

**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**



Утверждаю:  
Первый проректор  
*М.Д. Мукайлов* М.Д. Мукайлов

« 24 » апреля 2025 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

**Технологическая практика**

Кафедра

ботаники, генетики и селекции

Уровень основной профессиональной образовательной программы  
Магистратура

Направление подготовки (специальность) 35.04.04 Агрономия

Направленность (профиль)  
Кормопроизводство и луговодство

Форма обучения очно

Год начала освоения программы

2025

## ЛИСТ РАССМОТРЕНИЯ И СОГЛАСОВАНИЯ

Рабочая программа составлена на основании требований Федерального Государственного образовательного стандарта к содержанию и уровню подготовки выпускников по направлению 35.04.04 Агрономия, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26 июля 2017 г., № 708 с учетом зональных особенностей Республики Дагестан.

СОСТАВИТЕЛЬ (СОСТАВИТЕЛИ):

М.Г. Муслимов, д. с.-х. наук

(инициалы и фамилия, ученая степень и ученое звание)

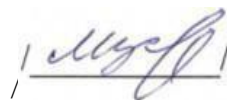


(подпись)

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

ботаники, генетики и селекции «4» апреля 2025 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой М.Г.Муслимов



(подпись)

Рабочая программа одобрена методической комиссией факультета

агроэкологии « 9 » апреля 2025 г., протокол № 8.

Председатель методической комиссии А.Ч.Сапукова



(подпись)

## 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**

2. Вид практики – производственная.

3. Тип – технологическая практика .

**Способ проведения**

По способу проведения – стационарная; выездная.

**Формы проведения технологической практики**

Формы проведения технологической практики - дискретно.

Технологическая практика проводится в сторонних профильных предприятиях, организациях и учреждениях. Со сторонними организациями заключается договор перед началом практики. Обучающиеся работают в должности агрономов хозяйств; помощников агрономов, управляющих отдельных подразделений; штатных сотрудников предприятий или хозяйств.

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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, проверяет отчет обучающегося, дает отзыв о работе в комиссию по защите отчетов.

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

**Цель практики:** получение профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, научно-исследовательской работы, способствующих формированию у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций,

предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04  
Агрономия (уровень магистратуры).

**Задачи практики:**

- закрепление теоретических знаний;
- овладение навыками анализировать и управлять технологическими процессами;
- накопление опыта практической работы в агрономии;
- планирование производственных процессов;
- проведение маркетинговых исследований на сельскохозяйственных рынках;
- изучение системы учета оплаты и охраны труда;
- апробация научно-исследовательской работы в производстве.

**В результате прохождения технологической 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 .

- способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла **(УК-2)**

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

ИД-2<sub>УК-2</sub> Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата.

- способность организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели(**УК-3**)

ИД-1<sub>УК-3</sub> Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели.

ИД-2<sub>УК-3</sub> Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения(включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий. ИД-3

- способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия(**УК-4**)

ИД-1<sub>УК-4</sub> Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)

ИД-2<sub>УК-4</sub> Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные.

- способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия ( **УК-5**)

ИД-1<sub>УК-5</sub> Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей. ИД-2<sub>УК-5</sub> Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач.

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

ИД-1<sub>ОПК-1</sub> Знает основные методы анализа достижений науки и производства в растениеводстве

ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов

- способность использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности (**ОПК-3**)

ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в растениеводстве

ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в растениеводстве

- способность управлять коллективами и организовывать процессы производства (**ОПК-6**)

ИД-1<sub>ОПК-6</sub> Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом

ИД-2<sub>ОПК-6</sub> Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации

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

ИД-1ПК-4 Знает методы экономического анализа

ИД-2 ПК-4 Анализирует основы производственных показателей

ИД-3 ПК-4 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-1ПК-5 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

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

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

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

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

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

ИД-1ПК-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

-1ПК-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

-1ПК-9 Владеет методами повышения почвенного плодородия

ИД

-2 ПК-9 Анализирует основные показатели биологического плодородия почв

ИД

-3ПК-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

-1ПК-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 осуществить проектирование, организацию и проведение работ по сортоизучению кормовых культур; разработке и реализации проектов по производству семян кормовых культур **(ПК-11)**

ИД

-1ПК-11 Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям

ИД

-2 ПК-11 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий

ИД

-3 ПК-11 Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания кормовых культур

- способность определить объёмы производства с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов с учётом специализации и видов выращиваемой продукции кормопроизводства **(ПК- 12)**

ИД

-1ПК-12 Знает законы земледелия, факторы жизни кормовых культур

ИД

-2 ПК-12 Умеет составлять технологические схемы возделывания кормовых культур

ИД

-3 ПК-12 Способен установить соответствие используемых земель требованиям с\х культур



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

ИД

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

ИД

-2ПК-13 Анализирует основные производственно-экономические показатели проекта

ИД

-3 ПК-13 Разрабатывает предложения по целесообразности внедрения в производство исследованных приёмов

- способность создавать модели технологий возделывания кормовых культур **(ПК-14)**

ИД

-1ПК-14 Анализирует климатические факторы, оказывающие влияние на технологию возделывания кормовых культур

ИД

-2 ПК-14 Владеет методами установления соответствия агрофитоценозов требованиям экологических условий

ИД

-3 ПК-14 Владеет методами обоснования выбора модели технологии возделывания кормовых культур

- способность определить потребности в земельных, материальнотехнических и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объёма производства продукции кормопроизводства **(ПК- 15)**

ИД

-1ПК-15 Анализирует потребности производственного процесса в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах

ИД

-2 ПК-15 Способен определить потребность запланированного объёма производства продукции кормопроизводства в земельных ресурсах

ИД

-3 ПК-15 Формирует результаты, полученные в ходе решения поставленной задачи

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

Технологическая практика входит Б2.О.02(П) входит в обязательную часть учебного плана образовательной программы направления подготовки магистров 35.04.04 «Агрономия», профиль «Кормопроизводство и луговое хозяйство» и представляет собой вид занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности.

