

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.М. Джамбулатова

Факультет агроэкологии

УТВЕРЖДАЮ

Декан

  
подпись

Д.С.Магомедова

2022г. .

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Кафедра

ботаники, генетики и селекции

Уровень основной профессиональной образовательной программы

Магистратура

Направление подготовки (специальность)

35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль)

Кормопроизводство и луговое хозяйство

Форма обучения

очная

Год начала освоения программы

2022

Автор(ы)

проф.  ЛИМОВ

Рецензент

проф.  ЕВ

должность

подпись

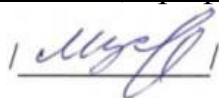
инициалы фамилия

МП (при наличии)

Программа практики согласована с руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования по направлению подготовки (специальности)

35.04.04 Агрономия, профиль Кормопроизводство и луговое хозяйство

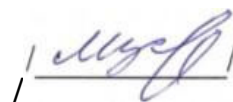
профессор



М.Г.Муслимов

Программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры ботаники, генетики и селекции «2» марта 2022 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой М.Г.Муслимов



Программа практики одобрена методической комиссией факультета агроэкологии «9» марта 2022 г., протокол № 7.

Председатель методической комиссии А.Ч.Сапукова



## **Содержание**

1. Вид практики, способы и формы (форма) ее проведения

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы
  3. Место практики в структуре образовательной программы
  4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах
  5. Содержание практики
  6. Формы отчетности по практике
  7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике
    - 7.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы
    - 7.2 .Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания
    - 7.3 .Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе практики
    - 7.4 .Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций
  8. Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики
  9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)
  10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики
  11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья
- Приложения

## **1. Вид практики, способы и формы (форм) ее проведения**

### **Вид и тип практики**

Вид практики – практика.

Тип – преддипломная практика.

### **Способ проведения**

По способу проведения – стационарная; выездная.

**Формы проведения практики** Форма проведения преддипломной практики - дискретно.

Место проведения преддипломной практики и ее конкретное содержание определяются как спецификой тематики ВКР, по которой обучается магистр, так и его научными интересами. В зависимости от этого она может проводиться как на предприятии (передовые хозяйства разных форм собственности), в учреждении, организации, так и в структурном подразделении университета (опытные поля, филиалы выпускающей кафедры, научные лаборатории университета).

Со сторонними организациями заключается договор перед началом практики.

Обучающийся должен строго соблюдать и выполнять установленный в хозяйстве (на предприятии) распорядок дня, нести ответственность за порученную работу, соблюдать должностные инструкции и трудовую дисциплину.

Ответственность за организацию практики в хозяйстве (на предприятии) возлагается на главных и старших специалистов или руководителей предприятий.

В обязанности руководителей практики обучающегося от предприятия входит: организация практики, проведение инструктажа по технике безопасности, создание необходимых условий для освоения технологий производства и новой техники, обеспечение нормальных бытовых условий, составление характеристики, соблюдение договорных обязательств.

Руководитель практики от университета осуществляет руководство практикой, проверяет отчет обучающегося, дает отзыв о работе в комиссию по защите отчетов.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

## **2.Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

**Цель** практики - обработка камеральных данных полученных в результате эксперимента, проведение научного поиска по избранной теме, формирование обзора литературы и написание выпускной квалификационной работы.

### **Задачи преддипломной практики:**

- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
- проведение и анализ результатов экспериментов;
- подготовка научно-технического обзора и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

**В результате прохождения преддипломной практики обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования:**

- способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1)

ИД-1<sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.

ИД-2<sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации .

ИД-3<sub>УК-1</sub> Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения.

ИД-4<sub>УК-1</sub> 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.

- способность определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки( УК-6) ИД-1<sub>УК-6</sub> Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития.

ИД-2<sub>УК-6</sub> Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста.

ИД-3<sub>УК-6</sub> Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда.

- способность осуществлять информационный поиск по элементам инновационных технологий, сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта (ПК-1)

ИД-1<sub>ПК-1</sub> Анализирует достижения отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства

ИД-2<sub>ПК-1</sub> Способен использовать знания о достижениях отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства в научно-исследовательской работе

ИД-3<sub>ПК-1</sub> Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в кормопроизводстве

- способность разработать программу научных исследований, методику проведения экспериментов и осуществить организацию проведения экспериментов (полевых опытов) в области агрономии(ПК-2)

ИД-1<sub>ПК-2</sub> Анализирует методики и способы проведения эксперимента

ИД-2<sub>ПК-2</sub> Владеет новыми методами исследования

ИД-3<sub>ПК-2</sub> Использует информационные ресурсы при разработке методик и освоению новых методов научных исследований

- способность осуществлять подготовку научно-технических отчётов, рекомендаций, обзоров, научных публикаций по результатам выполненных научных исследований(ПК-3)

ИД-1<sub>ПК-3</sub> Владеет формами и методами составления отчётов и презентаций

ИД-2<sub>ПК-3</sub> Использует информационные ресурсы, научную и экспериментальную базу для составления отчётов и презентаций

ИД-3<sub>ПК-3</sub> Подготавливает научно-технические отчеты по результатам выполненных научных исследований

- способность провести анализ экономической эффективности технологических процессов и определить перспективные направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства (ПК-4)

ИД-1<sub>ПК-4</sub> Знает методы экономического анализа

ИД-2<sub>ПК-4</sub> Анализирует основы производственных показателей

ИД-3<sub>ПК-4</sub> Разрабатывает предположения по повышению эффективности технологических процессов

- способность провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентноспособной продукции и оказания услуг (ПК-5)

ИД-1<sub>ПК-5</sub> Анализирует экономический рост инвестиционных вложений

ИД-2 ПК-5 Умеет создать бизнес-план производства продукции растениеводства

ИД-3 ПК-5 Применяет адаптивные системы земледелия для производства и реализации конкурентно-способной продукции растениеводства

- способность реализовать элементы инновационных технологий производства высококачественной продукции растениеводства исходя из потребностей рынка (ПК-6)

