

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Департамент научно-технологической политики и образования  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
имени М.М. Джамбулатова  
Факультет агроэкологии

УТВЕРЖДАЮ  
Декан Магомедова Д.С.

  
Подпись 2024г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
Технологическая практика  
Кафедра Ботаники, генетики и селекции  
Уровень основной профессиональной образовательной программы  
Бакалавриат  
Направление подготовки (специальность)  
35.03.04 Агрономия  
Направленность (профиль)  
Селекция и генетика сельскохозяйственных культур  
Форма обучения очная  
Г од начала освоения программы 2024

## Рецензент

должность

подпись

инициалы фамилия

МП (при наличии)

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

### 35.03.04 Агрономия

шифр и наименование направления подготовки (специальности)

## Селекция и генетика сельскохозяйственных культур

наименование направленности (профиля) программы

профессор  М.Г.Муслимов

Программа практики обсуждена и одобрена на заседании кафедры ботаники, генетики и селекции «4» марта 2024 г., протокол № 7.

Заведующий кафедрой М.Г.Муслимов

Программа практики одобрена методической комиссией факультета агроэкологии «13» марта 2024 г., протокол № 7.

Председатель методической комиссии А.Ч.Сапукова

*Ch*

## 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 программ
  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 производственной 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, способ и место ее проведения**

Вид практики – производственная практика.

Способ проведения практики - стационарная, выездная.

Место проведения практики – Производственная практика (технологическая практика) проводится в сторонних профильных предприятиях, организациях и учреждениях. Со сторонними организациями заключается договор перед началом практики.

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

**Цель:** углубление и закрепление теоретических знаний, приобретение практических навыков и умений при выполнении профессиональных обязанностей агронома; приобщение студента к социальной среде предприятия (организации) с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной среде, предусмотренных ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия (уровень бакалавриата).

### **Задачи:**

- закрепление и углубление теоретических знаний и навыков их применения при решении производственных задач;
- накопление опыта практической работы по специальности;
- освоение адаптивно-ландшафтных систем земледелия, знакомство с системой ведения сельского хозяйства для зоны расположения предприятия;
- оценка эффективности использования земельных угодий и мелиоративных мероприятий. Анализ системы мероприятий по повышению плодородия почвы;
- уточнение и реализация современных экологически безопасных технологий производства растениеводческой продукции и воспроизводства плодородия почвы в конкретных условиях хозяйства;
- обоснование выбора сортов растений для конкретных условиях хозяйства, апробация семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур, составление необходимой документации для семенного и сортового контроля;
- разработка системы севооборотов, обработки почвы, системы удобрения и защиты растений;
- осуществление контроля за качеством продукции полеводства, овощеводства, плодоводства;
- определение методов и способов первичной обработки и хранения растениеводческой продукции;
- проведение расчета экономической эффективности производства и реализации продукции;

- осуществление технологического контроля за проведением полевых работ и эксплуатацией машин и оборудования;
- участие в проведении научных исследований по влиянию технологических приемов на урожайность сельскохозяйственных культур и плодородие почвы и их внедрение в производство;
- консультации по производству конкурентоспособности продукции растениеводства и реализация прогрессивных технологических приемов;
- обеспечение безопасности труда в процессе производства;
- изучение специальной литературы и другой научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной сельскохозяйственной науки.

В результате прохождения практики обучающиеся должны приобрести следующие знания, умения, навыки

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты
ПК-1	<p>Способен осуществить сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, готов к участию в проведении экспериментальных исследований.</p> <p>ИД-1 ПК-1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ИД-2 ПК-1 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур и составляет схемы севооборотов с соблюдением научно обоснованных принципов чередования культур</p> <p>ИД-3 ПК-1 Проводит научные исследования по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов полевых опытов</p>	<p>знать: основные приемы и методы исследований в современной агрономии; основные элементы методики полевого опыта; этапы планирования научных исследований в агрономии; особенности закладки и проведения полевого опыта в зависимости от вида опыта, порядок ведения документации и отчетности.</p> <p>уметь: заложить и провести опыты по испытанию новых агрономических приемов, технологий и сортов; выполнить необходимые наблюдения, учеты, анализы, проанализировать полученный экспериментальный материал; составить отчет о проделанной научной работе, обосновать подбор сортов сельскохозяйственных растений и технологий их возделывания с учетом конкретных условий их возделывания.</p> <p>владеть: навыками самостоятельной работы с литературными источниками для поиска информации, выполнения графических работ, работы на персональном компьютере, проведения биометрических,</p>

