

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
АСТРАХАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО
Руководитель ОПОП
Р.А. Арсланова
1 июня 2020 года

УТВЕРЖДАЮ
и.о. завкафедрой агробиотехнологии,
инженерии и агробизнеса
Р.А. Арсланова
4 июня 2020 года

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тип практики	Ознакомительная
Составитель(-и)	Арсланова Р.А., к.с-х.н., доцент кафедры
Направление подготовки / специальность	35.03.04. Агрономия
Направленность (профиль) ОПОП	Карантин и защита растений
Квалификация (степень)	бакалавр
Форма обучения	заочная
Год приема	2020
Курс	1
Семестр	2

Астрахань – 2020

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Целями прохождения учебной практики являются изучение видового разнообразия дикорастущих и культурных растений, морфологические и биологические особенности и их условия произрастания. Формирование теоретических и практических навыков у студентов по разнообразию дикорастущих и культурных растений. Ознакомление с методикой постановки научно-исследовательских опытов и проведение наблюдений за ростом и развитием растений.

1.2. Задачи прохождения учебной практики:

- формирование способности осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
- формирование способности осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде; формирование способности управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития;
- формирование навыка обеспечения безопасных и комфортных условий труда на рабочем месте, выявления и устранения проблем, связанных с нарушениями техники безопасности на рабочем месте;
- формирование способности решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов естественных наук и применение информационно-коммуникационных технологий; формирование способности пользоваться справочными материалами, материалами почвенных и агрохимических исследований, обосновывать применение современных технологий в профессиональной деятельности;
- формирование способности к участию в проведении экспериментальных исследований, опытов, наблюдений в агрономии; формирование навыка владения поиском и анализом информации, умения использовать специальные программы и базы данных необходимых для разработки систем земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур;
- формирование умений и навыков определения соответствий условий окружающей среды требованиям сельскохозяйственных культур, навыков пользования реестрами районированных сортов.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ, ФОРМЫ И МЕСТА ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

2.1. Вид практики – учебная

2.2. Способ проведения практики – стационарная, выездная

2.3. Форма проведения практики – непрерывно

2.4. Места проведения практики – в структурных подразделениях университета, в том числе на кафедре агротехнологии, инженерии и агробизнеса АГУ, в учебно-опытном хозяйстве «Начало» АГУ, в г. Астрахани, Астраханской области и других регионах РФ.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Процесс прохождения практики направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки (специальности):

- а)* универсальные компетенции (УК): УК-1, УК-3, УК-6, УК-8
б) общепрофессиональные компетенции (ОПК): ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5
в) профессиональных (ПК): ПК-1, ПК-4

Таблица 1
Декомпозиция результатов обучения

Код компетенции	Планируемые результаты освоения практики		
	Знать	Уметь	Владеть

УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.	ИУК-1.1.1. Принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации.	ИУК-1.2.1. Применять принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации;	ИУК-1.3.1. Практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации.
	ИУК-1.1.2. Принципы и методы поиска, анализа и синтеза информации.	ИУК-1.2.2. Грамотно, логично, аргументированно формировать собственные суждения и оценки.	ИУК-1.3.2. Практическими навыками поиска, анализа и синтеза информации.
	ИУК-1.1.3. Принципы и методы системного подхода.	ИУК-1.2.3. Отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; применять принципы и методы системного подхода для решения поставленных задач.	ИУК-1.3.3. Практическими навыками выбора оптимальных способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИУК-3.1.1. Особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.	ИУК-3.2.1. Предвидеть результаты (последствия) личных действий.	ИУК-3.3.1. Способностью планировать последовательность шагов для достижения заданного результата.
	ИУК-3.1.2. Особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывает их в своей деятельности.	ИУК-3.2.2. Адекватно объяснять особенности поведения выделенных групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывать их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).	ИУК-3.3.2. навыками объяснить особенности поведения и мотивации групп людей, с которыми работает/взаимодействует, учитывать их в своей деятельности (выбор категорий групп людей осуществляется образовательной организацией в зависимости от целей подготовки – по возрастным особенностям, по этническому или религиозному признаку, социально незащищенные слои населения и т.п.).