ИД-1 ПК-6 Знает элементы технологии производства отдельных видов продукции растениеводства

ИД-2 ПК-6 Анализирует потребности рынка в продукции растениеводства

ИД-3 ПК-6 Формирует результаты, полученные в ходе решения потребности рынка

- способность оценивать риски при внедрении инновационных технологий (ПК-7)

ИД-1 ПК-7 Анализирует методики и способы закладки экспериментов при разработке инновационных технологий

ИД-2 ПК-7 Использует информационные ресурсы при разработке методик и закладке

эксперимента ИД-3 ПК-7 Формирует результаты полученных данных в ходе решения поставленных задач

- способность разрабатывать экологически безопасные элементы инновационных технологий производства продукции растениеводства для адаптивно-ландшафтных систем земледелия (ПК-8)

ИД-1 ПК-8 Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям

ИД-2 ПК-8 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий

ИД-3 ПК-8 Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания полевых культур

- способность разработать и реализовать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения (повышения) и получения запланированных урожаев с.-х. культур (ПК-9)

ИД-1 ПК-9 Владеет методами повышения почвенного плодородия

ИД-2 ПК-9 Анализирует основные показатели биологического плодородия почв ИД-3

ПК-9 Разрабатывает предложения по повышению и сохранению плодородия почв

- Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение (ПК-10)

ИД  
-1 ПК-10 Анализирует психологические и методические особенности организации учебно-производственного процесса

ИД  
-2 ПК-10 Объясняет актуальные проблемы и тенденции развития профессиональных знаний в области растениеводства

ИД  
-3 ПК-10 Консультирует по инновационным технологиям производства продукции растениеводства

- способность подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приёмов, сортов и гибридов кормовых культур на основе анализа опытных данных (ПК-13)

ИД  
-1 ПК-13 Владеет основными методами анализа и учёта опытных данных

ИД  
-2 ПК-13 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта  
ИД  
-3 ПК-13 Разрабатывает предложения по целесообразности внедрения в производство исследованных приёмов

### **3. Место практики в структуре образовательной программы**

Преддипломная практика входит в Б2.В.01(П<sub>д</sub>) и является частью формируемой участниками образовательных отношений образовательной программы направления подготовки магистров 35.04.04 «Агрономия», профиль «Кормопроизводство и луговое хозяйство» и представляет собой вид занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности.

Преддипломная практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса в 4 семестре сроком 4 недели.

### **4 .Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах**

Общая трудоемкость практики составляет 7 зачетные единицы, 4 недели, 252 академических часа.

<b>Форма обучения</b>	<b>Очная</b>
Курс/ семестр	2 / 4
Всего, час./з.е.	252 / 7
Всего, нед.	4



## 5.Содержание практики

Распределение трудоемкости и формы отчетности по этапам практики

№	Разделы (этапы) практики	Виды и содержание работ	Трудь в часах (ЗЕ)	Форма контроля
1	Подготовительный	Камеральная обработка данных	20/0,5	Анализ и систематизация полученных данных
2	Ознакомительный	Научный поиск и обобщение. Написание обзора литературы	20/0,5	Анализ литературного и собранного материала, его описание, систематизация.
3	Основной	Оформление ВКР на основании разработанных методической комиссией методических	200/5,6	Подготовка и написание ВКР на основании разработанных методической комиссией
		положений и требований		методических положений и требований
4	Заключительный	Предзащита ВКР на кафедре	12/0,4	Подготовка, презентации и доклада по ВКР на предзащиту
итого			252/7	

### Промежуточный контроль - дифференцированный зачет

Прохождение преддипломной практики студентами предусмотрено учебным планом. Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить преддипломную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики. При наличии в организации вакантной должности, работа на которой

соответствует требованиям к содержанию практики с обучающимися может быть заключен срочный трудовой договор о замещении такой должности.

На базе практики студент должен собрать, провести анализ и отразить в основной части отчета следующие данные:

*Общие сведения:*

Обосновать выбор темы ВКР, цель и задачи. Осветить теоретические и методические положения изучаемой темы по литературным источникам. На основе монографий, статей в специальных журналах по вопросам избранной темы, необходимо изложить в краткой форме различные точки зрения и подходы к решению того или иного вопроса, предложения отдельных авторов. В конце раздела, на основании изучения литературы, следует сформировать основные направления решения изучаемой проблемы. При ссылке на авторов необходимо обязательно указывать литературный источник.

Приводятся данные о месте и условиях проведения научно-исследовательской работы, объектах, методике (описать подробно методику), предварительные результаты исследований, полученные за период обучения. На основе предварительных результатов исследований по выбранной теме сформулировать выводы и обосновать предложения решения изучаемого вопроса.

**В качестве индивидуального задания от выпускающей кафедры или по поручению руководителя практики от предприятия студент может выполнять следующие виды работ:**

**Научно-исследовательская деятельность**

- разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методик исследования;
- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований в области растениеводства и земледелия;
- сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач; - участие в научно-исследовательской деятельности по анализу состояния и использованию земельных площадей, естественных угодий и агроландшафтов;
- подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области агрономии;
- изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

- создание оптимизированных моделей технологий возделывания сельскохозяйственных культур, систем защиты растений, сортов.

### **Производственно-технологическая деятельность**

- технико-экономическое обоснование проектов;
- закладка экспериментов, проведение учётов и наблюдений;
- анализ экономической эффективности технологических процессов;
  - разработка и реализация проектов экологически безопасных технологий возделывания кормовых культур;
- проектирование, организация и проведение сортоизучения кормовых культур;
  - разработка и реализация проекта по производству семян с\х культур.

Результаты этой работы также должны найти отражение в отчете о практике.

Практика производится по месту расположения баз практики, определяемых на основании договоров, заключенных Университетом с соответствующими организациями, а также направлениями, выдаваемыми обучающимся в соответствии с приказом о прохождении практики (приложение №1).

При распределении студентов на практику предпочтение отдается организациям, с которыми заключены официальные договоры о приеме практикантов, что позволяет кафедрам осуществлять контроль и методическое руководство, практикой студентов, закрепляя руководителей практики за каждым объектом.