		физиологических и фенологических исследований.
ПК-2	<p>Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий</p> <p>ИД-1 ПК-2 Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур и их соответствие конкретным условиям</p> <p>ИД- 2 ПК-2 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)</p> <p>ИД-3 ПК-2 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов</p> <p>ИД-4 ПК-2 Изучает устойчивость и приспособляемость сортов условиям произрастания</p>	<p>знать: основные понятия семеноводческой науки, модели схем семеноводства; основные показатели, принятые в семеноводстве и принципы их расчета; законодательства в области семеноводства</p> <p>уметь: применять теоретические основы семеноводства в профессиональной деятельности; проводить семенной контроль; проводить сортовой контроль; проводить анализ рынка семян.</p> <p>владеть: технологиями выращивания высококачественных семян полевых культур; технологией послеуборочной обработки семян; навыками хранения, транспортировки, реализации семян.</p>

ПК-3	<p>ПК-3 Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учётом их биологических особенностей и интегрированной системы защиты растений</p> <p>ИД-1 ПК-3 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий территории требованиям сельскохозяйственных культур при их посеве (посадке)</p> <p>ИД-2 ПК-3 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов</p> <p>ИД-3 ПК-3 Выбирает оптимальные виды удобрений и рассчитывает их дозы под сельскохозяйственные культуры с учётом биологических особенностей и почвенно-климатических условий для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями</p> <p>ИД-4 ПК-3 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений, исходя из общей потребности в их количестве</p>	<p><b>знать:</b> признаки и свойства систем; определения, свойства, методологические и теоретические и теоретические основы, структуру и классификацию систем земледелия; морфологическую структуру, свойства, оценку и классификацию агроландшафтов; агроэкологическую группировку земель; формы и этапы природоохранной организации территории землепользования хозяйства; агроэкономическое и агроэкологическое обоснование структуры посевной площади, элементы рельефа и морфолитогенную основу ландшафта, основы ландшафтоведения и культурного ландшафтного строительства;</p> <p><b>уметь :</b> выявлять и анализировать причинно-следственные связи, влияющие на становление, развитие, структуру, функционирование и динамику ландшафтов; системы севооборотов; удобрения и химической мелиорации; обработки почвы, защиты растений от вредных организмов, семеноводства; составлять технологические схемы возделывания сельскохозяйственных культур; освоить обустройство природных кормовых угодий и план освоения систем земледелия.</p> <p><b>владеть:</b> навыками полевых и камеральных ландшафтных исследований, ландшафтной интерпретации дистанционных аэрокосмических материалов, ландшафтного картографирования и профилирования, ландшафтного мониторинга и прогнозирования; представления о системах, их классификации, методах системных исследований; принципами и методами организации системы севооборота, удобрения, обработки почвы, защиты растений, семеноводства; обоснования технологий производства продукции растениеводства и обустройства природных кормовых угодий, этапы освоения систем земледелия.</p>
ПК-4	<p>Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки её на хранение</p> <p>ИД-1 ПК-4 Определяет сроки уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь</p> <p>ИД-2 ПК-4 Определяет режимы послеуборочной</p>	<p><b>знать:</b> - термины и понятия; - современные процессы в агропромышленном комплексе; - стратегию, методы и приемы распространения современной в сфере сельскохозяйственного производства; - основные принципы, структуру и содержание современных технологий производства продукции растениеводства; - основы консалтинговой деятельности по</p>

	<p>доработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>ИД-3 ПК-4 Определяет способы закладки на хранение для сохранности продукции от ухудшения качества</p>	<p>современным технологиям в агрономии; Проблемы современной агрономии и научно-технической политики; методы оценки состояния агрофитоценозов и приемы коррекции технологий возделывания сельскохозяйственных культур.</p> <p>уметь: - профессионально использовать приборы, оборудование, сельскохозяйственную технику; - разрабатывать технологи производства безопасной растениеводческой продукции; - учитывать различные погодные условия при выращивании полевых культур; - оценивать показатели пригодности земли; -самостоятельно организовывать и проводить научные исследования: - изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по современным технологиям в агрономии; - использовать современные достижения мировой агрономической науки и передовых агротехнологий в научно-исследовательских работах; - применять современные методы научных исследований для разработки новых агротехнологических приемов; - использовать инновационные процессы в агропромышленном комплексе при проектировании и реализации технологий для получения высоких и устойчивых урожаев хорошего качества.</p> <p>владеть навыками: - базовыми навыками применения современных агробиотехнологических приемов (или их элементов) в профессиональной деятельности; - навыками получения, обработки и анализа экспериментальных данных, систематизации результатов агробиотехнологических исследований; - современными методами разработки современных технологий; - методами анализа почвенных и растительных образцов.</p>
--	--	--