	ИУК-3.1.3. стратегию достижения поставленной цели	ИУК-3.2.3. разрабатывать стратегию достижения поставленной цели как последовательность шагов, для достижения заданного результата	ИУК-3.3.3. навыками разработки стратегии достижения поставленной цели как последовательности шагов, для достижения заданного результата
	ИУК-3.1.4. Методы социального взаимодействия.	ИУК-3.2.4. Применять принципы социального взаимодействия.	ИУК-3.3.4. Практическими навыками социального взаимодействия.
УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИУК- 6.1.1. свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	ИУК- 6.2.1. Применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	ИУК- 6.3.1. Методами и приемами применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
	ИУК- 6.1.2. Виды ресурсов (личностных, ситуативных, временных и т.д.) и их пределы, необходимые для успешного выполнения порученной работы; принципы и методы саморазвития и самообразования.	ИУК- 6.2.2. Выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	ИУК- 6.3.2. Способностью реализации реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.
	ИУК- 6.1.3. цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	ИУК- 6.2.3. Реализовывать намеченные цели деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда.	ИУК- 6.3.3. Методами и приемами реализации намеченных целей деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, этапов карьерного роста, временной перспективы развития деятельности и требований рынка труда
	ИУК- 6.1.4. Принципы и методы управления временем.	ИУК- 6.2.4. Оптимально управлять своим временем для	ИУК- 6.3.4. Навыками приобретения новых знаний и

		саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	навыков; оптимального управления своим временем для саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.
	ИУК- 6.1.5 демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	ИУК- 6.2.5 демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков	ИУК- 6.3.5 демонстрировать интерес к учебе и использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков
	ИУК- 6.1.6 свои ресурсы и их пределы (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	ИУК- 6.2.6 Применять знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы.	ИУК- 6.3.6 Методами и приемами применения знаний о своих ресурсах и их пределах (личностных, ситуативных, временных и т.д.), для успешного выполнения порученной работы
УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	ИУК-8.1.1. Классификацию чрезвычайных ситуаций; действия при авариях, катастрофах и стихийных бедствиях; назначение, подготовку и правила пользования индивидуальными средствами защиты при современных средствах поражения.	ИУК-8.2.1. Оказать первую помощь при кровотечении, ожогах, ранении и травмах; пользоваться, находящимися в индивидуальной аптечке, предметами и средствами по их прямому назначению.	ИУК-8.3.1. Способностью участвовать в спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
	ИУК-8.1.2. Правила по охране труда, Основы трудового законодательства Российской Федерации.	ИУК-8.2.2. Создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности.	ИУК-8.3.2. Практическими навыками создания и поддержки безопасных условий жизнедеятельности.
	ИУК-8.1.3. Классификацию чрезвычайных ситуаций; действия при авариях,	ИУК-8.2.3. Оказать первую помощь при кровотечении, ожогах, ранении и травмах; пользоваться,	ИУК-8.3.3. Способностью участвовать в спасательных и неотложных аварийно-

	катастрофах и стихийных бедствиях; назначение, подготовку и правила пользования индивидуальными средствами защиты при современных средствах поражения.	находящимися в индивидуальной аптечке, предметами и средствами по их прямому назначению.	восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций.
	ИУК-8.1.4. требования безопасности проведения спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий в случае возникновения чрезвычайных ситуаций	ИУК-8.2.4. выявлять и устранять проблемы при проведении спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятий	ИУК-8.3.4. методами навыками по проведению спасательных и неотложных аварийно-восстановительных мероприятиях в случае возникновения чрезвычайных ситуаций
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИОПК-1.1.1 основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	ИОПК-1.2.1 использовать знания основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	ИОПК-1.3.1 приемами демонстрации законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии
	ИОПК-1.1.2. основные законы математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	ИОПК-1.2.2. использовать знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	ИОПК-1.3.2. приемами использования знаний основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии
	ИОПК-1.1.3. информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	ИОПК-1.2.3. применять информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	ИОПК-1.3.3. приемами использования информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии
ОПК-4. Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их	ИОПК-4.1.1. Основные базы данных, содержащие информацию касающуюся	ИОПК-4.2.1. Производить статистический анализ данных с использованием	ИОПК-4.3.1. Навыками работы в лаборатории. Навыками сбора образцов для анализа – растения,

применение в профессиональной деятельности	сельхозпроизводства, компьютерные программы	лицензионных компьютерных программ, использовать мировые и отечественные базы данных для анализа состояния растений и определения мер по уходу за растениями и защите их от вредителей	болезни, вредители, сорняки. Навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий;
	ИОПК-4.1.2. элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	ИОПК-4.2.2. Обосновывать элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	ИОПК-4.3.2. Знаниями об элементах системы земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории
ОПК-5. Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИОПК-5.1.1. специальные методы научных исследований;	ИОПК-5.2.1. проводить обработку и представлять результаты научно-исследовательских работ;	ИОПК-5.3.1. Методами поиска коллегиального решения научных задач.
	ИОПК-5.1.2. основные принципы современных методов исследования;	ИОПК-5.2.2 применять современные методы исследования для решения профессиональных задач;	ИОПК-5.3.2 Методами поиска инновационных решений в агрономии.
ПК-1 Способен осуществить сбор информации, необходимой для разработки системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	ИПК-1.1.1. Методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	ИПК-1.2.1. Применять методы поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур	ИПК-1.3.1. Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях возделывания сельскохозяйственных культур
	ИПК-1.1.2. системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных	ИПК-1.2.2. Критически анализировать информацию и выделяет наиболее перспективные системы	ИПК-1.3.2. Приемами анализа информации и выделения наиболее перспективных систем земледелия и