## **6. Форма отчётности по практике**

Отчетность студента по результатам практики осуществляется в следующем порядке:

1. Составление чернового варианта отчёта и выполнения индивидуального задания (приложение №4), представление их руководителю от базы практики.

2. Оформление отчёта в соответствии с требованиями программы практики и рекомендаций кафедры, заполнение дневника, получение письменного отзыва руководителя от базы практики (в последний день практики).

3. Представление отчёта и дневника на кафедру, отчета о выполнении индивидуального задания.

4.Защита отчётов о практике производится в первую неделю следующего за практикой учебного семестра. В исключительных случаях при наличии уважительной причины устанавливаются индивидуальные сроки защиты отчётов по практике

5.Практика засчитывается по результатам защиты отчётов перед специальной комиссией, созданной кафедрой, с участием руководителя производственной практики от кафедры.

## **7.Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

### **7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы**

Семестр	Дисциплины /элементы программы (практики, ГИА), участвующие в формировании компетенции
УК-1-Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий ИД-1 УК-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними ИД-2 УК-1 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации ИД-3 УК-1 Определяет в рамках выбранного алгоритма вопросы (задачи), подлежащие дальнейшей разработке. Предлагает способы их решения ИД-4 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	
1	История и методология научной агрономии
2	Математическое моделирование и анализ данных агрономии
2	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
УК-6- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки ИД-1 УК-6 Находит и творчески использует имеющийся опыт в соответствии с задачами саморазвития ИД-2 УК-6 Самостоятельно выявляет мотивы и стимулы для саморазвития, определяя реалистические цели профессионального роста ИД-3 УК-6 Планирует профессиональную траекторию с учетом особенностей как	

профессиональной, так и других видов деятельности и требований рынка труда	
3	Интеллектуальная собственность технологические инновации
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-1-Способен осуществлять информационный поиск по элементам инновационных технологий, сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта</p> <p>ИД-1 ПК-1 Анализирует достижения отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства</p> <p>ИД-2 ПК-1 Способен использовать знания о достижениях отечественного и зарубежного опыта в области растениеводства в научно-исследовательской работе</p> <p>ИД-3 ПК-1 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в кормопроизводстве</p>	
1	История и методология научной агрономии
1	Инновационные технологии в земледелии
2	Инновационные технологии в селекции
2	Методика экспериментальных исследований в агрономии
3	Инновационные технологии в растениеводстве
1-3	Инновационные технологии в агрономии
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-2-Способен разработать программу научных исследований, методику проведения экспериментов и осуществить организацию проведения экспериментов (полевых опытов) в области агрономии</p> <p>ИД-1 ПК-2 Анализирует методики и способы проведения эксперимента</p> <p>ИД-2 ПК-2 Владеет новыми методами исследования</p> <p>ИД-3 ПК-2 Использует информационные ресурсы при разработке методик и освоению новых методов научных исследований</p>	
2	Методика экспериментальных исследований в агрономии
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-3-Способен осуществлять подготовку научно-технических отчётов, рекомендаций, обзоров, научных публикаций по результатам выполненных научных исследований</p> <p>ИД-1 ПК-3 Владеет формами и методами составления отчётов и презентаций</p> <p>ИД-2 ПК-3 Использует информационные ресурсы, научную и экспериментальную базу для составления отчётов и презентаций</p> <p>ИД-3 ПК-3 Подготавливает научно-технические отчеты порезультатам выполненных научных исследований</p>	
2	Опытное дело в кормопроизводстве
2	Методика экспериментальных исследований в

	агрономии
3	Интеллектуальная собственность технологические инновации
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-4-Способен создавать модели технологий возделывания кормовых культур ИД-1 ПК-4 Анализирует климатические факторы, оказывающие влияние на технологию возделывания кормовых культур ИД-2 ПК-4 Владеет методами установления соответствия агрофитоценозов требованиям экологических условий ИД-3 ПК-4 Владеет методами обоснования выбора модели технологии возделывания кормовых культур	
1	Основы программирования урожая
2	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5-Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентноспособной продукции и оказания услуг ИД-1 ПК-5 Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентноспособной продукции и оказания услуг ИД-2 ПК-5 Умеет создать бизнес-план производства продукции растениеводства ИД-3 ПК-5Применяет адаптивные системы земледелия для производства и реализации конкурентно-способной продукции растениеводства	
1	Новое в растениеводстве
2	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
3	Особенности возделывания кормовых культур
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6-Способен реализовать элементы инновационных технологий производства высококачественной продукции растениеводства исходя из потребностей рынка ИД-1 ПК-6 Знает элементы технологии производства отдельных видов продукции растениеводства ИД-2 ПК-6 Анализирует потребности рынка в продукции растениеводства ИД-3 ПК-6 Формирует результаты, полученные в ходе решения потребности рынка	
3	Технология заготовки кормов
3	Особенности возделывания кормовых культур
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

ПК-7-Способен оценивать риски при внедрении инновационных технологий ИД-1 ПК-7 Анализирует методики и способы закладки экспериментов при разработке инновационных технологий ИД-2 ПК-7 Использует информационные ресурсы при разработке методик и закладке эксперимента ИД-3 ПК-7 Формирует результаты полученных данных в ходе решения поставленных задач	
2	Опытное дело в кормопроизводстве
3	Основы коммерциализации технологических достижений
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-8-Способен разрабатывать экологически безопасные элементы инновационных технологий производства продукции растениеводства для адаптивно-ландшафтных систем земледелия ИД-1 ПК-8 Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям ИД-2 ПК-8 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий ИД-3 ПК-8 Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания полевых культур	
1	Новое в растениеводстве
1	Инновационные технологии в земледелии
2	Инновационные технологии в селекции
3	Инновационные технологии в растениеводстве
1-3	Инновационные технологии в агрономии
3	Особенности возделывания кормовых культур
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-9-Способен разработать и реализовать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения (повышения) и получения запланированных урожаев с.-х. культур ИД-1 ПК-9 Владеет методами повышения почвенного плодородия ИД-2 ПК-9 Анализирует основные показатели биологического плодородия почв ИД-3 ПК-9 Разрабатывает предложения по повышению и сохранению плодородия почв	
1	Новое в растениеводстве
1	Инновационные технологии в земледелии
2	Инновационные технологии в селекции
3	Инновационные технологии в растениеводстве
1-3	Инновационные технологии в агрономии
3	Особенности возделывания кормовых культур
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-10-Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных	