ПК-5	<p>ПК-5 Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах</p> <p>ИД-1 ПК-5 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале</p> <p>ИД-2 ПК-5 Определяет общую потребность в удобрениях</p> <p>ИД-3 ПК-5 Определяет общую потребность в пестицидах и ядохимикатах</p>	<p><b>знать:</b> основы питания растений; принципы и технологию химической мелиорации почв; виды и формы минеральных и органических удобрений; способы и технологию внесения удобрений; экологически безопасные технологии возделывания сельскохозяйственных культур;</p> <p><b>уметь:</b> профессионально использовать полученные знания по агрохимическому анализу растений, почв и удобрений в практике рационального применения удобрений под сельскохозяйственные культуры; пользоваться агрохимическими картограммами, осуществлять экспресс-диагностику питания с/х культур и распознавание удобрений, различать виды и формы удобрений, производить расчет доз удобрений и химических мелиорантов;</p> <p><b>владеть:</b> навыками разработки систем применения удобрений в различных севооборотах; проводить корректировку доз удобрений и обеспечивать их эффективное и экологически безопасное применение.</p>
ПК-6	<p>Способен участвовать в проведении экспериментов по испытанию растений и осуществлять описание сорта на отличимость, однородность и стабильность, хозяйственную полезность в соответствии с установленными методиками проведения испытаний</p> <p>ИД-1 ПК-6 Участвует в планировании и проведении экспериментов по испытанию растений</p> <p>ИД-2 ПК-6 Владеет методиками проведения испытаний на отличимость, однородность, стабильность и хозяйственную полезность</p> <p>ИД-3 ПК-6 Участвует в описании сорта с заключением о его отличимости от общеизвестных сортов и сортов включаемых в Государственный реестр селекционных достижений, допущенных к использованию</p>	<p><b>знать:</b> основные характеристики почв различных зон Российской Федерации и Дагестана; основные мероприятия по сохранению и повышению плодородия, основные понятия селекционной науки, модели схем селекции; основные показатели, принятые в селекции и принципы их расчета;</p> <p><b>уметь:</b> применять теоретические основы селекции в профессиональной деятельности</p> <p><b>владеть:</b> технологиями селекционного процесса.</p>

### 3. Место практики в структуре образовательной программы

Технологическая практика Б2.В.01(П) является вариативной частью образовательной программы направления подготовки бакалавров 35.03.04 – Агрономия, относится к Блоку «Практики» и представляет собой вид занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности, проводится на 3 курсе в 6 семестре.

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

Общая трудоемкость практики составляет 18 зачетные единицы,  
12 недель, 648 академических часа

<b>Форма обучения</b>	<b>Очно</b>
<i>Курс/ семестр</i>	<i>3/6</i>
<i>Всего, час./з.е.</i>	<i>648/18</i>
<i>Всего, нед.</i>	<i>12</i>

### 5. Содержание практики

Распределение трудоемкости и формы отчетности по этапам практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной практики	Трудоемкость, часов/зет	Формы контроля
1	Подготовительный	Заклучение договора с предприятием. Получение задания. Общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования студентов о всех действующих в университете правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого студента с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Оформление индивидуального задания на практику. Изучение учебно-методической литературы прохождения производственной практики.	20/0,5	собеседование
2	Ознакомительный	Документальное оформление прибытия, инструктаж по технике безопасности. Уточнение обязанностей стажёра, составление плана работы, содержания и объёма индивидуального задания.	60/1,8	собеседование, дневник
3	Основной	1.Сбор, обработка и систематизации фактического материала в соответствии с	488/13,5	отчет, дневник

		программой производственной практики и индивидуальным планом практиканта. 2. Выполнение плана работы, ведение дневника. 3. Личное участие студента в работе с документами (регистрация, обработка, распределение), выполнение функций по поручению руководителя от базы практики 4. Выполнение индивидуального задания.		
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	80/2,2	отчет дневник
	<b>Итого:</b>		<b>648/18</b>	

### **Общие сведения.**

#### **1. Организационный этап**

Подготовка экипировки, полевых журналов, тары для образцов. Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики.

Инструктаж по технике безопасности: соблюдение правил внутреннего распорядка образовательного учреждения; правила поведения студентов при переезде на опытное поле в автотранспорте, соблюдение правил пожарной безопасности, соблюдение правил охраны физического здоровья обучающихся.

Знакомство и осмотр территории ДОС ВИР, коллекционного участка.

#### **2. Основной этап**

Прохождение производственной практики (технологическая практика) студентами предусмотрено учебным планом. Обучающиеся работают в должности агрономов хозяйств, бригад или отделений; агрономов-озеленителей предприятий; помощников агрономов, бригадиров, управляющих отдельных подразделений; проектировщиков, ландшафтных дизайнеров, младших научных сотрудников или техников; 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, содержание 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, ЛПХ, ООО, МУП, ГУП, 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 (полеводство, земледелие, плодоводство, овощеводство, виноградарство).

Размещение отраслей по подразделениям. Структура зерновых культур, сорта, кормовых культур, косточковых и семечковых культур, размеры садов и ягодников, участков лекарственных и эфиромасличных растений. Организация земельных массивов, отведенных под сельскохозяйственные культуры, севообороты. Структура посевов овощных культур. Оплата труда бригадиров и их помощников, звеньевых и старших рабочих. Планирование деятельности производственных коллективов. План производства продукции, планирование затрат на производство продукции. Обеспеченность средствами производства и рабочей силы. Технологические карты по возделыванию и уборке урожая плодовых, ягодных и овощных культур. Производственные задания бригадам, звеньям.

