладных программ по статистике: "STRAZ", "STATISTICA" "EXELL", "STATGRAPHICS PlusforWindows"

11. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Агрообъекция с лабораториями и подсобными помещениями, лаборатории кафедры агротехнологий и ветеринарной медицины, компьютерные классы, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ).

Составитель Ельчинова О.А.

Программа одобрена на заседании кафедры агротехнологий и ветеринарной медицины от «12» 05 2022 года, протокол № 10.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Паспорт фонда оценочных средств по производственной практике

№ п/п	Контролируемые разделы (темы)*	Код контролируемой компетенции (индикатора достижения компетенции)	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап	УК-1: ИД1УК-1, ИД2УК-1, ИД3УК-1; УК-2: ИД1УК-2; ИД2УК-2; ОПК-4: ИД1ОПК4, ИД2ОПК4, ИД3ОПК4	<i>Уточненная и откорректированная рабочая программа</i>
2	Экспериментальный этап (исследовательский)	ОПК-4: ИД1ОПК4, ИД2ОПК4, ИД3ОПК4	<i>Акт приемки полевого опыта. Дневник. Информационный отчет по результатам наблюдений и учетов</i>
3	Отчетный этап	ОПК-1: ИД1ОПК1; ИД2ОПК1; ИД3ОПК1; ОПК-3: ИД1ОПК3; ИД2ОПК3; ИД3ОПК3; ОПК-4: ИД3ОПК4	<i>Информационный отчет по результатам практики. Дневник Публичная защита отчета на научном семинаре</i>

Пояснительная записка

1. Назначение фонда оценочных средств. Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу **производственной практики**

2. Фонд оценочных средств включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме *доклада-презентации по проблемным вопросам* и промежуточной аттестации в форме *защиты отчета*.

3. Структура и содержание заданий разработаны в соответствии с программой **производственной практики**

4. Проверка и оценка результатов выполнения заданий

Оценка выставляется в 4-х балльной шкале:

- «отлично», 5 выставляется в случае, если студент выполнил 84-100 % заданий;
- «хорошо», 4 – если студент выполнил 66-83 % заданий;
- «удовлетворительно», 3 – если студент выполнил 50-65 % заданий;
- «неудовлетворительно», 2 – менее 50 % заданий.

Перечень оценочных средств

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	Уточненная и откорректированная рабочая программа	Рабочая программа представляет собой развернутый план проведения полевого эксперимента с указанием цели, задач, основных этапов выполнения, схемы опыта, технологических параметров, методик проведения учетов и наблюдений	Рабочая (индивидуальная) программа (форма 1)
2	Акт приемки полевого опыта	Акт приемки полевого опыта представляет собой документ, составленный комиссией, в состав которой входят члены выпускающей кафедры, в период не ранее фазы массовых всходов, отражающий состояние посевов и опытного участка в целом.	Акт приемки полевого опыта (форма 2)
3	Информационный отчет по результатам наблюдений и учетов	Информационный отчет по результатам наблюдений и учетов составляется по окончании 2-го семестра, где перечисляются задания из индивидуальной программы и проведенные виды работ с указанием сроков.	Информационный отчет (форма 3)
4	Информационный отчет по результатам практики.	Информационный отчет по результатам практики составляется по окончании практики, где перечисляются проведенные виды работ и краткие результаты, включая данные по урожайности. Отчет	Информационный отчет (форма 3)

		должен качественным материалом.	сопровождаться иллюстративным
5	Дневник	Дневник заполняется еженедельно. В нем отражаются все проводимые мероприятия. В дни, свободные от полевых работ магистрант должен заниматься сбором, обработкой, анализом и систематизацией научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме научного исследования. Дневник еженедельно подписывается научным руководителем.	Дневник
6	Публичная защита отчета на научном семинаре	Публичная защита отчета проводится на научном семинаре, где присутствуют магистранты, научные руководители и члены выпускающей кафедры. Продолжительность доклада 7-10 минут, количество слайдов 10-20.	Публичная защита

Методические рекомендации по выполнению оценочного средства, критерии оценивания:

Рабочая программа

представляет собой развернутый план проведения полевого эксперимента с указанием цели, задач, основных этапов выполнения, схемы опыта, технологических параметров, методик проведения учетов и наблюдений и заполняется по следующей форме (форма 1):