Технологическая практика проводится в соответствии с графиком учебного процесса в 4 семестре.

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

Общая трудоемкость практики составляет 6 зачетные единицы,  
4 недели, 216 академических часов.

<b>Форма обучения</b>	<b>очно</b>
Семестр	4
Всего, час./з.е.	216/ 6
Всего, нед.	6

#### 5. Содержание практики

Распределение трудоемкости и формы отчетности по этапам практики

<b>№</b>	<b>Разделы (этапы) практики</b>	<b>Виды и содержание работ</b>	<b>Труд-ть в часах (ЗЕ)</b>	<b>Форма контроля</b>
1	Подготовительный	1. Участие в инструктивных совещаниях кафедры. 2. Ознакомление студентов с программой практики, выбор организации-базы практики. 3. Оформление договора с базой практики.	6/0,2	Оформленный договор
2	Ознакомительный	1. Документальное оформление прибытия, инструктаж по технике безопасности. 2. Уточнение обязанностей стажёра, составление плана работы, содержания и объёма индивидуального задания. 3. Анализ рабочего места , оргтехники, нормативных документов. 4. Анализ возможностей информационной системы и электронных коммуникаций в организации.	40/0,5	Заполнение дневника черновик отчёта

3	Основной	1. Сбор, обработка и систематизации фактического материала в соответствии с программой производственной практики и индивидуальным планом практиканта. 2. Выполнение плана работы, ведение дневника. 3. Личное участие студента в работе с документами . 4. Выполнение индивидуального задания.	150/2	Заполнение дневника  черновик отчёта
4	Заключительный	1. Составление чернового варианта отчёта и представление его руководителю от базы практики. 2. Оформление отчёта, окончательное заполнение дневника, получение письменного отзыва руководителя от базы практики 3. Представление отчёта и дневника на кафедру, защита отчета	20/0,3	Отчёт, дневник
Итого			216/6	

Прохождение технологической практики студентами предусмотрено учебным планом. Обучающиеся работают в должности агрономов хозяйств; помощников агрономов, управляющих отдельных подразделений; штатных сотрудников предприятий или хозяйств.

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

1. Общие сведения: Графическое расположение и почвенно-климатические условия хозяйства: рельеф; осадки по месяцам, за год и по среднемноголетним данным; температура по месяцам (средняя минимальная, максимальная), за год и среднемноголетняя. Дать агрохимическую характеристику почв хозяйства: типа почв, содержание в почве гумуса, сумма обменных оснований, гидролитическая кислотность, рН солевой вытяжки, со-

держание доступного растениям фосфора и калия в мг на 1 кг почвы. Количество поступающих в хозяйство минеральных удобрений; условия хранения; накопление и использование органических удобрений. Указать, насколько почвенные условия соответствуют требованиям выращиваемых культур. Мелиорация (улучшение) почв. Пруды и водоемы; для каких целей они используются.

## 2. Организация сельскохозяйственного производства.

Организация сельскохозяйственного производства. Организационная форма предприятий (АО, ТОО, ООО, фермерское хозяйство и т.п.), его устав. Структура товарной продукции. Специализация хозяйства. Организационная структура хозяйства (состав, размеры и размещение производственных подразделений, подсобного и промышленного производства). Организация основных отраслей сельскохозяйственного производства (кормопроизводство, луговодство).

## 3. Кормопроизводство.

Особенности возделывания кормовых культур на орошаемых землях. Основы орошаемого земледелия. Биологические и агротехнические основы орошаемого земледелия. Действие законов земледелия в условиях орошения. Влияние орошения на физические свойства почвы и ее режимы. Влияние орошения на микробиологические процессы в почве. Влияние орошения на микроклимат. Водные свойства и водный режим почвы в условиях орошения. Водный режим и продуктивность растений при орошении. Регулирование водного режима почвы и растений при орошении. Структура посевных площадей на орошаемых землях и пути ее совершенствования.

Влияние различных групп орошаемых культур на плодородие почвы и их роль как предшественника. Особенности построения севооборотов на орошаемых землях, их отличие от неорошаемых севооборотов. Задачи обработки почвы в условиях орошения. Теоретические предпосылки рациональной обработки орошаемой почвы. Подготовка орошаемых полей к поливам (планировочные работы и нарезка оросительной сети). Система предпосевной обработки почвы под орошаемые многолетние травы (чистого и подпокровного возделывания). Обработка почвы после сева и в период вегетации растений (для культур сплошного сева, пропашных и многолетних трав). Обработка почвы под промежуточные (пожнивные, поукосные) культуры. Система обработки почвы в орошаемом севообороте.