	культур для конкретных условий хозяйствования	земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования	технологий возделывания сельскохозяйственных культур для конкретных условий хозяйствования
	ИПК-1.1.3. Основную современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике агрономических исследований	ИПК-1.2.3. Производить статистический анализ данных с использованием лицензионных компьютерных программ, использовать мировые и отечественные базы данных для анализа состояния растений и определения мер по уходу за растениями и защите их от вредителей	ИПК-1.3.3. Навыками обработки, интерпретации результатов с использованием информационно-коммуникационных технологий при возделывании сельскохозяйственных культур
ПК-4. Способен обосновать выбор сортов сельскохозяйственных культур	ИПК- 4.1.1. Сорта сельскохозяйственных культур, внесенные в Госреестр региона	ИПК- 4.2.1. Подбирать сорта с максимальной продуктивностью в условиях данного региона	ИПК- 4.3.1. Приемами сортовой агротехники
	ИПК- 4.1.2. свойства почвы и требования сельскохозяйственных культур (сортов)	ИПК- 4.2.2. определять соответствие свойств почвы и требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)	ИПК- 4.3.2. определением соответствия свойств почвы требованиям сельскохозяйственных культур (сортов)
	ИПК- 4.1.3. методики поиска сортов реестре районированных сортов	ИПК- 4.2.3. методами поиска сортов в реестре районированных сортов	ИПК- 4.3.3. методами поиска сортов в реестре районированных сортов

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

4.1. Учебная практика относится к базовой части.

4.2. Для прохождения данной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами и практиками:

Ботаника

Знать: особенности морфологии, анатомии, воспроизведения и географического распространения основных таксонов растений и грибов;

- особенностей роста, онтогенеза, экологии и эволюции низших и высших растений.

Уметь:- пользоваться методами анатомических, морфологических, таксономических, физиологических исследований растений;

- применять знания основ репродукции, селекции и культивирования растений в хозяйственных целях.

Иметь навыки и (или) опыт деятельности: - грамотно описывать и безошибочно определять растения, принадлежащие к несложным в систематическом отношении группам;

- различать в природной обстановке и знать латинские названия наиболее характерных для Астраханской области видов растений.

- Информационные технологии в агропромышленном комплексе

Знания: о видах и свойствах информации, процессах ее сбора, передачи, обработки и накопления; о технических и программных средствах реализации информационных процессов; с устройством, основными характеристиками и принципами функционирования ЭВМ; о системных и прикладных программных средствах персонального компьютера; о моделях решения функциональных и вычислительных задач; о локальных и глобальных сетях.

Умения: использования современных информационных технологий и решения типовых задач информационного обеспечения

Иметь навыки и (или) опыт деятельности: работы с операционной системой, офисными программами на уровне уверенного пользователя.

- Почвоведение с основами географии почв

Знания: современную почвенную терминологию, факторы и общую схему почвообразования, состав, свойства, режимы и экологические функции почв; - происхождение, состав, свойства и сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводство их плодородия.

Умения: идентифицировать и оценивать почвенные свойства и режимы, уровень почвенного плодородия и факторы его лимитирующие

Навыки: владеть методами анализа общих физических, химических и физико-химических свойств почв. - навыками работы с почвенными картами.

Введение в профессиональную деятельность

Знания: основы видового разнообразия культурных растений, морфологические и биологические особенности и их условия произрастания.

Умения: проведение лабораторных работ и описание их результатов, использовать методику постановки научно-исследовательских опытов и проводить наблюдений за ростом и развитием растений.

Навыки: должен обладать теоретическими и практическими способами определения культурных растений.

4.3. Перечень последующих учебных дисциплин и (или) практик, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной практикой: Агрехимия, Растениеводство, Плодоводство и виноградарство, Овощеводство, Учебная практика, Производственные практики.

5. ОБЪЕМ И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, продолжительность – 4 недели.