<p>организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение</p> <p>ИД-1 ПК-10 Анализирует психологические и методические особенности организации учебно-производственного процесса</p> <p>ИД-2 ПК-10 Объясняет актуальные проблемы и тенденции развития профессиональных знаний в области растениеводства</p> <p>ИД-3 ПК-10 Консультирует по инновационным технологиям производства продукции растениеводства</p>	
1	Инновационные технологии в земледелии
2	Инновационные технологии в селекции
2	Опытное дело в кормопроизводстве
3	Инновационные технологии в растениеводстве
1-3	Инновационные технологии в агрономии
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-13-Способен подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приёмов, сортов и гибридов кормовых культур на основе анализа опытных данных</p> <p>ИД-1 ПК-13 Владеет основными методами анализа и учёта опытных данных</p> <p>ИД-2 ПК-13 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта</p> <p>ИД-3 ПК-13 Разрабатывает предложения по целесообразности внедрения в производство исследованных приёмов</p>	
2	Кормовые добавки
2	Опытное дело в кормопроизводстве
2-4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

### Критерии определения сформированности компетенций на различных этапах их формирования

Критерии	Уровни сформированности компетенций		
	пороговый	достаточный	повышенный
	Компетенция сформирована. Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка	Компетенция сформирована. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка



Поскольку преддипломная практика призвана формировать сразу несколько компетенций, критерии оценки целесообразно формировать в два этапа.

1-й этап: определение критериев оценки отдельно по каждой формируемой компетенции. Сущность 1-го этапа состоит в определении критериев для оценивания отдельно взятой компетенции на основе продемонстрированного обучаемым уровня самостоятельности в применении полученных в ходе прохождения практики знаний, умений и навыков.

2-й этап: определение критериев для оценки уровня обученности по итогам практики на основе комплексного подхода к уровню сформированности всех компетенций, обязательных к формированию в процессе прохождения практики. Сущность 2-го этапа определения критерия оценки по практике заключена в определении подхода к оцениванию на основе ранее полученных данных о сформированности каждой обязательной к выработке компетенции. В качестве основного критерия при оценке обучаемого является наличие сформированных у него компетенций по результатам прохождения практики.

Положительная оценка по практике может выставляться и при не полной сформированности компетенций в ходе прохождения практики, если их формирование предполагается продолжить на более поздних этапах обучения, в ходе изучения других учебных дисциплин и прохождения других видов практик.

**Показатели оценивания компетенций 1-**

**й этап**

<p align="center"><b>Оценка</b> «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции</p>	<p align="center"><b>Оценка</b> «удовлетворительно» или низкий уровень освоения компетенции</p>	<p align="center"><b>Оценка</b> «хорошо» или повышенный уровень освоения компетенции</p>	<p align="center"><b>Оценка</b> «отлично» или высокий уровень освоения компетенции</p>
---	---	--	--

<p>Неспособность обучаемого самостоятельно продемонстрировать наличие знаний при решении заданий, которые были представлены преподавателем вместе с образцом их решения, отсутствие самостоятельности в применении умения к использованию методов освоения теоретических знаний, полученных на производственной практике и неспособность применить теоретические знания на практике, т.е. самостоятельно проявить навык повторения решения поставленной задачи по стандартному образцу свидетельствуют об отсутствии сформированной компетенции. Отсутствие подтверждения наличия сформированности компетенции свидетельствует об отрицательных результатах освоения производственной практики</p>	<p>Если обучаемый демонстрирует самостоятельность в применении знаний, умений и навыков к решению учебных заданий в полном соответствии с образцом, данным преподавателем, по заданиям, решение которых было показано преподавателем, следует считать, что компетенция сформирована, но ее уровень недостаточно высок. Поскольку выявлено наличие сформированной компетенции, ее следует оценивать положительно, но на низком уровне</p>	<p>Способность обучающегося продемонстрировать самостоятельное применение знаний, умений и навыков при решении заданий, аналогичных тем, которые представлял преподаватель при потенциальном формировании компетенции, подтверждает наличие сформированной компетенции, причем на более высоком уровне. Наличие сформированной компетенции на повышенном уровне самостоятельности со стороны обучаемого при ее практической демонстрации в ходе решения аналогичных заданий следует оценивать как положительное и устойчиво закрепленное в практическом навыке</p>	<p>Обучаемый демонстрирует способность к полной самостоятельности (допускаются консультации с преподавателем по сопутствующим вопросам) в выборе способа решения неизвестных или нестандартных заданий в рамках производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе и научноисследовательского характера и использования их на практике следует считать компетенцию сформированной на высоком уровне. Присутствие сформированной компетенции на высоком уровне, способность к ее дальнейшему саморазвитию и высокой адаптивности практического применения к изменяющимся условиям профессиональной задачи</p>
--	--	--	--

## 2-й этап

<p><b>Оценка</b> «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции</p>	<p><b>Оценка</b> «удовлетворительно» или низкий уровень освоения компетенции</p>	<p><b>Оценка</b> «хорошо» или повышенный уровень освоения компетенции</p>	<p><b>Оценка</b> «отлично» или высокий уровень освоения компетенции</p>
--	--	---	---