Технология возделывания кормовых культур на орошаемых землях. Технология возделывания кукурузы на зерно, силос и зеленый корм в основных посевах на орошаемых землях (размещение в севооборотах,

обработка почвы, удобрение, сроки и способы сева, режим орошения, уход за посевами)

Технология возделывания сои на орошаемых землях (размещение в севооборотах, обработка почвы, удобрение, сроки и способы сева, режим орошения, уход за посевами).

Технология возделывания корнеплодов на орошаемых землях (размещение в севооборотах, обработка почвы, удобрение, сроки и способы сева, режим орошения, уход за посевами).

Технология возделывания люцерны в условиях орошения.

Агротехническое и мелиорирующее значение люцерны на орошаемых землях, ее продуктивность. Способы использования. Технология возделывания люцерны на корм на орошаемых землях (размещение в севооборотах, обработка почвы, удобрение, сроки и способы сева, уход за посевами).

Режим орошения и приемы ухода за разновозрастной люцерной.

Технологии возделывания промежуточных культур. Особенности возделывания кукурузы в поукосных и пожнивных посевах.

Технология возделывания сорговых кормовых культур на орошаемых землях в основных и промежуточных посевах.

Технология возделывания однолетних кормовых злаковых, бобовых и капустных кормовых смесей в основных и промежуточных посевах.

#### *Опытное дело в кормопроизводстве*

Виды полевых опытов. Выбор и подготовка земельного участка под опыт. Влияние числа вариантов, площади, формы и ориентации делянок на ошибку эксперимента. Повторность и повторение. Этапы планирования эксперимента. Схема опыта. Основные требования к схеме опыта. Планирование однофакторного и многофакторного опытов. Основные требования к наблюдениям и учетам в полевом опыте и общие принципы планирования. Этапы закладки полевого и вегетационного опыта. Требования к полевым работам на опытном участке. Специальные работы по уходу за опытом. Особенности закладки и проведения полевого опыта в эрозионных районах, на полях защищенных лесными полосами. Особенности методики и техники проведения полевого опыта в условиях орошения. Осмотр и подготовка полевого опыта к учету. Понятие о выключках. Методы учета урожая: сплошной учет и учет по пробным снопам. Требования к документации результатов исследований.

#### 4. Луговодство.

Значение кормовой базы в развитии животноводства. Основные виды кормов. Перспективы дальнейшего развития кормопроизводства для полного

удовлетворения животноводства в полноценных кормах. Кормовые растения сенокосов и пастбищ. Основные задачи кормопроизводства в деле создания полноценной прочной кормовой базы. Определение понятия луга. Биологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Экологические особенности растений сенокосов и пастбищ. Растения сенокосов и пастбищ. Растительные сообщества. Классификация природных кормовых угодий. Система поверхностного улучшения природных сенокосов и пастбищ. Система коренного улучшения природных сенокосов и пастбищ. Организация и рациональное использование пастбищ. Организация зеленого конвейера. Технология производства искусственно обезвоженных кормов. Полевое кормопроизводство. Кормовые севообороты. Зернокормовые культуры: мятликовые и бобовые. Укосное использование многолетних травостоев. Технология силосования и химического консервирования кормов. Учет кормов. Семеноводство многолетних кормовых трав. Зернокормовые культуры. Производство комбикормов. Силосные культуры, биологические особенности и особенности агротехники. Кормовые травы в полевых кормовых севооборотах: промежуточные посевы кормовых культур. Особенности семеноводства полевых кормовых культур.

Технология заготовки кормов. Кормовая оценка растительных кормов (зеленые корма, сочные корма, корнеклубнеплоды, зерно и отходы производств, травяная мука. Технологические, физические, механические и диетические свойства растительных кормов. Кормовая оценка комбикормов. Технологические, физические и механические свойства комбикормов. Оценка кормовых добавок - витамины, антибиотики, пробиотики, пребиотики, антиоксиданты, ферменты препараты, азотсодержащие вещества и др. Технологические, физические и механические свойства кормовых добавок. Методы определения питательной ценности растительных кормов (зеленые корма, сочные корма, корнеклубнеплоды, зерно и отходы производств, травяная мука. Методы определения энергетической, протеиновой, углеводной, липидной, витаминной и минеральной питательности кормов растительного происхождения .

Методы определения питательной ценности комбикормов. Методы определения энергетической, протеиновой, углеводной, липидной, витаминной и минеральной питательности комбикормов. Идентификация и экологическая безопасность кормов растительного происхождения. Идентификация и экологическая безопасность кормовых добавок (витамины, антибиотики, пробиотики, пребиотики, антиоксиданты, ферменты, азотсодержащие вещества и др.). Приемка, отбор проб для анализа. Методы испытаний. Оценка качества кормов минерального происхождения кормовых добавок в соответствии с требованиями стандартов и ТУ.

5. Экологическая оценка разрабатываемых мероприятий. Необходимо осветить экологическое состояние окружающей среды в хозяйстве и влияние на него основных производственных отраслей (кормопроизводство, луговое хозяйство), обратив особое внимание на использование земельных и водных ресурсов; на состояние лугов, пастбищ; на хранение и применение пестицидов, удобрений и нефтепродуктов; на методы утилизации отходов растениеводства и животноводства. Следует отметить, проводятся ли в хозяйстве мероприятия по сохранению структуры и плодородия почвы, по защите ее от эрозии и загрязнения.

Предложения по улучшению экологических условий труда и снижению загрязнения среды обитания при ведении с.-х. производства.

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

- научно-исследовательский
- производственно-технологический

#### **Научно-исследовательская деятельность**

- разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методик исследования;

- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований в области растениеводства;

- 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.