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Горно-Алтайский государственный университет»
(ФГБОУ ВО ГАГУ, ГАГУ, Горно-Алтайский государственный университет)

РАБОЧАЯ (ИНДИВИДУАЛЬНАЯ) ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (НИР)

Направление подготовки **35.04.04** Агрономия

Форма обучения – **очная**

Студент _____ 1 _____ курса магистратуры

Научный руководитель: _____

Сроки прохождения практики: С _____ по _____ 20__ г

Место прохождения практики: _____
(выполнение научно-производственных заданий на кафедре или практика на
предприятии, организации)

Тема магистерской диссертации: _____

Цель: Подготовка материалов к написанию магистерской диссертации

Задачи производственной практики:

- 1.
- 2.
- 3
- 4

План-график выполнения работ

№	Этапы и наименование работ	Сроки выполнения
1	Подготовка к проведению полевых работ: 1. Очистка участков от растительных остатков. 2. Восстановление и ремонт этикеток, колышков.	
2	Проведение фенологических наблюдений: 1. Весеннее отрастание. 2. Бутонизация . 3. Цветение. 4. Плодоношение. 5. Созревание семян.	
3	Морфометрические исследования: 1. Выбор 10 модельных растений. 2. Измерение высоты растений. 3. Учет количества бутонов. 4. Учет количества цветков. 5. Учет количества плодов.	
5	Учет семенной продуктивности растений: 1. Учет общего количества многочленных листовок. 2. Учет количества 2-5 членных листовок. 3. Учет количества семян в 2-5 членных листовках. 4. Учет семенной продуктивности.	
6	Уходные работы: Прополка и рыхление посадок пиона уклоняющегося.	
7	Работа с литературой	В свободное от полевых работ время

Подпись магистранта _____ /Ф.И.О./

Подпись научного руководителя _____ /Ф.И.О./

Критерии оценивания по промежуточной аттестации:

Оценка	Критерии
«отлично», 5	Рабочая программа готова полностью (магистрант выполнил 84-100 % заданий)
«хорошо», 4	Рабочая программа готова не полностью (магистрант выполнил 66-83 % заданий)
«удовлетворительно», 3	Рабочая программа готова частично (магистрант выполнил 50-65 % заданий)
«неудовлетворительно», 2	Рабочая программа не готова (магистрант выполнил менее 50 % заданий)

Акт приемки полевого опыта

Акт приемки полевого опыта представляет собой документ, составленный комиссией, в состав которой входят члены выпускающей кафедры, в период не ранее фазы массовых всходов, отражающий состояние посевов и опытного участка в целом (форма 2).

"Утверждаю"
И. о. директора
ФМИТИ "___" _____ 2022 г.

Акт
приемки посевов
от "___" _____ 2021__ года N _1__

Мы, нижеподписавшиеся, Председатель комиссии – и.о. зав. кафедрой агротехнологий и ветеринарной медицины, к.в.н., Шатрубова Е.В.

Члены комиссии: 1. Профессор кафедры агротехнологий и ветеринарной медицины, д.с.-х.н. Ельчинова О.А.

2. Доцент кафедры агротехнологий и ветеринарной медицины, к.с.-х.н. Сойёнова А.Н.

3. Доцент кафедры агротехнологий и ветеринарной медицины, к.с.-х.н. Попеляева А.Н.

с одной стороны

и _____, магистрант 959М группы

с другой стороны, составили настоящий акт о том, что в 2020 году _____ были заложены полевые опыты по теме магистерской диссертации

« _____ » на территории агробиостанции ГАГУ. Комиссией установлено, что состояние посевов хорошее, участок чистый от сорняков, почва в рыхлом состоянии

Председатель комиссии _____
(должность, Ф.И.О.)

члены комиссии _____
(должность, Ф.И.О.)

(должность, Ф.И.О.)

(должность, Ф.И.О.)

магистрант _____
(Ф.И.О., подпись, печать)

Критерии оценивания по промежуточной аттестации:

Оценка	Критерии
«отлично», 5	Состояние посевов хорошее, участок чистый от сорняков, почва в рыхлом состоянии
«хорошо», 4	состояние посевов хорошее, на участке имеются сорняки, почва в рыхлом состоянии
«удовлетворительно», 3	состояние посевов хорошее, участок засорен, почва в уплотненном состоянии
«неудовлетворительно», 2	Опыт в неудовлетворительном состоянии или отсутствует вообще

Информационный отчет

по результатам наблюдений и учетов

составляется по окончании 2-го семестра, где перечисляются задания из индивидуальной программы и проведенные виды работ с указанием сроков (форма 3).