<p>Уровень освоения программы практики, при котором у обучаемого не сформировано более 50% компетенций. Если же практика выступает в качестве итогового этапа формирования компетенций оценка «неудовлетворительно» должна быть выставлена при отсутствии сформированности хотя бы одной компетенции</p>	<p>При наличии более 50% сформированных компетенций по практике, имеющим возможность до-формирования компетенций на последующих этапах обучения. Для практик итогового формирования компетенций естественно выставлять оценку «удовлетворительно», если сформированы более 60% компетенций</p>	<p>Для определения уровня освоения промежуточной практики на оценку «хорошо» обучающийся должен продемонстрировать наличие 80% сформированных компетенций, из которых не менее 1/3 оценены отметкой «хорошо». Оценивание итоговой практики на «хорошо» обуславливается наличием у обучаемого всех сформированных компетенций, причем не менее 60% компетенций должны быть сформированы на повышенном уровне, то есть с оценкой «хорошо».</p>	<p>Оценка «отлично» по практике с промежуточным освоением компетенций, может быть выставлена при 100% подтверждении наличия компетенций, либо при 90% сформированных компетенций, из которых не менее 2/3 оценены отметкой «хорошо». В случае оценивания уровня освоения практики с итоговым формированием компетенций оценка «отлично» может быть выставлена при подтверждении 100% наличия сформированной компетенции у обучаемого, выполнены требования к получению оценки «хорошо» и освоены на «отлично» не менее 50% компетенций</p>
--	--	--	--

**Критерии оценивания прохождения студентами преддипломной практики:**

допороговый («неудовлетворительно»)

пороговый («оценка «удовлетворительно»)

достаточный (оценка «хорошо») повышенный  
(оценка «отлично»).

<b>Критерий</b>	<b>В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует</b>
допороговый	значительные пробелы в знании и понимании теоретических вопросов; несформированность большинства практических умений, низкое качество выполнения заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения; ставится студенту, который не выполнил программу практики, не проявил знаний теории и умения применять ее на практике, допускал существенные ошибки в планировании и проведении работы.
пороговый	знание и понимание теоретических вопросов с незначительными пробелами; несформированность некоторых практических умений, низкое качество выполнения заданий (не выполнены); низкий уровень мотивации учения;  ставится студенту, который выполнил программу практики, но не проявил глубоких знаний теории и умения применять ее на практике, допускал ошибки в планировании и проведении работы.
достаточный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; недостаточную сформированность некоторых практических умений; достаточное качество выполнения учебных заданий, некоторые виды заданий выполнены с ошибками; средний уровень мотивации учения.  ставится студенту, который полностью выполнил намеченную на период практики программу работы, обнаружил умение определять основные задачи и способы их решения, проявлял инициативу в работе, но не смог вести творческий поиск или не проявил потребности в творческом росте.
повышенный	полное знание и понимание теоретического материала, без пробелов; сформированность необходимых практических умений, высокое качество выполнения учебных заданий; высокий уровень мотивации учения.  ставится студенту, который выполнил в срок и на высоком уровне весь намеченный объем работы, предусмотренной программой практики того или иного курса, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, творческий подход, такт, культуру.

**7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики**

**Примерный перечень индивидуальных заданий Научно-исследовательская**

- разработать методики проведения экспериментов, освоение новых методик исследования;
- разработать рабочие планы и программы проведения научных исследований в области растениеводства и земледелия;
- собрать, обработать, проанализировать и систематизировать наудотехническую информацию по теме исследования, выбрать методики и средства решения задач;
- провести анализ состояния и использованию земельных площадей, естественных угодий и агроландшафтов;
- подготовить научный отчет, обзор, публикация по результатам выполненных исследований в области агрономии;
- изучить и проанализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования;

**Промежуточный контроль по практике.** Промежуточной формой контроля знаний, умений и навыков по преддипломной практике является зачет с оценкой. Зачет по практике служит для оценки работы студента в течение всего периода прохождения практики и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления, умение синтезировать полученные знания и применять их в решении практических задач.

Вопросы предполагают контроль общих методических знаний и умений, способность студентов проиллюстрировать их примерами, индивидуальными материалами, составленными студентами в течение практики.

По итогам дифференцированного зачета выставляется оценка по шкале порядка: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Защита отчета о практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: заведующий выпускающей кафедры (председатель комиссии) и руководители преддипломной практики. В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные разделы выпускной квалификационной работы, выводы и рекомендации. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «неудовлетворительно» («незачтено»), «удовлетворительно» («зачтено»), «хорошо» («зачтено»), «отлично» («зачтено»).

Результат защиты практики учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам, проставляется в зачетную книжку и в ведомость, и учитывается при подведении итогов общей успеваемости обучающихся.

При неудовлетворительной оценке обучающемуся назначается срок для повторной защиты, если обучающийся выполнил программу практики, но ненадлежащим образом оформил отчетную документацию, либо не сумел на должном уровне защитить практику. При невыполнении обучающимся программы практики он должен пройти её повторно или отчисляется из вуза.

Отчет выполняется по основной части выпускной квалификационной работы, которая определяется тематикой работы. При выполнении работы основная часть содержит следующие разделы: обзор литературы, условия и методика проведения исследования, результаты исследований;

В случае оценивания отчета «незачтено» обучающемуся дается одна неделя на доработку.

### **ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРЯЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ**

<b>УК-1</b>	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
<b>УК-6</b>	Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

<b>ПК-1</b>	Способен осуществлять информационный поиск по элементам инновационных технологий, сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта
<b>ПК-2</b>	. Способен разработать программу научных исследований, методику проведения экспериментов и осуществить организацию проведения экспериментов (полевых опытов) в области агрономии
<b>ПК-3</b>	Способен осуществлять подготовку научно-технических отчётов, рекомендаций, обзоров, научных публикаций по результатам выполненных научных исследований
<b>ПК-4</b>	Способен провести анализ экономической эффективности технологических процессов и определить перспективные направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства
<b>ПК-5</b>	Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентноспособной продукции и оказания услуг
<b>ПК-6</b>	Способен реализовать элементы инновационных технологий производства высококачественной продукции растениеводства исходя из потребностей рынка
<b>ПК-7</b>	Способен оценивать риски при внедрении инновационных технологий
<b>ПК-8</b>	Способен разрабатывать экологически безопасные элементы инновационных технологий производства продукции растениеводства для адаптивно-ландшафтных систем земледелия
<b>ПК-9</b>	Способен разработать и реализовать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения (повышения) и получения запланированных урожаев с.-х. культур
<b>ПК-10</b>	Способен проводить консультации по инновационным технологиям в агрономии



<b>ПК-13</b>	Способен подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приёмов, сортов и гибридов кормовых культур на основе анализа опытных данных
--------------	--

#### **7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций по преддипломной практике, проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Сформированность компетенций при контроле текущей успеваемости осуществляется при проверке знаний, умений и навыков обучающихся, при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность профессиональных компетенций по преддипломной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 Агрономия. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета с оценкой.