### **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.

## **6. Формы отчетности 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.

Форма промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Промежуточная аттестация по итогам прохождения технологической (п практики осуществляется в виде зачета с оценкой. При этом обучающийся должен предоставить руководителю практики:

- дневник практики;
- отчёт по практике, содержащий результаты выполненных индивидуальных заданий.

Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период производственной практики.

Выполненный отчет о практике должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

Защита отчета по практике проводится перед специально созданной комиссией, в состав которой включаются: декан факультета агротехнологии и землеустройства (председатель комиссии), заведующий и представитель от выпускающей кафедры.

В процессе защиты обучающийся должен кратко изложить основные результаты проделанной работы, выводы и рекомендации, структуру и анализ материалов. По результатам защиты комиссия выставляет студенту оценку «неудовлетворительно» («не зачтено»), «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 он 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.

## **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
<p>УК-1-Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>ИД-1 ук-1 Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними</p> <p>ИД-2 ук-1 Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации</p>	
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
<p>УК-2- Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>ИД-1 ук-2 Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и воз-можные сферы их применения</p> <p>ИД-2 ук-2 Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата</p>	
1	Инновационные технологии в земледелии
2	Инновационные технологии в селекции
3	Инновационные технологии в растениеводстве
1-3	Инновационные технологии в агрономии
3	Основы коммерциализации технологических достижений

	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>УК-3-Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>ИД-1 ук-3 Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели</p> <p>ИД-2 ук-3 Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения(включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий</p>	
2	Стратегический менеджмент на предприятиях АПК
3	Основы коммерциализации технологических достижений
4	Технологическая практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>УК-4-Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ИД-1 ук-4 Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)</p> <p>ИД-2 ук-4 Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные</p>	
1	Профессиональный иностранный язык
2	Методика профессионального обучения
4	Технологическая практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>УК-5-Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>ИД-1 ук-5 Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей</p> <p>ИД-2 ук-5 Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>	
1	Профессиональный иностранный язык

2	Методика профессионального обучения
4	Технологическая практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ОПК-1 Способен решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</p> <p>ИД-1 опк-1 Знает основные методы анализа достижений науки и производства в растениеводстве</p> <p>ИД-2 опк-1 Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов</p>	
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	Технологическая практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ОПК-3- Способен использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-1 опк-3 Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в растениеводстве</p> <p>ИД-2 опк-3 Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в растениеводстве</p>	
1	Инновационные технологии в земледелии
2	Инновационные технологии в селекции
2	Математическое моделирование и анализ данных
3	Инновационные технологии в растениеводстве
1-3	Инновационные технологии в агрономии

2-4	Научно-исследовательская работа
4	Технологическая практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ОПК-6-Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.</p> <p>ИД-1 ОПК-6 Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом</p> <p>ИД-2 ОПК-6 Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации</p>	
<p>ПК-4-Способен создавать модели технологий возделывания кормовых культур</p> <p>ИД-1 ПК-4 Анализирует климатические факторы, оказывающие влияние на технологию возделывания кормовых культур</p> <p>ИД-2 ПК-4 Владеет методами установления соответствия агрофитоценозов требованиям экологических условий</p> <p>ИД-3 ПК-4 Владеет методами обоснования выбора модели технологии возделывания кормовых культур</p>	
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
<p>ПК-5-Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентноспособной продукции и оказания услуг</p> <p>ИД-1 ПК-5 Способен провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентноспособной продукции и оказания услуг</p> <p>ИД-2 ПК-5 Умеет создать бизнес-план производства продукции растениеводства</p> <p>ИД-3 ПК-5Применяет адаптивные системы земледелия для производства и реализации конкурентно-способной продукции растениеводства</p>	

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
<p>ПК-6-Способен реализовать элементы инновационных технологий производства высококачественной продукции растениеводства исходя из потребностей рынка</p> <p>ИД-1 ПК-6 Знает элементы технологии производства отдельных видов продукции растениеводства</p> <p>ИД-2 ПК-6 Анализирует потребности рынка в продукции растениеводства</p> <p>ИД-3 ПК-6 Формирует результаты, полученные в ходе решения потребности рынка</p>	
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
<p>ПК-7-Способен оценивать риски при внедрении инновационных технологий</p> <p>ИД-1 ПК-7 Анализирует методики и способы закладки экспериментов при разработке инновационных технологий</p> <p>ИД-2 ПК-7 Использует информационные ресурсы при разработке методик и закладке эксперимента</p> <p>ИД-3 ПК-7 Формирует результаты полученных данных в ходе решения поставленных задач</p>	

2	Опытное дело в кормопроизводстве
3	Основы коммерциализации технологических достижений
4	Технологическая практика
4	Преддипломная практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-8-Способен разрабатывать экологически безопасные элементы инновационных технологий производства продукции растениеводства для адаптивно-ландшафтных систем земледелия</p> <p>ИД-1 ПК-8 Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям</p> <p>ИД-2 ПК-8 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий</p> <p>ИД-3 ПК-8 Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания полевых культур</p>	
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