№	Задание	Выполнено	Сроки выполнения
1	2	3	4
1	Подготовка к проведению полевых работ: 1. Очистка участков от растительных остатков. 2. Восстановление и ремонт этикеток, колышков.	Подготовка к проведению полевых работ: 1. Очищен участок от растительных остатков. 2. Восстановлены и отремонтированы этикетки и колышки.	28-30 апреля 2021 г. 03 мая 2021 г.
2	Проведение фенологических наблюдений: 1. Весеннее отрастание. 2. Бутонизация . 3. Цветение. 4. Плодоношение. 5. Созревание семян.	Проведение фенологических наблюдений: 1. Отмечено начало фазы весеннего отрастания. Отмечено полное наступление фазы весеннего отрастания. 2. Бутонизация. и т.д.	30 апреля 2021 г. 05 мая 2021 г.
3	Морфометрические исследования: 1. Выбор 10 модельных растений. 2. Измерение высоты растений. 3. Учет количества бутонов. 4. Учет количества цветков. 5. Учет количества плодов.		
7	Работа с литературой	Работа в Национальной библиотеке	05 мая 2021 г.

Магистрант

подпись

ФИО

Научный руководитель

Подпись

Степень, должность

ФИО

Критерии оценивания по промежуточной аттестации:

Оценка	Критерии
«отлично», 5	Магистрант выполнил 84-100 % заданий
«хорошо», 4	Магистрант выполнил 66-83 % заданий
«удовлетворительно», 3	Магистрант выполнил 50-65 % заданий
«неудовлетворительно», 2	Магистрант выполнил менее 50 % % заданий

Информационный отчет по результатам практики (форма 4)

составляется по окончании практики, где перечисляются проведенные виды работ и краткие результаты, включая данные по урожайности. Отчет должен быть сопровождаться качественным иллюстративным материалом.

№	Наименование работ	Сроки выполнения
1	Подготовка к проведению полевых работ: 1. Очистка участков от растительных остатков. 2. Восстановление и ремонт этикеток, колышков.	
2	Проведение фенологических наблюдений: 1. Весеннее отрастание. 2. Бутонизация. 3. Цветение. 4. Плодоношение. 5. Созревание семян.	
3	Морфометрические исследования: 1. Выбор 10 модельных растений. 2. Измерение высоты растений. 3. Учет количества бутонов. 4. Учет количества цветков. 5. Учет количества плодов.	
5	Учет семенной продуктивности растений: 1. Учет общего количества многочленных листовок. 2. Учет количества 2-5 членных листовок. 3. Учет количества семян в 2-5 членных листовках. 4. Учет семенной продуктивности.	
6	Уходные работы: Прополка и рыхление посадок пиона уклоняющегося.	
7	Работа с литературой	В свободное от полевых работ время

Критерии оценивания по промежуточной аттестации:

Оценка	Критерии
«отлично», 5	Магистрант выполнил 84-100 % заданий
«хорошо», 4	Магистрант выполнил 66-83 % заданий
«удовлетворительно», 3	Магистрант выполнил 50-65 % заданий
«неудовлетворительно», 2	Магистрант выполнил менее 50 % % заданий

Дневник

заполняется еженедельно. В нем отражаются все проводимые мероприятия. В дни, свободные от полевых работ магистрант должен заниматься сбором, обработкой, анализом и систематизацией научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по теме научного исследования. Дневник еженедельно подписывается научным руководителем. Заполняется дневник по форме 5.

Форма 5

Сроки выполнения	Наименование работ	Подпись научного руководителя
1	2	3
27- 29.04.2022 30.04.2022	Подготовка к проведению полевых работ: 1. Очистка участков от растительных остатков. 2. Восстановление и ремонт этикеток, колышков. Работа с литературой	
3		
5		
6		

Критерии оценивания по промежуточной аттестации:

Оценка	Критерии
«отлично», 5	Магистрант выполнил 84-100 % заданий
«хорошо», 4	Магистрант выполнил 66-83 % заданий
«удовлетворительно», 3	Магистрант выполнил 50-65 % заданий
«неудовлетворительно», 2	Магистрант выполнил менее 50 % % заданий

Публичная защита отчета

проводится на научном семинаре, где присутствуют магистранты, научные руководители и члены выпускающей кафедры. Продолжительность доклада 7-10 минут, количество слайдов 10-20.