Краткая характеристика процедуры реализации текущего контроля и промежуточной аттестации по преддипломной практике для оценки компетенций обучающихся представлена в таблице:

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий

2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения производственной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Дневник по практике	Является частью отчета о практике и используется при его написании. Записи в дневнике должны быть ежедневными. В дневнике необходимо отразить кратко виды работ, выполненные обучающимся на практике. Дневники периодически проверяются руководителем практики, в нем делаются отметки по его ведению, качеству выполняемой обучающимся работы. В конце практики дневник должен быть подписан обучающимся и руководителем практики от университета. Дневник прикладывается к отчету по практике.	Форма дневника
4	Зачет с оценкой	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Отчет о практике представляет собой письменное изложение результатов выполненной лично практикантом работы при подготовке и прохождении практики. Объем отчета должен составлять 30-35 страниц (без учёта приложений). Основной текст отчета должен быть лаконичным, отражать личную работу практиканта, результаты использования им на практике изученного за предшествующий год обучения в университете учебного материала по направлению подготовки. Главным содержанием отчёта должны быть сведения о конкретно выполненной студентом работе в период практики.

Различные регламентирующие документы (должностные инструкции, устав, протоколы собраний, анкеты и т.п.) следует помещать в приложения, а

в тексте отчета давать ссылки и необходимые пояснения. Отчёт должен быть сброшюрован в папку.

Состав отчета: титульный лист, содержание, введение (общая характеристика объекта практики, характеристика выполненной работы, полнота выполнения программы практики); основная часть (разделы отчета с перечнем обязательных вопросов согласно заданию и плану отчета), заключение (краткие выводы по результатам, организации практики и предложения о целесообразности прохождения практики в дальнейшем в данной организации); список источников информации, приложения.

Отчет распечатывается на принтере с соблюдением стандартов на текстовые документы и брошюруется в папку. Защита отчёта проводится перед комиссией кафедры (в присутствии преподавателей кафедры и студентов). Время и место защиты указывается кафедрой в течение первой недели очередного семестра. Методика защиты отчёта включает:

- доклад исполнителя (2-3 минуты): перечислить выполненные задания, рассказать об одной-двух наиболее существенных проблемах и новинках, перечислить отмеченные в отзыве руководителя недостатки и дать по ним пояснения;
- ответы исполнителя на вопросы присутствующих;
- комиссия подводит итог практики и объявляет оценку.

### **Примерные вопросы к дифференцированному зачету**

1. Дайте производственно - биологическую характеристику объекта исследований (культура).
2. В каком объеме удалось достигнуть поставленной цели исследования, какие задачи удалось решить, и в каком направлении, на Ваш взгляд, следует продолжать работу?
3. Какими методиками Вы пользовались при проведении исследований?
4. Какие технологии Вы использовали в Ваших исследованиях, насколько они современны, перспективны, какими Вы овладели?
5. Как Вы формулировали результат исследований (биометрические, качественные и другие показатели)?
6. Какими методами Вы пользовались для подтверждения достоверности Ваших результатов. Насколько они достоверны?

7. На сколько выводы коррелируют с поставленной целью и задачами исследований?

8. Какие положения вашей работы Вы вынесли в качестве предложений производству?

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета - устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий.

Критериями оценивания прохождения практики являются оценки: «неудовлетворительно», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично».

Оценка складывается из интегрированной оценки, включающей в себя оценки содержания отчета, оценки за выполнение индивидуального задания и оценку результатов собеседования (защиты отчета по практике).

Общий итог защиты отчета по практике выставляется в протоколе защиты отчета, на титульном листе работы, в экзаменационной ведомости и зачетной книжке обучающегося.

## **8.Перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики**

### ***а) Основная литература:***

1.Коломейченко, В.В. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56161>. 2. Наумкин, В.Н. Технология растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 592 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51943>.

3.Ториков, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Е. Ториков, Н.М. Белоус. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 264 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93779>

### ***б) Дополнительная литература:***

4.Агробиологические основы сельскохозяйственного производства [Текст] : практикум лабораторно-практических занятий / Сост. А. Ш. Гимбатов, А. Б. Исмаилов, А. Г. Сепиханов и др. - Махачкала, 2009. - 209с.

5.Воронин, Н.Г. Орошаемое земледелие: учебное пособие. – М.:Агропромиздат, 1989. – 336с.

6.Кормопроизводство [Текст] : учебник, допущ. МСХ РФ / Н. А. Кузьмин, Н. Н. Новиков, Е. М. Ивкина, В. Н. Кузьмин; под ред. Н. А. Кузьмина. - Москва : "КолосС", 2004. - 280с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. пособия для студ. сред. спец. учеб. заведений). - ISBN 5-9532-0122-2

7. Кононов, А.С. Гетерогенные посевы (экологическое учение о гетерогенных агроценозах как о факторе биологизации земледелия) [Электронный ресурс] : монография / А.С. Кононов, В.Е. Ториков, О.Н. Шкотова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 296 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/101854>.

8.Кирюшин, В.И. Агротехнологии [Электронный ресурс] : учеб. / В.И. Кирюшин, С.В. Кирюшин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 464 с. — Режим доступа:

9.Минеев, В.Г. Биологическое земледелие и минеральные удобрения/В.Г. Минеев, Б. Дебрецени, Т. Мазур. – М.: Колос, 1993. – 415с.