Особенности основных рабочих процессов по уходу за сельскохозяйственными культурами. Организация применения удобрений, ядохимикатов и гербицидов. Обеспеченность специальной техникой. Качество продукции и ее соответствие ГОСТу. Организация хранения продукции. База для хранения: количество и вместимость фруктохранилищ, овощехранилищ, подготовка их к приему нового урожая, механизация загрузки и выгрузки продукции. Способы размещения и хранения отдельных видов продукции в хранилище.

## 3. Полеводство. Состояние и перспективы развития отрасли в хозяйстве.

Агротехническая и организационно-экономическая оценка севооборота. Сортовой состав, подготовка семян, сроки и способы посева и высадки, площади питания, уход, удобрение и орошение культур (сроки, способы, нормы). Эффективность орошения. Использование гербицидов.

Вредители и болезни полевых культур, их вредоносность. Мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями. Использование биологического и агротехнического методов борьбы. Уборка, товарная обработка, реализация. База для хранения и переработки, организация хранения и переработки. Ознакомиться с работой фермерских хозяйств района. Предложения практиканта по развитию отрасли.

3. Плодоводство. Технологические карты по возделыванию и уборке урожая полевых культур (ознакомление с содержанием и практикой составления). Первичный учет в бригадах и отделениях. Эффективность растениеводства. Использовать показатели: производство валовой продукции данной отрасли на среднегодового работника или на 1 чел.-час, чел.-день (руб.), сумма прибыли (убытка) от реализации на 1 га площади, с которой получена данная прибыль. Уровень рентабельности. Экономическая эффективность производства отдельных культур. Использовать показатели: урожайность с 1 га, себестоимость 1 ц, уровень рентабельности, сумма прибыли на 1 га. Показатели представить по каждой культуре отдельно. Критические замечания и предложения практиканта по развитию отрасли.

4. Овощеводство. Состояние и перспективы развития отрасли овощеводства в хозяйстве. Агротехническая и организационно-экономическая оценка овощного севооборота. Использование теплиц и утепленного грунта. Способы выращивания рассады овощных культур для открытого и защищенного грунта. Сортовой 26 состав, подготовка семян, сроки и способы посева и высадки, площади питания, уход, удобрение и орошение овощных культур (сроки, способы, нормы). Эффективность орошения. Использование гербицидов. Вредители и болезни овощных культур, их вредоносность. Мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями. Использование биологического и агротехнического методов борьбы. Изучение опыта возделывания овощных культур в открытом и закрытом грунте. Уборка, товарная обработка, реализация овощной продукции. База для хранения и переработки, организация хранения и переработки овощей. Овощное семеноводство, агротехника первого и второго года культуры. Хранение маточников. При наличии в хозяйстве государственного сортоиспытательного участка изучить сортоиспытание овощных культур. Ознакомиться с работой фермерских хозяйств района. Первичный производственный учет. Организация и содержание его в бригадах и отделениях. Опыт внедрения внутрихозяйственного учета. Эффективность овощеводства. Использовать показатели: производство валовой продукции данной отрасли на среднегодового работника или на 1 чел.-час, чел.-день (руб.), сумма прибыли (убытка) от реализации на 1 га площади, с которой получена данная прибыль, уровень рентабельности.

Экономическая эффективность производства отдельных овощных культур. Использовать показатели: урожайность с 1 га (м<sup>2</sup>), себестоимость 1 ц, уровень рентабельности, сумма прибыли на 1 га (м<sup>2</sup>). Показатели представить по каждой культуре открытого и защищенного грунта. Предложения практиканта по развитию отрасли.

5. Виноградарство. Площади. План виноградника. Анализ возрастного и породно-сортового состава виноградника. Поведение районированных сортов винограда в данном хозяйстве, перспективные сорта. Состояние насаждений. Промышленная технология винограда. Обработка почвы и система содержания. Удобрение и орошение. Защита растений. Формирование и обрезка. Уход за урожаем. Характеристика и анализ отделений питомника (школа сеянцев, поля формирования, маточные насаждения, черенковый и отводковый маточники). Агротехника выращивания подвоев и саженцев. Выход и себестоимость посадочного материала за последние 2 года. Уровень механизации работ в питомнике. Предложения по улучшению работ в питомнике. Вредители и болезни в питомнике, меры борьбы. Уборка, товарная обработка и реализация свежих плодов и ягод. База для хранения (наличие фруктохранилищ). Технология хранения и переработки плодов и ягод. При наличии в хозяйстве сортоиспытательного участка изучить результаты сортоиспытания плодовых культур. Использование машинно-тракторного парка в плодоводстве.

6. Орошаемое земледелие. Севообороты. Предшественники. Сорная растительность. Следует отметить, проводятся ли в хозяйстве мероприятия по сохранению структуры и плодородия почвы, по защите ее от эрозии и загрязнения, а также мероприятия по защите от загрязнения водных источников (наличие водоохраных зон, защитных очистных сооружений), другие природоохранные мероприятия. Предложения по улучшению экологических условий труда и снижению загрязнения среды обитания при ведении с.-х. производства.

