

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике
Ю.З. Кирова



Ю.З. Кирова

« 29 » мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО БОТАНИКЕ

Направление подготовки: 35.03.04 Агронмия

Профиль: Селекция и семеноводство

Название кафедры: Садоводство и селекция

Квалификация (степень): бакалавр

Формы обучения: очная

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Основная цель практики заключается в формировании у обучающихся компетенций, первоначального практического опыта, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранному направлению подготовки. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, и способствует комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций. Она дает возможность обучающимся ознакомиться с растительностью в естественных условиях, изучить морфологическое строение растений и определить видовую принадлежность, принять непосредственное участие в проведении полевых геоботанических исследований и закрепить знания по дисциплине «Ботаника».

Задачами практики являются:

- закрепить и углубить знания по морфологии и систематике растений;
- познакомиться с методами проведения полевых геоботанических исследований;
- формировать знания об основных видах местной флоры;
- научиться правильно собирать, определять и сушить растения;
- закрепить навыки монтирования гербария по морфологии и систематике растений;
- вести фенологические наблюдения в природе;
- познакомиться с разнообразием жизненных форм и экологическими группами растений в районе проведения практики;
- изучить набор фитоценозов района практики и их основные показатели (флористический состав, структуру, обилие, фенологические фазы, жизненность),
- изучить закономерности распределения растительных сообществ, взаимосвязи между растениями в разных фитоценозах, взаимозависимости между различными компонентами биогеоценоза;
- сформировать умения отличать основные типы растительного покрова, ботанически грамотно характеризовать их в описаниях, зарисовках и других материалах;
- формировать навыки проведения самостоятельных исследований в полевых условиях.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

В структуре ОПОП ВО бакалавриата по направлению 35.03.05 «Агрономия» цикл Б2.О.01 (У), профиль подготовки «Селекция и семеноводство». Учебная практика по дисциплине «Ботаника» проводится согласно календарному учебному графику – дискретно. Способ проведения практики – стационарная, полевая. Практика по дисциплине «Ботаника» проводится на государственном стационаре ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет» на базе кафедры «Садоводство и селекция», полевая часть ознакомительной практики представлена маршрутными исследованиями организованными в окрестностях Самарского ГАУ: балка «Каменный овраг», пойменные луга реки Большой Кинель, лес поймы реки Большой Кинель и дубрава на склонах балки «Каменный овраг», поля НИИСС. Практика проводится во 2 семестре (3 зачетные единицы, 108 часов).

Учебная практика по дисциплине «Ботаника» является предшествующей для следующих дисциплин: физиология растений, генетика, микробиология, дендрология, овощеводство, плодоводство.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
ОПК -1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий.	ИД-1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественно-научных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии.	Знает морфологические признаки семейств наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур, а так же методику лабораторного анализа растений; Умеет применять методы лабораторного анализа растений и распознавать по морфологическим признакам роды и виды наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур; Владеет методиками лабораторного анализа растений и навыками распознавания родов, видов наиболее распространенных в регионах дикорастущих растений и сельскохозяйственных культур.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

№ п/п	Этапы практики	Виды производственной работы, на практике включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный	Общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования студентов о всех действующих в Академии правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его	УО

		предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Оформление индивидуального задания на практику.(10 часов)	
2	Основной	Экскурсия, сбор и гербаризация растений. Видовой состав, биологические и экологические особенности растений естественных лугов, степных участков, сенокосов, пастбищ, посевов и пустырей. Определение и изучение видового состава растений. Ведение хронологии практики в дневнике утвержденной формы с комментариями сути уяснения проблем, их осмысления и разработкой вариаций решения (78 часов)	УО ПО
3	Заключительный	Подготовка и оформление отчета по практике (20 часов)	УО, ПО Зач.
		Итого: 108 часов	

Формы и методы текущего контроля:

УО - устный опрос;

ПО – письменный отчет;

Зач. – Зачет.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики;

Реализация ОПОП в части проведения учебной практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающегося обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза.