Таблица 2

Структура и содержание практики

№	Разделы (этапы) практики	Содержание раздела (этапа)	Код компетенции	Трудоемкость (в академ. часах)	Формы текущего контроля
1	Производственный инструктаж	Проведение собрания по организации практики. Знакомство с целями, задачами, требованиями к учебной	УК-1, УК-3, УК-6,	2	Собеседование

		практике и формой отчетности. Распределение заданий. Инструктаж по технике безопасности.	УК-8		
2	Основной этап.	Выполнение индивидуальных заданий. <u>Типы почв, классификация, агрофизические свойства.</u> Определение механического состава почвы мокрым методом. Определение структурного состава почвы (структурная или бесструктурная). Определение окраски почвы. Определение влажности почвы.	УК-1, УК-3, УК-6, УК-8 ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5 ПК-1, ПК-4	18	Собеседование
		<u>Сорные и культурные растения. Классификация сорных растений, правила сбора и гербаризация растений.</u> Определение культурных и сорных растений. Классификация сорных растений и деление их по биологическим группам. Составление гербария сорных растений		18	
		<u>Основные агротехнологические приемы в технологии выращивания сельскохозяйственных растений</u> Основные агротехнологические приемы выращивания сельскохозяйственных растений (севооборот, предшественник, удобрения, приемы посева, предпосевная подготовка семян, посев, уход за посевами, уборка)		18	
		<u>Зерновые культуры (яровая пшеница, яровой ячмень, тритикале, кукуруза)</u> Сравнительная морфологическая характеристика зерновых культур, фазы роста зерновых культур.		18	
		<u>Зернобобовые культуры (соя, фасоль)</u> Сравнительная морфологическая характеристика зерновых культур, фазы роста зерновых культур.		18	
		<u>Масличные культуры (подсолнечник)</u> Сравнительная морфологическая характеристика зерновых культур, фазы роста зерновых культур.		18	
		<u>Прядильные культуры (хлопчатник)</u> Сравнительная морфологическая характеристика зерновых культур, фазы роста зерновых культур.		18	
		<u>Кормовые культуры (люцерна)</u> Сравнительная морфологическая характеристика зерновых культур, фазы роста зерновых культур.		18	
		<u>Бахчевые культуры (дыня, арбуз)</u>		18	

		Сравнительная морфологическая характеристика зерновых культур, фазы роста зерновых культур.			
		<u>Овощные культуры (томат, огурец)</u> Сравнительная морфологическая характеристика зерновых культур, фазы роста зерновых культур.		18	
				Итого 180 часов	
3	Заключительный этап	Обработка материалов практики, подбор и структурирование учебного материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для отчёта. Оформление отчета. Сдача дифференцируемого зачёта по практике	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-4	34	Предоставление отчета руководителю отчет по практике

Содержание практики

1.Подготовительный этап.

Задание 1. Знакомство с целями и задачами практики.

Задание 2. Изучение должностных обязанности пользователей. Техника безопасности в сельскохозяйственном производстве.

Задание 3. Согласование и утверждение варианта практического задания

2.Основной этап. Выполнение индивидуальных заданий

Задание 4. Типы почв, классификация, агрофизические свойства

Задание 5. Сорные и культурные растения. Классификация сорных растений, правила сбора и гербаризация растений.

Задание 6. Частное растениеводство

Раздел 5. Зерновые культуры

Раздел 6.Зернобобовые культуры

Раздел 7. Масличные культуры

Раздел 8. Прядильные культуры

Раздел 9. Кормовые культуры

Раздел 10. Бахчевые культуры

3. Заключительный этап - Обработка материалов практики, подбор и структурирование учебного материала для раскрытия соответствующих тем и вопросов для отчёта. Оформление отчета. Сдача дифференцируемого зачёта по практике

6. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Указания по прохождению учебной практики представлены в Методических рекомендациях к проведению учебно-полевой практики, составленной Р.А. Арслановой, Л.П. Ионовой.

Итоговая форма контроля по практике – дифференцированный зачет.

Формой отчётности по итогам практики является отчет по практике.

Главной формой отчетности по итогам практики является отчёт, в котором отражаются все разделы практики. В каждом разделе представлены все материалы, полученные в ходе практики: краткие теоретические вступления, таблицы, рисунки, карты, диаграммы, описательный материал, выводы, рекомендации и т.д. После принятия преподавателем письменного отчета с каждым студентом проводится зачетное собеседования, где он должен показать удовлетворительные знания. На основании суммы показателей студент получает дифференцированный зачёт по практике

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Паспорт фонда оценочных средств

При проведении текущего контроля и промежуточной аттестации по учебной практике проверяется сформированность у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы. Этапность формирования данных компетенций в процессе освоения образовательной программы определяется последовательным освоением дисциплин и прохождением практик, а в процессе прохождения практики – последовательным достижением результатов освоения содержательно связанных между собой разделов (этапов) практики.