7. Кормопроизводство. Народно-хозяйственное значение. Состояние и перспективы развития отрасли в хозяйстве. Агротехническая и организационно-экономическая оценка кормовых культур. Сортовой состав, подготовка семян, сроки и способы посева и высадки, площади питания, уход, удобрение и орошение кормовых культур (сроки, способы, нормы). Эффективность орошения. Использование гербицидов. Вредители и болезни кормовых культур, их вредоносность. Мероприятия по борьбе с вредителями и болезнями. Использование биологического и агротехнического методов борьбы. Уборка, товарная обработка, реализация. База для хранения и

переработки, организация хранения и переработки. Ознакомиться с работой фермерских хозяйств района. Предложения практиканта по развитию отрасли.

### **Заключительный этап.**

Собеседование по итогам практики, проверка содержания отчета о практике: беседа по содержанию практики.

### **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 практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности 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 агроэкологии (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>ПК-1 Способен осуществить сбор информации необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур, готов к участию в проведении экспериментальных исследований.</p> <p>ИД-1 ПК-1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ИД-2 ПК-1 Критически анализирует информацию и выделяет наиболее перспективные системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования</p> <p>ИД-3 ПК-1 Пользуется специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания сельскохозяйственных культур</p> <p>ИД-4 ПК-1 Проводит научные исследования по общепринятым методикам, осуществляет обобщение и статистическую обработку результатов опытов, формулирует выводы.</p>	
2,3	Почвоведение с основами геологии
1	Ботаника
3	Методика опытного дела
7	Мелиорация
3	Программирование урожая



6	Селекция полевых культур
7	Селекция овощных и плодовых культур
8	Семеноводство и семеноведение
8	Сортовой и семенной контроль
2	Учебная ознакомительная по ботанике
2	Учебная ознакомительная по почвоведению и земледелию
2	Учебная ознакомительная по введению в профессиональную деятельность
2	Учебная ознакомительная по растениеводству
4	Технологическая практика по селекции полевых культур
6	Технологическая практика
8	Преддипломная практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-5. Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах ИД-1 ПК-5 Определяет общую потребность в семенном и посадочном материале ИД-2 ПК-5 Определяет общую потребность в удобрениях	
8	Сортовой и семенной контроль
6	Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-6- Способен участвовать в проведении экспериментов по испытанию растений и осуществлять описание сорта на отличимость, однородность и стабильность, хозяйственную полезность в соответствии с установленными методиками проведения испытаний	
4	Интегрированная защита растений
4	Основы селекции и семеноводства
6	Селекция полевых культур
7	Селекция овощных и плодовых культур
8	Семеноводство и семеноведение
8	Сортовой и семенной контроль
2	Учебная ознакомительная по семеноводству
6	Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
ПК-2 Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий ИД-1 ПК-2 Обосновывает выбор сортов сельскохозяйственных культур и их соответствие конкретным условиям ИД- 2 ПК-2 Определяет соответствие условий произрастания требованиям сельскохозяйственных культур (сортов) ИД-3 ПК-2 Владеет методами поиска сортов в реестре районированных сортов	

ИД-4 ПК-2 Изучает устойчивость и приспособляемость сортов условиям произрастания	
4	Технологическая практика по селекции полевых культур
6	Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-3 Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учётом их биологических особенностей и интегрированной системы защиты растений</p> <p>ИД-1 ПК-3 Устанавливает соответствие агроландшафтных условий территории требованиям сельскохозяйственных культур при их посеве (посадке)</p> <p>ИД-2 ПК-3 Определяет качество посевного материала с использованием стандартных методов</p> <p>ИД-3 ПК-3 Выбирает оптимальные виды удобрений и рассчитывает их дозы под сельскохозяйственные культуры с учётом биологических особенностей и почвенно-климатических условий для борьбы с сорной растительностью, вредителями и болезнями</p> <p>ИД-4 ПК-3 Составляет заявки на приобретение семенного и посадочного материала, удобрений, исходя из общей потребности в их количестве</p>	
6	Технологическая практика
8	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
<p>ПК-4 Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки её на хранение</p> <p>ИД-1 ПК-4 Определяет сроки уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь</p> <p>ИД-2 ПК-4 Определяет режимы послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>ИД-3 ПК-4 Определяет способы закладки на хранение для сохранности продукции от ухудшения качества</p>	
4	Технологическая практика по селекции полевых культур
6	Технологическая практика
8	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.	Компетенция сформирована.	Компетенция сформирована.

	Демонстрируется недостаточный уровень самостоятельности практического навыка	Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практиче- ского навыка	Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
--	--	--	--

Поскольку 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.