<p>ПК-9-Способен разработать и реализовать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения (повышения) и получения запланированных урожаев с.-х. культур</p> <p>ИД-1 ПК-9 Владеет методами повышения почвенного плодородия</p> <p>ИД-2 ПК-9 Анализирует основные показатели биологического плодородия почв</p> <p>ИД-3 ПК-9 Разрабатывает предложения по повышению и сохранению плодородия почв</p>	
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
<p>ПК-10-Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных 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-11-Способен осуществить проектирование, организацию и проведение работ по сортоизучению кормовых культур; разработке и реализации проектов по производству семян кормовых культур</p> <p>ИД-1 ПК-11 Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям</p> <p>ИД-2 ПК-11 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий</p> <p>ИД-2 ПК-11 Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания кормовых культур</p>	
1	Нетрадиционные кормовые культуры
1	Новые кормовые культуры
1	Агробиологические основы кормопроизводства
1	Основы программирования урожая
2	Кормовые добавки
2	Экологическое обоснование кормопроизводства
2	Современные проблемы кормопроизводства
3	Луговое и пастбищное хозяйство
3	Технология заготовки кормов
4	Технологическая практика

	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-12-Способен определить объёмы производства с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов с учётом специализации и видов выращиваемой продукции кормопроизводства</p> <p>ИД-1 ПК-12 Знает законы земледелия, факторы жизни кормовых культур</p> <p>ИД-2 ПК-12 Умеет составлять технологические схемы возделывания кормовых культур</p> <p>ИД-3 ПК-12 Способен установить соответствие используемых земель требованиям с\х культур</p>	
1	Агробиологические основы кормопроизводства
3	Луговое и пастбищное хозяйство
3	Технология заготовки кормов
4	Технологическая 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

<p>ПК-14-Способен создавать модели технологий возделывания кормовых культур</p> <p>ИД-1 ПК-14 Анализирует климатические факторы, оказывающие влияние на технологию возделывания кормовых культур</p> <p>ИД-2 ПК-14 Владеет методами установления соответствия агрофитоценозов требованиям экологических условий</p> <p>ИД-3 ПК-14 Владеет методами обоснования выбора модели технологии возделывания кормовых культур</p>	
1	Нетрадиционные кормовые культуры
1	Новые кормовые культуры
1	Агробиологические основы кормопроизводства
2	Кормовые добавки
3	Луговое и пастбищное хозяйство
3	Технология заготовки кормов
4	Технологическая практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-15-Способен определить потребности в земельных, материально-технических и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объема производства продукции кормопроизводства</p> <p>ИД-1 ПК-15 Анализирует потребности производственного процесса в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах</p> <p>ИД-2 ПК-15 Способен определить потребность запланированного объема производства продукции кормопроизводства в земельных ресурсах</p> <p>ИД-3 ПК-15 Формирует результаты, полученные в ходе решения поставленной задачи</p>	
3	Луговое и пастбищное хозяйство
3	Технология заготовки кормов
4	Технологическая практика
	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы

## 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал 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 технологическая (производственно-технологическая) 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.

**1- й этап**

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» или высокий уровень освоения компетенции
<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

Оценка «неудовлетворительно» или отсутствие сформированности компетенции	Оценка «удовлетворительно» или низкий уровень освоения компетенции	Оценка «хорошо» или повышенный уровень освоения компетенции	Оценка «отлично» или высокий уровень освоения компетенции
<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 технологической практики:

допороговый («неудовлетворительно»)

пороговый («оценка «удовлетворительно»)

достаточный (оценка «хорошо») повышенный

(оценка «отлично»).

Критерий	В рамках формируемых компетенций студент демонстрирует
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 освоения образовательной программы**

## **Примерный перечень индивидуальных заданий**

### **Научно- исследовательская деятельность**

- разработка методик проведения экспериментов, освоение новых методик исследования;
- разработка рабочих планов и программ проведения научных исследований в области растениеводства;
- 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.

### **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.

**Промежуточный контроль по практике.** Промежуточной формой контроля знаний, умений и навыков по технологической 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».

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРОВЕРЯЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

<b>УК-1</b>	<p>способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</p> <p>ИД-1<sub>УК-1</sub> Анализирует проблемную ситуацию как систему, выявляя ее составляющие и связи между ними.</p> <p>ИД-2<sub>УК-1</sub> Осуществляет поиск вариантов решения поставленной проблемной ситуации на основе доступных источников информации .</p>
<b>УК-2</b>	<p>Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла</p> <p>ИД-1<sub>УК-2</sub></p> <p>Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы, формируя цель, задачи, актуальность, значимость (научную, практическую, методическую и иную в зависимости от типа проекта), ожидаемые результаты и возможные сферы их применения</p> <p>ИД-2<sub>УК-2</sub></p> <p>Способен видеть образ результата деятельности и планировать последовательность шагов для достижения данного результата</p>
<b>УК-3</b>	<p>Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели</p> <p>ИД-1<sub>УК-3</sub> Вырабатывает стратегию сотрудничества и на ее основе организует работу команды для достижения поставленной цели</p> <p>ИД-2<sub>УК-3</sub>. Учитывает в своей социальной и профессиональной деятельности интересы, особенности поведения и мнения(включая критические) людей, с которыми работает/взаимодействует, в том числе посредством корректировки своих действий</p>
<b>УК-4</b>	<p>Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия</p> <p>ИД-1<sub>УК-4</sub> Демонстрирует интегративные умения, необходимые для написания, письменного перевода и редактирования различных академических текстов (рефератов, эссе, обзоров, статей и т.д.)</p> <p>ИД-2<sub>УК-4</sub> Представляет результаты академической и профессиональной деятельности на различных научных мероприятиях, включая международные</p>
<b>УК-5</b>	<p>Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия</p> <p>ИД-1<sub>УК-5</sub> Адекватно объясняет особенности поведения и мотивации людей различного социального и культурного происхождения в процессе взаимодействия с ними, опираясь на знания причин появления социальных обычаев и различий в поведении людей</p> <p>ИД-2<sub>УК-5</sub> Владеет навыками создания недискриминационной среды взаимодействия при выполнении профессиональных задач</p>