Таблица 3
Соответствие разделов (этапов) практики, результатов обучения по практике и оценочных средств

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы) практики	Код контролируемой компетенции (компетенций)	Наименование оценочного средства
1	Подготовительный этап.	УК-1, УК-3, УК-6, УК-8	Собеседование
2	Основной этап	УК-1, УК-3, УК-6, УК-8 ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5 ПК-1, ПК-4	Собеседование
3	Заключительный этап	УК-1, УК-3, ОПК-1, ОПК-4, ОПК-5, ПК-1, ПК-4	Собеседование. Отчет по практике

7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание шкал оценивания

Оценка по учебной практике выставляется на основании: подготовки и защиты отчета по практике. Для оценки выполнения студентом заданий по практике используются следующие показатели (таблица 4)

Таблица 4
Показатели оценивания результатов обучения по практике

Шкала оценивания	Критерии оценивания
5 «отлично»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы
4 «хорошо»	демонстрирует способность применять знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, последовательно и правильно выполняет задания, умеет обоснованно излагать свои мысли и делать необходимые выводы, допускает единичные ошибки, исправляемые после замечания преподавателя
3 «удовлетворительно»	демонстрирует отдельные, несистематизированные навыки, не способен применить знание теоретического материала при выполнении заданий по практике, испытывает затруднения и допускает ошибки при выполнении заданий, выполняет задание при подсказке преподавателя, затрудняется в формулировке выводов
2 «неудовлетво	не способен правильно выполнить задания по практике

рительно»	
-----------	--

7.3. Контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

Полный комплект заданий представлен в Методических рекомендациях к проведению учебно-полевой практики, составленной Р.А. Арслановой, Л.П. Ионовой.

Тематика заданий по практике:

Раздел 2. Типы почв, классификация, агрофизические свойства

Задание 1. Изучить на натуральном объекте морфологические признаки данного типа почв: механический состав, структурный состав, окраска, влажность почвы.

Задание 2. Описать основные типы почв (заполните таблицу)

Таблица 1.

Тип почвы	Описание

Задание 3. Описать основные горизонты почв (заполните таблицу)

Таблица 2.

Тип горизонта (подгоризонта)	Описание

Задание 4. Составить схему почвенного профиля (схематично изобразить схему почвенного профиля, на основе задания №3).

Раздел 3. Сорные и культурные растения. Классификация сорных растений, правила сбора и гербаризация растений.

Задание 1. Дать определение культурным и сорным растениям.

Задание 2. На опытном участке провести классификацию сорных растений и разделить их по биологическим группам. Данные записать в таблицу.

Таблица 3.

Не паразиты (зеленые)	Паразиты и полупаразиты
Малолетние и многолетние	Корневые и стеблевые

Задание 3. Составить гербарий сорных растений.

Раздел 4. Основные агротехнологические приемы в технологии выращивания сельскохозяйственных растений

Задание 1. Изучить основные агротехнологические приемы выращивания сельскохозяйственных растений (севооборот, предшественник, удобрения приемы посева, посев).

Частное растениеводство

Раздел 5. Зерновые культуры

Раздел 6. Зернобобовые культуры

Раздел 7. Масличные культуры

Раздел 8. Прядильные культуры

Раздел 9. Кормовые культуры

Раздел 10. Бахчевые культуры

Задание 1. Дать сравнительную морфологическую характеристику зерновым культурам, данные свести в таблицу

Таблица 4.

Биологические особенности	Культура			
	Яровая пшеница	Яровой ячмень	Тритикале	Яровая кукуруза
Корневая система				
Стебель				
Лист				
Соцветие				
Плод				

Задание 2. Изучить фазы роста зерновых культур. Данные свести в таблицу 7. Зарисовать каждую фазу, внести в соответствующую колонку таблицы.

Таблица 5.

Фазы развития зерновых культур.			
Фаза роста	Описание фазы роста	Сроки наступления фаз роста	Схематичное изображение фаз роста

На примере выполнения заданий по зерновым культурам выполнить задания по другим разделам в соответствии с таблицей распределения часов практики.