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 научно-исследовательского 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 производственной практики:

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

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

#### **Примерный перечень индивидуальных заданий**

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

1. Изучение сроков посева полевых культур.
2. Изучение норм высева полевых культур.
3. Влияние микроудобрений на рост и развитие полевых культур в условиях района прохождения практики.
4. Изучение влияния доз азотных удобрений и некорневых подкормок на продуктивность сортов зерновых культур.
5. Продуктивность различных сортов полевых культур в условиях района прохождения практики.
6. Современная технология возделывания сельскохозяйственных культур в условиях района прохождения практики.
7. Влияние БАВ на продуктивность различных сортов картофеля в условиях района прохождения практики.

##### **Организационно-управленческая деятельность**

Составление технической документации, графиков работ, инструкций, планов, смет, заявок на материалы, оборудование; организация и проведение работ в растениеводстве по возделыванию полевых культур; закладка опытов, уходу за ними; обеспечение безопасности труда при реализации технологии растениеводства.

##### **Производственно-технологическая деятельность**

Оценка пригодности агроландшафтов для возделывания сельскохозяйственных культур; подбор видов и сортов сельскохозяйственных культур для различных агроэкологических условий и технологий; производство исходного семенного материала; реализация технологий возделывания в условиях орошения; применение удобрений, средств защиты растений и техники для выращивания полевых культур; организация и проведение сбора урожая культур.

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

##### **Общие вопросы по производственной практике**

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 предприятии прохождения практики?
10. Какие технологические и агрохимические приемы Вы освоили за время прохождения практики?
11. Какие пожелания и замечания Вы можете сделать по итогам прохождения производственной практики?
12. Что бы Вы изменили на предприятии, если бы остались там работать после окончания ВУЗа?

**Вопросы для, обучающихся, проходивших производственную практику  
в хозяйствах**

1. Какова урожайность основных зерновых культур в хозяйстве в текущем году? Какие факторы определили величину урожайности?
2. Сроки и способы посева озимой пшеницы в Дагестане.
3. Технические системы в хозяйстве.
4. Элементы технологии возделывания озимой пшеницы.
5. Элементы технологии возделывания яровой пшеницы.
6. Особенности возделывания картофеля в предгорной зоне.
7. Адаптивные культуры для горной зоны Дагестана.
8. Сорты и подвои плодовых культур.
9. Какие пестициды используются хозяйством? Назовите кратность их применения. Укажите, против каких патогенов (вредителей, сорняков) они используются.
10. Опишите кратко технологию производства той культуры, которую Вы изучали во время прохождения практики.
11. Как организована система орошения в хозяйстве? Какой процент статьи расхода она занимает?



12. Как организована система удобрений в хозяйстве. Какие удобрения используются, как и в какой дозировке они вносятся.

13. Как организована уборочная компания в хозяйстве? Расскажите применяемую в хозяйстве систему хранения (реализации) собранной продукции.

14. Составление технологической карты возделывания пшеницы.

15. Средняя урожайность озимой пшеницы в Дагестане.

16. Средняя урожайность озимого ячменя в Дагестане.

17. Система удобрений для озимого ячменя.

18. Предшественники для картофеля.

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

Код компетенции	Содержание компетенций
<b>ПК-1</b>	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;
<b>ПК-2</b>	Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур для конкретных условий
<b>ПК-3</b>	Способен установить соответствие агроландшафтных условий требованиям сельскохозяйственных культур; разработать технологии посева (посадки) сельскохозяйственных культур с учётом их биологических особенностей и интегрированной системы защиты растений

<b>ПК-4</b>	Способен разработать технологии уборки сельскохозяйственных культур, послеуборочной доработки сельскохозяйственной продукции и закладки её на хранение
<b>ПК-5</b>	Способен определять общую потребность в семенном и посадочном материале, удобрениях и пестицидах
<b>ПК-6</b>	Способен участвовать в проведении экспериментов по испытанию растений и осуществлять описание сорта на отличимость, однородность и стабильность, хозяйственную полезность в соответствие с установленными методиками проведения испытаний

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

### ***а) основная***

1. Агробιοлогические основы растениеводства. Растениеводство: учеб. / В.А. Федотов [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 336 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65961> .
2. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические и кормовые культуры: учеб. пособие / А.К. Фурсова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2013. — 384 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/32825> .
3. 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>.
4. Растениеводство: лабораторно-практические занятия. Том 2. Технические кормовые культуры./Фурсова А.К., Фурсов Д.И., Наумкин В.Н., Никулин Н.Д./ СПб «Лань», 2013 г.
5. Растениеводство: учебник, реком. МСХ РФ / Г. С. Посыпанов, В. Е. Долгодворов, Б. Х. Жеруков и др.; под ред. Г. С. Посыпанова. - Москва : "КолосС", 2007. - 612с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студ. высш. учеб. заведений). - ISBN 5-9532-0335-7
6. Зармаев, А.А. Виноградарство с основами первичной переработки винограда: учебник / А.А. Зармаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 512 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/61359>.
7. Котов, В.П. Овощеводство./ В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Н.М. Пуць, А.М. Улимбашев. — Электрон. дан. — СПб: Лань, 2016. — 496 с. — Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/74677>.