10.Мелиоративное земледелие [Текст] : учебник / А.И. Голованов, А.Г. Балан, В.Е. Ермакова и др.; под ред.А.И. Голованова. - Москва : Агропромиздат, 1986. - 328с. - (Учебники и учебные пособия для высш. с.-х. учеб. заведений).

11.Практикум по технологии производства продукции растениеводства [Электронный ресурс] : учеб. / В.А. Шевченко [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 400 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/50171>. —

12.Практикум по агробиологическим основам производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Текст] / В. И.Филатов, Г. И. Баздырев, А. Ф. Сафонов и др.; под ред. В. И. Филатова. - Москва : "КолосС", 2004. - 624с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений). - ISBN 5-9532-0011-0 .

13.Растениеводство. Том 2. Технические и кормовые культуры [Текст] : лабораторно- практические занятия: учебное пособие. Допущ.УМО вузов РФ по агрономическому образованию / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсов, В.Н. Наумкин и др. под ред. А.К. Фурсовой. - СПб. : Изд-во "Лань", 2013. - 384с. : ил.(+ вклейка, 8с.). - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1522-9.

14.Система земледелия [Текст] : реком. МСХ РФ / А. Ф. Сафонов, А.

М. Гатаулин, И. Г. Платонов и др.; под ред. А. Ф. Сафонова. - Москва : "КолосС", 2009. - 447с. : ил. - ISBN 978-5-9532-0775

15 . Технология сельскохозяйственного производства [Текст] : учебное пособие по проведению лабораторно-практических занятий для студ. агроинженерных спец. / Сост. А. Ш. Гимбатов, М. Г. Муслимов, А. Г. Сепиханов и др. - Махачкала : ДагГАУ, 2013. - 324с. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. сельскохозяйственных учебных заведений).

16.Ториков, В.Е. Научные основы агрономии [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 348 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/95147>.

#### в) Электронные ресурсы сети «Интернет»

##### Электронно-библиотечные системы

	Наименование электроннобиблиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Электронно-библиотечная система «Издательство сторонняя Лань» («Ветеринария и сельское хозяйство») сторонняя	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 850, от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022 гг.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» («Лесное хозяйство и лесоинженерное дело»)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 851 от 18.11.2021 г. 21.12.2021 по 20.12.2022гг.
3.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» СанктПетербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» СанктПетербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени

#### г) Программное обеспечение

**(лицензионное и свободно распространяемое),  
используемое в учебном процессе**

Microsoft Windows 10 PRO	Операционная система
Microsoft Office (включает в себя Word, Excel, PowerPoint)	Пакет офисных программ
Visual Studio	Стартовая площадка для написания, отладки и сборки кода
Компас 3D	Система трехмерного проектирования
Adobe Reader	Программа для чтения и редактирования PDF документов
Adobe InDesign	Программа компьютерной вёрстки (DTP)
Яндекс браузер	Браузер
7-Zip	Архиватор
Kaspersky Free Antivirus	Антивирус

**9.Перечень информационных технологий, используемые при  
проведении практики, включая перечень программного обеспечения  
и информационных справочных систем**

В процессе организации практики руководителями от выпускающей кафедры и руководителем от предприятия (организации) применяются современные информационные технологии:

- Мультимедийные технологии: проекторы, ноутбуки, персональные компьютеры, комплекты презентаций, учебные фильмы.
- Дистанционная форма консультаций во время прохождения конкретных этапов практики и подготовки отчета, которая обеспечивается: выходом в глобальную сеть Интернет, поисковыми системами Яндекс, Мейл, Гугл.
- Компьютерные технологии и программные продукты.

**10.Описание материально-технической базы, необходимой для  
проведения практики**

Для полного прохождения технологической практики, во время прохождения практики обучающийся может использовать материальнотехническую базу кафедры ботаники, генетики и селекции. Кафедра располагает специальными учебными аудиториями:

1.Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, ауд. 403: мультимедиапроектор, колонки, экран, компьютер, сеть «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, учебно-наглядные пособия;

2. Учебная аудитория для проведения практических занятий, курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 404: компьютер, сеть «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, лабораторное оборудование: бокс биологической безопасности, автоклав, лабораторные весы типа CUW / CUX, анализатор, центрифуги MPW-260/R/RH, счетчик зерна, весы электронные лабораторные ХЕ, камера для роста растений, инкубатор общего назначения (термостат суховоздушный), микроскоп модели В-293PLi, стереомикроскопы, микроскоп модели Модели В-150R, влагомер зерна, ручные многоуровневые пробоотборники зерна.

3. Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 405: Учебная мебель, переносной экран, проектор, ноутбук, сеть «Интернет», доступ в электронную информационнообразовательную среду организации, учебно-наглядные пособия, микроскопы, весы электрические, весы ручные, автоклав, прибор для определения дыхания и фотосинтеза, спектроскоп, холодильник, реактивы, лабораторная посуда, микропрепараты, гербарий растений, живые растения, стенды, плакаты.

4. Учебная аудитория для проведения практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 407: мультимедиапроектор, колонки, экран, компьютер, сеть «Интернет», доступ в электронную информационно-образовательную среду организации, учебно-наглядные пособия, микроскопы, микропрепараты, реактивы, лабораторная посуда, гербарий растений, плоды, семена дикорастущих растений и с.-х. культур, муляжи, живые растения, плакаты, стенды.

## **11. Особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

При определении мест технологической практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Обучающимся с ограниченными возможностями здоровья



предоставляются специальные учебники и учебные пособия, иная учебная литература, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь. **а) для слабовидящих:**

- на дифференцированном зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- задания для выполнения, а также инструкция о порядке проведения дифференцированного зачета зачитываются ассистентом;
- письменные задания выполняются на бумаге, надиктовываются ассистенту;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- студенту для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство.

**б) для глухих и слабослышащих:**

- на дифференцированном зачете присутствует ассистент, оказывающий студенту необходимую помощь с учетом индивидуальных особенностей (он помогает занять рабочее место, передвигаться, прочесть и оформить задание, в том числе, записывая под диктовку);
- дифференцированный зачет проводится в письменной форме;
- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.
- по желанию студента дифференцированный зачет может проводиться в письменной форме.