Примерные вопросы для аттестации по итогам учебной практики

1. Роль сельского хозяйства в производстве продуктов питания.
2. Роль отечественных ученых в развитии агрономических наук
3. Понятие о почве и ее плодородии.
4. Схема почвообразовательного процесса.
5. Классификация почвообразующих пород.
6. Основные типы почв России.
7. Морфологические признаки почв.
8. Законы научного земледелия.
9. Агрофизические свойства почвы.
10. Биологические свойства почвы.
11. Физико-механические свойства почвы.
12. Водный режим почвы и приемы его регулирования в степной зоне.
13. Определение влажности почвы весовым методом.
14. Расчет запасов продуктивной влаги в почве и их оценка.
15. Воздушный режим почвы и приемы его регулирования.
16. Взаимосвязь водного, воздушного и пищевого режимов.
17. Определение объемной массы почвы методом заполнения цилиндров истроения пахотного слоя расчетным способом.
18. Понятие о сорной растительности.
19. Вред, причиняемый сорными растениями.
20. Биологические особенности сорных растений. Классификация сорняков.
21. Характеристика биогрупп сорняков.
22. Методы учета засоренности полей.
23. Комплексные меры борьбы с сорняками.
24. Химический метод борьбы с сорняками. Классификация гербицидов.

25. Причины чередования сельскохозяйственных культур.
26. Основы чередования культур в севооборотах.
27. Предшественники основных полевых культур и их оценка.
28. Классификация севооборотов.
29. Введение и освоение севооборотов.
30. Системы земледелия степной зоны.
31. Теоретические основы обработки почвы и ее задачи.
32. Технологические операции и приемы обработки почв.
33. Агрохимия, как наука.
34. Теоретические основы питания растений.
35. Роль удобрений в повышении плодородия почвы, их классификация.
36. Общая характеристика зерновых культур.
37. Озимые зерновые культуры.
38. Яровые ранние культуры.
39. Яровые поздние культуры.
40. Общая характеристика зернобобовых культур.
41. Масличные культуры.
42. Картофель.
43. Сахарная свекла.
44. Морфологические особенности хлебов первой и второй групп.
45. Определение посевных качеств семян. Расчет норм посева.
46. Технология возделывания озимых культур.
47. Технология возделывания яровых ранних культур.
48. Технология возделывания яровых поздних культур.
49. Технология возделывания зернобобовых культур.
50. Общая характеристика масличных культур.
51. Общая характеристика кормовых корнеплодов.
52. Кормовые травы

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

По итогам практики студент формирует письменный отчет о её прохождении. Отчет о прохождении учебной практики оформляется с использованием средств MS-Office и представляется для защиты в отпечатанном виде руководителю учебной практики. На основании суммы показателей студент получает дифференцированный зачёт по практике.

Требования к форме отчета

Отчет – вид практической и самостоятельной работы студентов, соответствующий содержанию программы.

Отчет выполняется по определенной схеме.

Отчет принимается только в машинописном варианте. Объем отчета 15-20 страниц. Текст оформляется на стандартных листах формата А4, 14 шрифтом, 1,5 интервалом, шрифт Times New Roman, поля со всех сторон – 2,5 см. страницы нумеруются, кроме титульного листа и оформляются в папку.

Основная часть (10-15 страниц) дается определение и характеристика выполненных работ, обязательно указываются новые, современные методы, в выращивании сельскохозяйственных культур применяемые в организации (хозяйстве), прилагаются фотографии.

В заключение (1-2 страницы) дается вывод по отчету, студент должен указать какой научно-исследовательский опыт, наблюдение было им проведено в течение практики и для какой цели.

На последней странице размещается список использованной литературы, оформленный по требованию стандарта (необходимо указать не менее 5 источников).

Отчет по практике, заверенный студентом, сдается руководителю практики в срок до 10 сентября следующего учебного года для аттестации зачета.

Аттестация практики проводится руководителем практики от Университета. Формы аттестации результатов практики устанавливаются учебным планом с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования.

8. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

а) Основная литература:

1. Биологические основы растениеводства Р.А. Арсланова, Л.П. Ионова//методические рекомендации к проведению учебно-полевой практики для студентов направления подготовки 110400.62 Агрономия, 2012.-23с. (10 экз)
2. Агрономия : учеб. для вузов / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, И.С. Кочетов [и др.]; Под ред. В.Д. Мухи. - М. : Колос, 2001. - 504 с. - ISBN 5-10-003552-8: 168-44 : 168-44. (16 экз)
3. Беляк В.В. Биологизация сельскохозяйственного производства (теория и практика) / В.В. Беляк. - Пенза: ОАО Издательско-полиграфический комплекс «Пензенская правда», 2008. - 320 с.
4. Ващенко И.М. Биологические основы сельского хозяйства / И.М. Ващенко, В.Г. Лошаков, Б.А. Ягодин и др. – Москва: Образовательный издательский центр «Академия», 2004. – 544 с. (10 экз)
5. Введение в агрономию: курс лекций для студ., обуч. по спец. 110201 Агрономия Ионова, Л.П.. - Астрахань : Астраханский ун-т, 2009. - 146 с. - (Федеральное агентство по образованию АГУ). - ISBN 978-5-9926-0376-7: 115-22, 137-00 : 115-22, 137-00. (19 экз) электронный ресурс <https://biblio.asu.edu.ru>
6. Научно обоснованные нормы нагрузки при ведении сельскохозяйственного производства, обеспечивающие сохранение биоразнообразия водно-болотных угодий Нижней Волги: рекомендации / В.В. Мелихов и др.; ВНИИОЗ: Волгоград, 2010. -160.
7. Савельев В.А. Программированное изучение растениеводства. Учебное пособие. Издательство: КГСХА, 2010 г. 207 с.2. Коренев Г.В., Федотов В. Л. Растениеводство. – М.: «Колос», 2009 г.-368 с.
8. Третьяков Н. Н. Основы агрономии. – М.: «Академия», 2008 г.-464 с.