8. Плодоводство: учебник / Ю. В. Трунов, Е. Г. Самощеков, Т. Н. Дорошенко и др.; под ред. Ю. В. Трунова. - Москва : "КолосС", 2012. - 415с.

*б) дополнительная*

1. Аджиев А. М. .Виноградарство Дагестана : Стратегия, система и инновационные технологии возделывания. - Махачкала : Дагестанское книжное издательство, 2009. - 288с. - ISBN 978-5-297-01564-7.

2. Торилов, В.Е. Методика преподавания дисциплины «Растениеводство» [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В.Е. Торилов, О.В. Мельникова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 196 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96871>.

3. Учебно-методическое пособие [Текст] : лабораторно - практические занятия по курсу "Растениеводство" для студ. специальностей: "Агрономия"; "Плодоовощеводство и виноградарство"; "Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции". / Сост. А. Ш. Гимбатов, М. Г. Муслимов, А. Б. Исмаилов и др. - Махачкала : ДГСХА, 2008. - 43с. - (Каф. растениеводства, кормопроизводства, генетики и селекции).

4. Растениеводство. Том 1. Зерновые культуры [Текст] : лабораторно- практические занятия : учебное пособие. Допущ.УМО вузов РФ по агрономическому образованию / А.К. Фурсова, Д.И. Фурсова, В.Н. Наумкин и др.; под ред. А. К. Фурсовой. - СПб. : Изд-во "Лань", 2013. - 432с. : ил. - (Учебники для вузов. Специальная литература). - ISBN 978-5-8114-1522-9 .

5. 4.Агробιολογические основы производства, хранения и переработки продукции растениеводства [Текст] : учебник / В. И. Филатов, Г. И. Баздырев, М. Г. Обьедков и др.; под ред В. И. Филатова. - Москва : КолосС, 2004. - 724с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. завед.).

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

7. 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).

8. Задания и тексты самостоятельной работы по курсу растениеводство для студ. по направлению "Агрономия" [Текст] : учебно-методическое пособие / Сост. А.Ш. Гимбатов, А.Б. Исмаилов, Г.А.

Алимирзаев и др. - Махачкала : ДагГАУ, 2015. - 25с. - (Каф. растениеводства и кормопроизводства).

9. 8.Таланов, И. П. Практикум по растениеводству [Текст] : учебник, допущ. МСХ РФ. - Москва : "КолосС", 2008. - 279с. : ил. - (Учебники и учеб. пособия для студ. высш. учеб. заведений). - ISBN 978-5-9532-0451-4 .

10. Котов, В.П. Биологические основы получения высоких урожаев овощных культур [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.П. Котов, Н.А. Адрицкая, Т.И. Завьялова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2010. — 128 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/578>.

11. Кривко, Н.П. Плодоводство [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Кривко, Е.В. Агафонов, В.В. Чулков, В.В. Турчин. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51724>.

12. Плодоводство Дагестана: современное состояние и перспективы развития [Текст] / Сост. Т. Б. Алибеков, А.М. Аджиев, Н. Г. Загиров; под ред. Т. Б. Алибекова. - Махачкала: "Типография "Наука - Дгестан", 2013. - 636 с. Плодоводство Дагестана: современное состояние и перспективы развития / Сост. Т. Б. Алибеков, А.М. Аджиев, Н. Г. Загиров; под ред. Т. Б. Алибекова. - Махачкала : "Типография "Наука - Дагестан", 2013. - 636 с.

13. Плодоводство: Выращивание саженцев плодовых культур зимней прививкой: учебно-методическое пособие к лабораторно-практическим занятиям и самостоятельной работе по теме "Биологические основы размножения плодовых и ягодных культур" / Сост. А. Ч. Сапукова, С. М. Мурсалов, А. А. Магомедова и др. - Махачкала: ФГБОУ ВО ДагГАУ, 2015. - 45с.

### 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.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Лицензионный договор № 385 от 06.03.2023г. с 15.04.2023г. по 14.04.2024г.

2.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань». «Экономика и менеджмент-Издательство Дашков и К»	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № 385 от 06.12.2022 с 01.02.2023 г. до 31.01.2024г
3.	Polpred.com	сторонняя	<a href="http://polpred.com">http://polpred.com</a>	ООО «Полпред справочники» Соглашение от 05.12.2017г. без ограничения времени.
4.	Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» (Журналы)	сторонняя	<a href="http://e.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» 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.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	ООО «Издательство Лань» Санкт-Петербург Договор № р 91 от 09.07.2018г. без ограничения времени
6.	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 № 5547 от 12.12.2022г С 18.02.2023 по 17.02.2024г.
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.lanbook.com">http://e.lanbook.com</a>	Изд-во «Просвещение» ЭБС ЛАНЬ Договор № 385 от 12.07.2023 г. С 01.09.2023 до 31.08.2024 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 кафедры применяются современные информационные технологии:

- *Мультимедийные технологии:* проектор, ноутбук, персональный компьютер, комплекты презентаций, учебные фильмы.
- *Дистанционная форма* консультаций во время прохождения конкретных этапов учебной практики и подготовки отчета, которая обеспечивается: выходом в глобальную сеть Интернет, поисковыми системами Яндекс, Мейл, Гугл, системами электронной почты.
- *Компьютерные технологии и программные продукты:* Консультант плюс; Гарант.