<b>ОПК-1</b>	<p>способностью решать задачи развития области профессиональной деятельности и (или) организации на основе анализа достижений науки и производства</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-1</sub> Знает основные методы анализа достижений науки и производства в растениеводстве</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-1</sub> Использует в профессиональной деятельности отечественные и зарубежные базы данных и системы учета научных результатов</p> <p>ИД-3<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Выделяет научные результаты, имеющие практическое значение в растениеводстве</p> <p>ИД-4<sub>ОПК-1</sub></p> <p>Применяет доступные технологии, в том числе информационно-коммуникационные, для решения задач профессиональной деятельности в растениеводстве</p>
<b>ОПК-3</b>	<p>способностью использовать современные методы решения задач при разработке новых технологий в профессиональной деятельности</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-3</sub> Анализирует методы и способы решения задач по разработке новых технологий в растениеводстве</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-3</sub> Использует информационные ресурсы, достижения науки и практики при разработке новых технологий в растениеводстве</p>
<b>ОПК-6</b>	<p>Способен управлять коллективами и организовывать процессы производства.</p> <p>ИД-1<sub>ОПК-6</sub> Умеет работать с информационными системами и базами данных по вопросам управления персоналом</p> <p>ИД-2<sub>ОПК-6</sub> Определяет задачи персонала структурного подразделения, исходя из целей и стратегии организации</p>
<b>ПК-4</b>	<p>способностью провести анализ экономической эффективности технологических процессов и определить перспективные направления совершенствования и повышения эффективности технологий выращивания продукции растениеводства</p> <p>ИД-1<sub>ПК-4</sub> Знает методы экономического анализа</p> <p>ИД-2<sub>ПК-4</sub> Анализирует основы производственных показателей</p> <p>ИД-3<sub>ПК-4</sub> Разрабатывает предположения по повышению эффективности технологических процессов</p>

<b>ПК-5</b>	<p>способность провести экономическую оценку инвестиций и подготовить бизнес-планы производства и реализации конкурентноспособной продукции и оказания услуг</p> <p>ИД-1ПК-5 Анализирует экономический рост инвестиционных вложений</p> <p>ИД-2 ПК-5 Умеет создать бизнес-план производства продукции растениеводства</p> <p>ИД -3 ПК-5 Применяет адаптивные системы земледелия для производства и реализации конкурентно-способной продукции растениеводства</p>
<b>ПК-6</b>	<p>способность реализовать элементы инновационных технологий производства высококачественной продукции растениеводства исходя из потребностей рынка</p> <p>ИД-1ПК-6 Знает элементы технологии производства отдельных видов продукции растениеводства</p> <p>ИД-2 ПК-6 Анализирует потребности рынка в продукции растениеводства ИД-3 ПК-6 Формирует результаты, полученные в ходе решения потребности рынка</p>
<b>ПК-7</b>	<p>Способен оценивать риски при внедрении инновационных технологий</p> <p>ИД-1ПК-7 Анализирует методики и способы закладки экспериментов при разработке инновационных технологий</p> <p>ИД -2 ПК-7 Использует информационные ресурсы при разработке методик и закладке эксперимента</p> <p>ИД -3 ПК-7 Формирует результаты полученных данных в ходе решения поставленных задач</p>
<b>ПК-8</b>	<p>способность разрабатывать экологически безопасные элементы инновационных технологий производства продукции растениеводства для адаптивно-ландшафтных систем земледелия</p> <p>ИД -1ПК-8 Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания полевых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям</p> <p>ИД -2 ПК-8 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий</p> <p>ИД -3 ПК-8 Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания полевых культур</p>

<b>ПК-9</b>	<p>способность разработать и реализовать систему мероприятий по управлению почвенным плодородием с целью его сохранения (повышения) и получения запланированных урожаев с.-х. культур</p> <p>ИД -1 ПК-9 Владеет методами повышения почвенного плодородия</p> <p>ИД -2 ПК-9 Анализирует основные показатели биологического плодородия почв</p> <p>ИД -3 ПК-9 Разрабатывает предложения по повышению и сохранению плодородия почв</p>
<b>ПК-10</b>	<p>Способен проектировать адаптивно-ландшафтные системы земледелия для различных организационных форм агропромышленного комплекса и их освоение</p> <p>ИД -1 ПК-10 Анализирует психологические и методические особенности организации учебнопроизводственного 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>
<b>ПК-11</b>	<p>Способен осуществить проектирование, организацию и проведение работ по сортоизучению кормовых культур; разработке и реализации проектов по производству семян кормовых культур</p> <p>ИД-1 ПК-11 Анализирует способы ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых культур адаптированных к разнообразным почвенно-климатическим условиям</p> <p>ИД-2 ПК-11 Использует информационные ресурсы, научную, опытно-экспериментальную базу для разработки интенсивных технологий</p> <p>ИД-3 ПК-11 Формирует результаты, полученные в ходе реализации интенсивных технологий возделывания кормовых культур</p>
<b>ПК-12</b>	<p>Способен определить объёмы производства с целью повышения эффективности использования земельных ресурсов с учётом специализации и видов выращиваемой продукции кормопроизводства</p> <p>ИД-1 ПК-12 Знает законы земледелия, факторы жизни кормовых культур</p> <p>ИД-2 ПК-12 Умеет составлять технологические схемы возделывания кормовых культур</p> <p>ИД-3 ПК-12 Способен установить соответствие используемых земель требованиям с\х культур</p>