б) Дополнительная литература:

1. Гатаулина Г.Г., Обьдков М.Г. Практикум по растениеводству- М.:КолосС, 2005.- 304 с.: ил.- (Учебники и учебное пособие для студентов средних специальных учебных заведений).
2. Основы агрономии : доп. М-вом образования РФ в качестве учебника для образовательных учреждений начального профессионального образования / под. ред. Н.Н. Третьякова; Авт. Н.Н. Третьяков [и др.]. - 5-е изд. ; стереотип. - М. : Академия, 2010. - 464 с. - (Начальное профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-7317-0: 596-64 : 596-64 (20 экз)
3. Производственные технологии в агрономии : учеб. пособие / И.П. Козловская, В.Н. Босак. – Минск: Новое знание; М.: ИНФРА-М,2016.- 336 с. (5 экз)
4. Третьяков Н. Н. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений. – М.: «Колос», 2008 г.-656 с.

в) Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимый для освоения дисциплины

1. Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех».<https://biblio.asu.edu.ru>
Учетная запись образовательного портала АГУ
2. Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант

студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований.
www.studentlibrary.ru. Регистрация с компьютеров АГУ

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

9.1. Информационные технологии

В ходе прохождения производственной практике предусмотрено - использование возможностей Интернета в учебном процессе (использование информационного сайта преподавателя (рассылка заданий, предоставление выполненных работ, ответы на вопросы, ознакомление учащихся с оценками и т.д.

- использование электронных учебников и различных сайтов (например, электронные библиотеки, журналы и т.д.) как источник информации
- использование возможностей электронной почты преподавателя
- использование средств представления учебной информации (электронных учебных пособий и практикумов, применение новых технологий для проведения очных (традиционных) лекций и семинаров с использованием презентаций и т.д.)
- использование виртуальной обучающей среды (или системы управления обучением LMS Moodle) или других информационных систем, сервисов и мессенджеров.

9.2. Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем Перечень лицензионного программного обеспечения 2020-2021уч.г.

Наименование программного обеспечения	Назначение
Adobe Reader	Программа для просмотра электронных документов
MathCad 14	Система компьютерной алгебры из класса систем автоматизированного проектирования, ориентированная на подготовку интерактивных документов с вычислениями и визуальным сопровождением
Платформа дистанционного обучения LMS Moodle	Виртуальная обучающая среда
1С: Предприятие 8	Система автоматизации деятельности на предприятии
Mozilla FireFox	Браузер
Microsoft Office 2013, Microsoft Office Project 2013, Microsoft Office Visio 2013	Пакет офисных программ
7-zip	Архиватор
Microsoft Windows 7 Professional	Операционная система
Kaspersky Endpoint Security	Средство антивирусной защиты
КОМПАС-3D V13	Создание трехмерных ассоциативных моделей отдельных элементов и сборных конструкций из них
Blender	Средство создания трехмерной компьютерной графики
Cisco Packet Tracer	Инструмент моделирования компьютерных сетей
Google Chrome	Браузер
CodeBlocks	Кроссплатформенная среда разработки
Eclipse	Среда разработки
Far Manager	Файловый менеджер
Lazarus	Среда разработки