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

Коллекция полевых культур, озимые зерновые культур, яровые зерновые культуры.

Для полноценного прохождения производственной практики, во время прохождения практики обучающийся может использовать материально-техническую базу кафедры «Ботаники, генетики и селекции». Кафедра располагает специальными учебными аудиториями: 407, 405, 404; Материальной базой филиала кафедры в ДОС ВИР.

Лабораторное оборудование: бокс биологической безопасности, автоклав, лабораторные весы типа CUX / 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.

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

При определении мест производственной 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 диф.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 зачета дифференцированного 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);

- на дифференцированном зачете проводится в письменной форме;

- обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного использования, при необходимости поступающим предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

- по желанию студента на дифференцированном зачете 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 на дифференцированном зачете проводится в устной форме.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на программу технологической практики (производственная**  
**практика) для бакалавров направления подготовки 35.03.04 Агрономия,**  
**направленность (профиль) Селекция и генетика сельскохозяйственных**  
**культур**

Рецензируемая программа предназначена для методического обеспечения технологической практики бакалавров очной 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 технологической практики по учебному плану: ПК-1; ПК-6; ПК-2; ПК-5; ПК-4; ПК-3. Указаны требования к знаниям, умениям и навыкам, которые планируется получить в ходе практики.

Содержание разделов программы практики позволяет 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 производственной практики, наличие приложений, позволяющих получить наглядное представление о составляемой в ходе практики документации.

Программа направлена на реализацию профессиональных компетенций необходимых для развития личности.

Реализация данной программы обеспечит соответствующую подготовку специалистов в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур. 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. Джембулатова»**

**Направление на практику**

Студент \_\_\_\_\_

направляется на учебную/производственную 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 учебной/производственной практике

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

М.П.

Заключение выпускающей кафедры о прохождении учебной практики

Студент с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ проходил (а)

учебную/производственную практику \_\_\_\_\_

наименование предприятия (организации)

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

«\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

Приложение №2

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

ФАКУЛЬТЕТ \_\_\_\_\_

УТВЕРЖДАЮ

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

«\_\_\_»\_\_\_\_\_20\_\_\_г.

**РАБОЧИЙ ГРАФИК (ПЛАН)  
производственной практики  
(Технологическая практика)**

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

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

(код и наименование)

№ п/ п	Этапы (периоды) практики	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
1	Организационный этап	1. Организационное собрание (конференция) для разьяснения 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.ДАЖМБУЛАТОВА»**

**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)  
производственной практики  
(Технологическая практика)**

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

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

№ п/ п	Этапы (периоды) практики	Вид работ	Срок прохождения этапа (периода) практики	Форма отчетности
1	Организационный этап	1. Организационное собрание (конференция) для разьяснения 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 №4

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

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

Факультет \_\_\_\_\_

Кафедра \_\_\_\_\_

Направление подготовки: \_\_\_\_\_

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ**

**на производственную 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 ознакомление с ассортиментом выпускаемой продукции;

2.3 знакомство с характеристикой сырья и готовой продукции, условиями их транспортирования, хранения и контроля;

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

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

3.2 Ознакомление с пищевым предприятием, с режимом работы и внутренним распорядком;

3.3 Изучение структуры управления, требованиями предъявляемым к должностям и профессиям на конкретном предприятии.

**4. Планируемые результаты практики:**

4.1 знать структуру предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья, требования к конкретным должностям и профессиям персонала предприятий; сырье и материалы, используемое при изготовлении пищевой продукции; 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 правилами личной гигиены работников пищевых предприятий; основными правилами техники безопасности и охраны труда.

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

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

\_\_\_\_\_  
*Руководитель практики от профильной  
организации*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
*Руководитель практики от Университета*

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

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

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на программу технологической практики (производственная практика) для бакалавров направления подготовки 35.03.04 Агрономия, направленность (профиль) Селекция и генетика сельскохозяйственных культур**

Рецензируемая программа предназначена для методического обеспечения технологической практики бакалавров очной 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 технологической практики по учебному плану: ПК-1; ПК-6; ПК-2; ПК-5; ПК-4; ПК-3. Указаны требования к знаниям, умениям и навыкам, которые планируется получить в ходе практики.

Содержание разделов программы практики позволяет 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 производственной практики, наличие приложений, позволяющих получить наглядное представление о составляемой в ходе практики документации.

Программа направлена на реализацию профессиональных компетенций необходимых для развития личности.

Реализация данной программы обеспечит соответствующую подготовку специалистов в области селекции и генетики сельскохозяйственных культур. 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**