Руководитель учебной практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
 - помогает в подборе необходимых периодических изданий;
 - оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
 - оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.
- При прохождении практики обучающийся должен:
- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
 - добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
 - выполнять правила внутреннего распорядка академии;
 - систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
 - подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1. Основная литература

- 6.1.1. Андреева, И.И. Ботаника : учебник / Л.С. Родман; И.И. Андреева .— 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : Колос-с, 2020 .— 597 с. : ил. — (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений) .— ISBN 978-5-00129-110-7 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/346276>
- 6.1.2 Мельникова Н.А.. Ботаника : учебное пособие / Степанова Ю.В., Нечаева Е.Х.; Мельникова Н.А. — Кинель : РИО СамГАУ, 2020 .— 142 с. — ISBN 978-5-88575-617-4 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/736184>
- 6.1.3 Имескенова Э. Г. Ботаника : учебное пособие для вузов/ Э. Г. Имескенова, Б. ТО. Татарпикова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 148 с. : ил. — Текст : непосредственный. <https://reader.lanbook.com/book/337997#2>

6.2. Дополнительная литература:

- 6.2.1.Лотова Л.И. Ботаника: Морфология и анатомия высших растений: Учебник / Л. И. Лотова. - М. : КомКнига, 2007. - 512с.
- 6.2.2.Еленевский А.Г.Ботаника: систематика высших, или наземных, растений: Учеб. для вузов / А. Г. Еленевский, и др. ; А.Г.Еленевский, М.П.Соловьева, В.Н.Тихомиров. - 2-е изд., испр. – М.: Академия, 2001. - 432с.
- 6.2.3.Яковлев, Геннадий Павлович. Ботаника: Учеб. для фармац. ин-тов и фармац. фак.мед. ин-тов / Яковлев, Геннадий Павлович, Челомбитько, Вячеслав Александрович ; Под ред. И.В.Грушвицкого. - М.: Высш. шк., 1990. - 366с.: ил.

6.3 Программное обеспечение

- 6.3.1 MicrosoftWindows 7 Профессиональная 6.1.7601 ServicePack 1;
- 6.3.2 MicrosoftWindowsSL 8.1 RUAEOLPNL;
- 6.3.3 MicrosoftOfficeStandard 2010;
- 6.3.4 MicrosoftOfficестандартный 2013;
- 6.3.5Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
- 6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
- 6.3.7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

- 6.4.1 ЭБС «Бесплатная электронная биологическая библиотека» (https://zoomet.ru/metod_ryby.html);
- 6.4.2 ЭБС «НЭБ» (<https://нэб.рф/>);
- 6.4.3 ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>);
- 6.4.4 ЭБС «Национальный цифровой ресурс Руконт» (<https://rucont.ru/>);
- 6.4.5 ЭБС «AgriLib» (<http://ebs.rgazu.ru/>);
- 6.4.6 электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (<https://dvs.rsl.ru>);
- 6.4.7 международная реферативная база данных Scopus (<https://www.scopus.com>);
- 6.4.8 международная реферативная база данных Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com>) и др.

6.5 Учебно-методическое обеспечение:

- 6.5.1. Мельникова Н.А., Ю.В. Степанова Ботаника (летняя учебная практика), учебно-методическое пособие Самара, РИЦ СГСХА, 2014, 159 с.

7 МАТЕРИАЛЬНО - ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Для проведения ознакомительной практики в полевой форме обучающемуся необходимо следующее оборудование:

1. Гербарную папку 45 x 35 см. из плотного картона или фанеры с вложенными в нее листами гербарной или газетной бумаги;
2. Полиэтиленовый мешочек для сбора и последующего определения на свежем материале некоторых растений;
3. 50 двойных листов бумаги размером 30 x 40 см.
4. Копалку;
5. Ножницы;
6. Небольшой блокнот для черновых этикеток и записей во время экскурсий;
7. Простой карандаш;
8. Лупу;
9. Определитель растений.