Notepad++	Текстовый редактор
OpenOffice	Пакет офисных программ
Opera	Браузер
Paint .NET	Растровый графический редактор
PascalABC.NET	Среда разработки
PyCharm EDU	Среда разработки
R	Программная среда вычислений
Scilab	Пакет прикладных математических программ
Sofa Stats	Программное обеспечение для статистики, анализа и отчетности
VirtualBox	Программный продукт виртуализации операционных систем
VLC Player	Медиапроигрыватель
VMware (Player)	Программный продукт виртуализации операционных систем
WinDjView	Программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu
Maple 18	Система компьютерной алгебры
MATLAB R2014a	Пакет прикладных программ для решения задач технических вычислений
Microsoft Visual Studio	Среда разработки
Oracle SQL Developer	Среда разработки
VISSIM 6	Программа имитационного моделирования дорожного движения
VISUM 14	Система моделирования транспортных потоков
IBM SPSS Statistics 21	Программа для статистической обработки данных
ObjectLand	Геоинформационная система
КРЕДО ТОПОГРАФ	Геоинформационная система
Полигон Про	Программа для кадастровых работ
Microsoft Security Assessment Tool. Режим доступа: http://www.microsoft.com/ru-ru/download/details.aspx?id=12273 (Free) Windows Security Risk Management Guide Tools and Templates. Режим доступа: http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=6232 (Free)	Программы для информационной безопасности

Перечень электронно-библиотечных систем (ЭБС)

Учебный год	Наименование ЭБС
2020/2021	Электронная библиотека «Астраханский государственный университет» собственной генерации на платформе ЭБС «Электронный Читальный зал – БиблиоТех». https://biblio.asu.edu.ru <i>Учетная запись образовательного портала АГУ</i>
	Электронно-библиотечная система (ЭБС) ООО «Политехресурс» «Консультант студента». Многопрофильный образовательный ресурс «Консультант студента» является электронной библиотечной системой, предоставляющей доступ через сеть Интернет к учебной литературе и

	дополнительным материалам, приобретенным на основании прямых договоров с правообладателями. Каталог в настоящее время содержит около 15000 наименований. www.studentlibrary.ru . <i>Регистрация с компьютеров АГУ</i>
	Электронная библиотечная система издательства ЮРАЙТ, раздел «Легендарные книги». www.biblio-online.ru , https://urait.ru/
	Электронная библиотечная система IPRbooks. www.iprbookshop.ru

Перечень современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем

Учебный год	Наименование современных профессиональных баз данных, информационных справочных систем
2020/2021	Электронный каталог Научной библиотеки АГУ на базе MARKSQL НПО «Информ-систем». https://library.asu.edu.ru
	Электронный каталог «Научные журналы АГУ»: http://journal.asu.edu.ru/
	Универсальная справочно-информационная полнотекстовая база данных периодических изданий ООО "ИВИС". http://dlib.eastview.com <i>Имя пользователя: AstrGU</i> <i>Пароль: AstrGU</i>
	Электронно-библиотечная система elibrary. http://elibrary.ru
	Корпоративный проект Ассоциации региональных библиотечных консорциумов (АРБИКОН) «Межрегиональная аналитическая роспись статей» (МАРС) - сводная база данных, содержащая полную аналитическую роспись 1800 названий журналов по разным отраслям знаний. Участники проекта предоставляют друг другу электронные копии отсканированных статей из книг, сборников, журналов, содержащихся в фондах их библиотек. http://mars.arbicon.ru
	+Электронные версии периодических изданий, размещенные на сайте информационных ресурсов www.polpred.com
	Справочная правовая система КонсультантПлюс. Содержится огромный массив справочной правовой информации, российское и региональное законодательство, судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы документов, проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты, технические нормы и правила. http://www.consultant.ru
	Информационно-правовое обеспечение «Система ГАРАНТ». В системе ГАРАНТ представлены федеральные и региональные правовые акты, судебная практика, книги, энциклопедии, интерактивные схемы, комментарии ведущих специалистов и материалы известных профессиональных изданий, бланки отчетности и образцы договоров, международные соглашения, проекты законов. Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов. http://garant-astrakhan.ru
	Единое окно доступа к образовательным ресурсам http://window.edu.ru
	Министерство науки и высшего образования Российской Федерации https://minobrnauki.gov.ru/
	Министерство просвещения Российской Федерации https://edu.gov.ru
Официальный информационный портал ЕГЭ http://www.ege.edu.ru	

Федеральное агентство по делам молодежи (Росмолодежь) https://fadm.gov.ru
Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор) http://obrnadzor.gov.ru
Сайт государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» http://zhit-vmeste.ru
Российское движение школьников https://рдш.рф
Официальный сайт сетевой академии cisco: www.netacad.com

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Базы прохождения учебной практики оснащены всем необходимым современным оборудованием, необходимым для полноценного прохождения практики. Современная научно-техническая база учебных лабораторий кафедры агротехнологий, инженерии и агробизнеса позволяет выполнить основной комплекс исследований на высоком методическом уровне.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для обучения с применением дистанционных образовательных технологий. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).