<b>ПК-13</b>	<p>- способность подготовить заключение о целесообразности внедрения в производство исследованных приёмов, сортов и гибридов кормовых культур на основе анализа опытных данных</p> <p>ИД-1ПК-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>
<b>ПК-14</b>	<p>- Способен создавать модели технологий возделывания кормовых культур</p> <p>ИД-1ПК-14</p> <p>Анализирует климатические факторы, оказывающие влияние на технологию возделывания кормовых культур</p> <p>ИД-2 ПК-14</p> <p>Владеет методами установления соответствия агрофитоценозов требованиям экологических условий</p> <p>ИД-3 ПК-1</p> <p>Владеет методами обоснования выбора модели технологии возделывания кормовых культур</p>
<b>ПК-15</b>	<p>- Способен определить потребности в земельных, материально-технических и трудовых ресурсах для обеспечения запланированного объёма производства продукции кормопроизводства</p> <p>ИД-1ПК-15</p> <p>Анализирует потребности производственного процесса в земельных, материально-технических, финансовых и трудовых ресурсах</p> <p>ИД-2 ПК-15</p> <p>Способен определить потребность запланированного объёма производства продукции кормопроизводства в земельных ресурсах</p> <p>ИД-3 ПК-15</p> <p>Формирует результаты, полученные в ходе решения поставленной задачи</p>

### **7.1.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 технологической практике проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся при собеседовании и по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя.

Промежуточной аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по технологической практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.04.04 «Агрономия», профиль «Кормопроизводство и луговодство» в форме дифференцированного зачета.

Дифференцированный зачет проводится после завершения прохождения практики в объеме рабочей учебной программы. Форма проведения зачета определяется кафедрой (устный - по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам зачета - «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Каждая форма контроля включает в себя теоретические вопросы, позволяющие оценить уровень освоения студентами знаний и практические задания, выявляющие степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки.
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и студентами группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности.

Отчет о практике представляет собой письменное изложение результатов выполненной лично практикантом работы при подготовке и прохождении практики. Объем отчета должен составлять 10-12 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 академии 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. Охарактеризуйте хозяйство, где проходили производственную практику.
2. Перечислите производственные мощности и основные средства используемые в хозяйстве.
3. Назовите инновационные технологии, используемые в хозяйстве, кратко опишите их суть.
4. Пути реализации продукции (сфера реализации услуг) в хозяйстве.
5. Опишите условия прохождения практики.
6. Охарактеризуйте структуру хозяйства (организации).  
Перечислите статьи дохода и расхода предприятия.
7. Какие умения и навыки Вы приобрели за время прохождения практики?
8. Какие компетенции были сформированы у Вас за время прохождения практики?
9. В чем заключалась Ваша работа согласно должности, которую Вы занимали на месте прохождения практики?
10. Какие технологические приемы Вы освоили за время прохождения практики?
11. Какие пожелания и замечания Вы можете сделать по итогам прохождения производственной практики?



## **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. Торилов, В.Е. Практикум по луговому кормопроизводству [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Е. Торилов, 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. Торилов, 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>.

## Электронно-библиотечные системы

	Наименование электронно-библиотечной системы (ЭБС)	Принадлежность	Адрес сайта	Наименование организации-владельца, реквизиты договора на использование
1	2	3	4	5
1.	Доступ к коллекциям «Единая профессиональная база знаний для аграрных вузов - Издательство Лань « ЭБС» ЭБС Лань и «Единая профессиональная база знаний издательства Лань для СПО – Издательство Лань (СПО) ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	<a href="http://e.lanbo.ok.com">http://e.lanbo.ok.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 105, 106 от 10.02.2025г. с 15.04.2025г. по 14.04.2026г.
2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент- Издательство Дашков и К»	сторонняя	<a href="http://e.lanbo.ok.com">http://e.lanbo.ok.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 55 от 20..01.2025 с 01.02.2025 г. до 31.01.2026г
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.lanbo.ok.com">http://e.lanbo.ok.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор от 09.07.2013г. без ограничения времени
5.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (консорциум сетевых электронных библиотек)	сторонняя	<a href="http://e.lanbo.ok.com">http://e.lanbo.ok.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 17 от 11.11.2019г. без ограничения времени
	ЭБС «Юрайт»	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Юрайт» Договор № 35 от 12.12.2017г. к разделу «Легендарные книги» без ограничения времени
7.	ЭБС «Юрайт» СПО	сторонняя	<a href="http://www.biblio-online.ru/">http://www.biblio-online.ru/</a>	ООО «Электронное издательство Юрайт» Договор № 125 от 16.12.2024г С 18.02.2025 по 10.01.2026г.
8.	ЭБС ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ «Рыбохозяйственное образование»	сторонняя	<a href="http://lib.klgtu.ru/jirbis2">http://lib.klgtu.ru/jirbis2</a>	ФГБОУ ВО Калининградского ГТУ Лицензионный договор № 01-308-2021/06 от 09.04.2021 С 01.06.2021 без ограничения времени.
9.	ФПУ. 10-11 кл. Изд-во «Просвещение». Общеобразовательные предметы. – ЭБС ЛАНЬ	сторонняя	<a href="http://e.lanbo.ok.com">http://e.lanbo.ok.com</a>	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 98 от 18.04.2025 г. С 01.09.2025 до 31.08.2026 г.