Общие требования к презентации:

Первый слайд – это титульный слайд, на котором представлены:

сверху полное наименование организации;

название работы по центру;

ФИО, группа автора справа;

Ученая степень и звание, ФИО руководителя справа.

Снизу слайда по центру указывается населенный пункт, год.

На последнем слайде указывается: список литературы.

Оптимальный объем. Объем презентации не должен быть менее 8-10 слайдов и не более 20 слайдов. Зрительный ряд из большего числа слайдов вызывает утомление, отвлекает от сути рассматриваемой темы.

Учет особенности восприятия информации с экрана. В презентациях желательно свести текстовую информацию к минимуму, заменив ее схемами, диаграммами, рисунками, фотографиями. Рекомендуется оставить текст только в виде имен, названий, числовых значений, коротких цитат.

Следует избегать обилия цифр.

Яркие картинки не должны противоречить реальным фактам. Недопустимо добиваться красочности, изменения масштабов изображений и т.п. в ущерб достоверности.

Рекомендуется сжатый, информационный способ изложения материала.

Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации:

Заголовки должны быть краткими и привлекать внимание аудитории.

В текстовых блоках необходимо использовать короткие слова и предложения.

Рекомендуется минимизировать количество предлогов, наречий, прилагательных.

Вся информация должна тщательно проверяться на отсутствие орфографических, грамматических и стилистических ошибок.

При проектировании характера и последовательности предъявления материала должен соблюдаться принцип стадийности: информация может разделяться в пространстве (одновременное отображение в разных зонах одного слайда) или во времени (размещение информации на последовательно демонстрируемых слайдах).

Презентация должна дополнять, иллюстрировать то, о чем идет речь, не должна полностью дублировать материал.

Структура слайда должна быть одинаковой на всей презентации.

Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Информационных блоков на слайде не должно быть слишком много

(оптимально 3, максимум 5). Рекомендуемый размер одного информационного блока - не более 1/2 размера слайда.

Поясняющая надпись должна располагаться под рисунком (фотографией, диаграммой, схемой).

Все информационные элементы (текст, изображения, диаграммы, элементы схем, таблицы) должны ясно и рельефно выделяться на фоне слайда.

Ключевые слова в информационном блоке необходимо выделить (цветом, подчеркиванием, полужирным и курсивным начертанием, размером шрифта).

Вся презентация должна быть выдержана в едином стиле, на базе одного шаблона. Цветовая схема должна быть одинаковой на всех слайдах. Это создает у слушателей ощущение связности, преемственности, стильности, комфортности. В стилевом оформлении презентации не рекомендуется использовать более 3 основных цветов и более 3 типов шрифта.

Оформление слайда не должно отвлекать внимание слушателей от его содержательной части.

Фон является элементом заднего (второго) плана и поэтому должен выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее. Для фона предпочтительны холодные тона. Для фона и текста желательно использовать контрастные цвета, предпочтительнее однотонные.

Использовать шрифт без засечек (лучше читать издалека), например: Arial, Verdana.

Не рекомендуется смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.

Не рекомендуется:

использовать переносы слов;

использовать наклонное и вертикальное расположение подписей и текстовых блоков; текст слайда не должен

повторять текст, который выступающий произносит вслух.

Текст должен быть читабельным (его должно быть легко прочитать с самого дальнего места). Рекомендуемые размеры шрифтов:

для заголовков - не менее 32 пунктов и не более 50, оптимально - 36 пункта;

-для основного текста - не менее 18 пунктов и не более 32, оптимально - 24 пункта.

Не следует злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных), поэтому их допустимо использовать только для смыслового выделения небольших фрагментов текста.

Критерии оценивания по промежуточной аттестации:

Оценка	Критерии
«отлично», 5	Магистрант выполнил 84-100 % заданий
«хорошо», 4	Магистрант выполнил 66-83 % заданий
«удовлетворительно», 3	Магистрант выполнил 50-65 % заданий
«неудовлетворительно», 2	Магистрант выполнил менее 50 % % заданий