**в) для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата (тяжелыми нарушениями двигательных функций верхних конечностей или отсутствия верхних конечностей):**

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением или надиктовываются ассистенту.
- по желанию студента дифференцированный зачет проводится в устной форме.

**Приложение №1**

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РФ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет имени  
М.М. Джамбулатова»**

**Направление на практику**

Студент \_\_\_\_\_

направляется на практику \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
наименование предприятия (организации)

на период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.                      Декан факультета \_\_\_\_\_

Ректор (проректор)

\_\_\_\_\_  
расшифровка подписи

Заключение руководителя предприятия (организации)

Студент \_\_\_\_\_ за время прохождения практики  
с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ полностью выполнил (а)  
задание по практике

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Руководитель \_\_\_\_\_

М.П.

---

Заключение выпускающей кафедры о прохождении практики

Студент с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ проходил (а)  
учебную/ производственную практику \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_   
наименование предприятия (организации)

и по итогам защиты заслуживает \_\_\_\_\_ оценки

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Приложение №2

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.М.ДАЖМБУЛАТОВА»**

**ФАКУЛЬТЕТ** \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ И.О.

Фамилия руководителя практики от  
Университета

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)**

**практики (тип практики - преддипломная)**

Обучающегося \_\_\_\_\_ курса обучения учебной группы № \_\_\_\_\_

Направление подготовки / специальность \_\_\_\_\_

(код и наименование)

№ п/ п	Этапы (периоды) практики НИР	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
№ п/ п	Этапы (периоды) практики НИР	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
1	Организацион ный этап	Камеральная обработка данных		
2	Основной этап	1. Научный поиск и обобщение. 2. Написание обзора литературы. 3. Оформление ВКР на основании разработанных методической комиссией методических положений и требований.		
3	Заключительн ый этап	Предзащита ВКР на кафедре .		

Срок прохождения практики: \_\_\_\_\_  
(указать сроки)

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_

(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)

Рассмотрено на заседании кафедры \_\_\_\_\_ (протокол  
от «    » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_

Приложение №3

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.М.ДАЖМБУЛАТОВА»**

**ФАКУЛЬТЕТ** \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия руководителя практики от \_\_\_\_\_ И.О. Фамилия руководителя практики от  
профильной организации \_\_\_\_\_ Университета

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)**  
**практики**

(тип практики - преддипломная)

Обучающегося \_\_\_\_ курса обучения учебной группы № \_\_\_\_\_

Направление подготовки / специальность \_\_\_\_\_  
(код и наименование)

№ п/п	Этапы (периоды) практики НИР	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
1	Организационный этап	Камеральная обработка данных		
2	Основной этап	1. Научный поиск и обобщение. 2. Написание обзора литературы. 3. Оформление ВКР на основании разработанных методической комиссией методических положений и требований.		
3	Заключительный этап	Предзащита ВКР на кафедре .		

Срок прохождения практики: \_\_\_\_\_  
(указать сроки)

Место прохождения практики:

\_\_\_\_\_

(указывается полное наименование организации в соответствии с уставом, а также фактический адрес)

Рассмотрено на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
(протокол от «    » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_)

Приложение №4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ  
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.М.ДЖАМБУЛАТОВА»**

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на практику

(тип практики - преддипломная)

для \_\_\_\_\_  
(ФИО обучающегося полностью)

Обучающегося \_\_\_\_ курса учебная группа № \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

адрес организации: \_\_\_\_\_  
(указывается полное наименование структурного подразделения Университета.... / профильной организации и её структурного подразделения, а также их фактический адрес)

Срок прохождения практики с «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г. по «\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**1. Цель прохождения практики:** получение общего представления о предприятии, организации, учреждении; о месте и роли будущего специалиста в структуре объекта практики.

**2. Задачи практики:**

2. 1. сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
- 2.2. проведение и анализ результатов экспериментов;
- 2.3. - подготовка научно-технического обзора и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

**3. Содержание практики, вопросы, подлежащие изучению:**

3.1. разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методик исследования;

3.2. разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований в области растениеводства и земледелия;

3.3. сбор, обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме исследования, выбор методик и средств решения задач;

3.4. подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований в области агрономии;

3. 5. изучение и анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;

**4. Планируемые результаты практики:**

**4.1. знать:** - концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формируя цель, задачи, актуальность, значимость

- концепцию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.
- современные методы решения задач при разработке новых технологий
- методы и способы решения исследовательских задач
- методы математической статистики
- информацию о бизнес-планах

#### **4.2.уметь:**

- формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения.
- предвидеть результаты (последствия) как личных, так и коллективных действий
- анализировать методы и способы решения задач по разработке новых технологий - использовать информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную и базу для проведения исследований
- анализировать полученные в опытах результаты с использованием методов математической статистики
- использовать информационные ресурсы, научную и экспериментальную базу для составления отчётов и презентаций
- использовать достижения отечественного и зарубежного опыта при определении направления развития растениеводства
- создать бизнес-план производства продукции кормопроизводства.

#### **4.3.владеть:**

- методами представления публично результаты проекта (или отдельных его этапов) в форме отчетов, статей
- навыками преодоления возникающих в команде разногласий, споров и конфликтов на основе учета интересов всех сторон.
- навыками использования информационных ресурсов, достижений науки и практики при разработке новых технологий в растениеводстве
- навыками формулирования результатов, полученных в ходе решения исследовательских задач
- навыками составления отчётов, научных публикаций
- навыками использования информационной, научной, экспериментальной ресурсов для определения направления развития растениеводства
- способностью анализировать экономический рост инвестиционных вложений

Рассмотрено на заседании кафедры \_\_\_\_\_  
(протокол от «    »                      201   г. №    )

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель практики от профильной организации      Руководитель практики от Университета

«    »                      20    г.

«    »                      20    г.

Задание принято к исполнению: \_\_\_\_\_  
(подпись обучающегося)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.