**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, прочитать 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, прочитать 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.

## **РЕЦЕНЗИЯ**

**на программу технологической практики для магистров  
направления подготовки 35.04.04 Агрономия, направленность (профиль)  
Кормопроизводство и луговодство**

Рецензируемая программа предназначена для методического обеспечения научно-исследовательской работы студентов заочной формы обучения, направленной на закрепление теоретических знаний, полученных обучающимися в ходе обучения, приобретение и совершенствование практических навыков и умений по избранному направлению. Содержание представленной на рецензию рабочей программы включает в себя следующие разделы: вид практики, способы и формы ее проведения; перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы; место практики в структуре образовательной программы; объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях и в академических часах; содержание практики; формы отчетности по практике; фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике; перечень учебной литературы и ресурсы сети «Интернет», необходимых для проведения практики; перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем; описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики; особенности организации практики обучающихся с учетом особенностей для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Программа рассчитана на формирование компетенций обучающихся в результате прохождения преддипломной практики по учебному плану: УК-1; УК-2; УК-3; УК-4; УК-5; ОПК-1; ОПК-3; ОПК-6; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14; ПК-15.

Указаны требования к знаниям, умениям и навыкам, которые планируется получить в ходе практики.

Содержание разделов программы практики, позволяют в полной мере освоить необходимые требования к прохождению практики, определиться с видами работ, выбрать технологии. Выбранные формы практической работы в полной мере обеспечивают достижение соответствующих результатов.



По каждому этапу технологической практики составлен перечень необходимых требований, соблюдение которых позволит сформировать знания, умения и навыки, отвечающие требованиям ФГОС ВО. Информация о видах и объеме практической работы содержит перечень необходимых для составления отчетности практических действий, призванных сформировать необходимые навыки работы с методиками, а также умение применять методы познания в профессиональной деятельности.

Преимуществами данной программы являются проработка форм отчетности преддипломной практики наличие приложений, позволяющих получить наглядное представление о составляемой в ходе практики документации.

Программа направлена на реализацию общепрофессиональных и профессиональных компетенций необходимых для развития личности.

Реализация данной программы обеспечит соответствующую подготовку профессионалов в сфере кормопроизводства и луговодства. Программа может быть рекомендована для внедрения в учебный процесс.

**Рецензент**

**Куркиев Киштили Уллубиевич**

**Директор Государственного научного учреждения Дагестанская опытная станция  
Всероссийского научно-исследовательского института растениеводства им. Н. И. Вавилова РАСХН**



**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 технологическую 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 технологической практике

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Руководитель \_\_\_\_\_

М.П.

Заключение выпускающей кафедры о прохождении технологической практики

Студент с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ проходил (а)  
Технологическую 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 (Технологическая практика)

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	1. Организационное собрание (конференция) для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Разработка индивидуального задания.		
2	Основной этап	1. Сбор информации. 2. Обработка, систематизация и анализ фактического и теоретического материала.		
3	Заключительный этап	Составление отчета по практике Защита отчета по практике		

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.ДАЖМБУЛОВА»**

ФАКУЛЬТЕТ \_\_\_\_\_

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

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

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

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

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

## СОВМЕСТНЫЙ РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)

### Практики

(Технологическая практика) 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	1. Организационное собрание (конференция) для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики 2. Инструктаж по технике безопасности. 3. Разработка индивидуального задания.		
2	Основной этап	1. Сбор информации. 2. Обработка, систематизация и анализ фактического и теоретического материала.		
3	Заключительный этап	Составление отчета по практике		
		Защита отчета по практике		

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. № \_\_\_\_\_)

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

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

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ  
ЗАДАНИЕ на практику  
(технологическая практика)**

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 общее ознакомление с предприятием, его структурой и функциями, внешними и внутренними связями;

2.2. закрепление теоретических знаний;

2.3. владение навыками анализировать и управлять технологическими процессами;

2.4. накопление опыта практической работы в агрономии;

2.5. планирование производственных процессов;

2. 6.апробация научно-исследовательской работы в производство.

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

3.1 Знакомство с руководством предприятия, назначение руководителя практики и представление его практикантам.

3.2. Документальное оформление прибытия, инструктаж по технике безопасности.

3.3. Уточнение обязанностей стажёра, составление плана работы, содержания и объёма индивидуального задания.

3.4. Анализ рабочего места, оргтехники, нормативных документов.

3. 5. Сбор, обработка и систематизации фактического материала в соответствии с программой производственной практики и индивидуальным планом практиканта.

3.6. Выполнение плана работы, ведение дневника.

3.7. Личное участие студента в работе с документами. 3.8.

Выполнение индивидуального задания.

#### **4. Планируемые результаты практики:**

4.1 *знать структуру предприятий, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий; технологии выращивания, условия хранения и реализации готовой продукции.*

4.2 *уметь использовать полученные при прохождении практики знания и навыки для успешного и мотивированного освоения ОП.*

4.3 *владеть основными правилами техники безопасности и охраны труда.*

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: \_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.  
(подпись обучающегося)