Для проведения ознакомительной практики в стационарной форме используются следующие специализированные аудитории:

№ п./п.	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1212 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул.Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 16 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG, системный блок); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы, бинокляры)

2	Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
---	--	---

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля

Обучающийся должен предоставить руководителю учебной практики отчет, содержащий результаты выполненных заданий и дневник по практике, а также правильно оформленный гербарий.

Отчет и дневник о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должны отражать его деятельность в период практики.

В процессе защиты обучающийся должен продемонстрировать знание местной флоры, семейственной и видовой принадлежности растений на примере гербарных образцов, а также кратко изложить основные результаты проделанной работы, и ответить на вопросы поставленные преподавателем. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «не зачтено», «зачтено».

8.2 Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках прохождения практики

8.2.1 Индивидуальные задания:

1. Изучить живые растения в естественной среде их обитания, изучение метаморфозов.
2. Собрать, определить и гербаризировать изученные растения.
3. Провести геоботаническое обследование изучаемой территории.
4. Ознакомление с климатическими, топографическими особенностями района прохождения практики и маршрутами экскурсий. Изучение экологических особенностей растений и основ геоботаники, а также методики сбора растений во время экскурсий, правил гербаризации растений. Инструктаж по технике безопасности.
5. Изучение эколого-климатических, топографических и эдафических особенностей района балки «Каменный овраг». Изучение растительных группировок, проведение геоботанических исследований на данной территории, морфологический анализ, определение вида, экологической группы растений и растений индикаторов.
6. Изучение эколого-климатических, топографических и эдафических особенностей района поймы реки Большой Кинель. Изучение растительных группировок, проведение геоботанических исследований на данной территории, морфологический анализ, определение вида, экологической группы растений и растений индикаторов.
7. Изучение ядовитых и сорных растений произрастающих в районе проведения практики морфологический анализ, определение вида.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, легко определяют растения по генеративным и вегетативным признакам, ориентируются в биологических, морфологических и экологических особенностях растений и их географическом распространении;

- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов, демонстрирует отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.

8.3 Порядок подготовки отчета по практике

По итогам учебной практики обучающимся составляется письменный отчет. Цель отчета – показать степень освоения навыков агрономической работы.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Растениеводство и земледелие».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет по ознакомительной практике должен содержать:

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

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя аналитическое резюме (анализ и обобщение результатов прохождения практики, описание маршрутов экскурсий, климатических, экологических, топографических и эдафических особенностей района экскурсии) в соответствии с разделами программы практики. Перечень растений произрастающих в районе экскурсии, в том числе вредных сорных и ядовитых растений и их характеристика

Список использованной литературы следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

Критерии оценки отчета по практике (содержание отчета)

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков оформления документов, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

8.4 Перечень вопросов к защите отчета по практике:

- 1.Перечислить группы растений по отношению к воде
- 2.Жизненная форма и классификация жизненных форм.
- 3.Понятие о растительности и флоры.
4. Что такое фитоценоз и ассоциация.
5. Признаки растительного сообщества.
- 6.Методика геоботанических исследований.
- 7.Признаки фитоценоза.
- 8.Растения лугов и их экологические особенности.
- 9.Типы лугов.
- 10.Характеристика и классификация лугов района практики.
- 11.Растения степей и экологические особенности.
- 12.Типы степей.
- 13.Характеристика и классификация лугов района практики.
- 14.Растения леса и их экологические особенности.
15. Растительные яды и их действие на организм человека и животных.
- 16.Ядовитые растения естественных лугов.
- 17.Ядовитые растения лесных лугов.
- 18.Ядовитые растения степных участков.
19. Растения индикаторы.
20. Вредные растения.
21. Сорные растения.
22. Классификация сорных растений.

8.5. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии и шкала оценки при защите отчёта по практике:

Оценка по результатам защиты отчета – «зачтено» и «не зачтено».

Шкала оценивания отчета по практике

Результат зачета	Критерии оценивания
«зачтено»	обучающийся демонстрирует способность использовать сведения из различных источников в реальных условиях; показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; может увязать теорию с практикой; уверенно и полно отвечает на вопросы, демонстрирует в ходе практики высокий уровень сформированности всех компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики; проявляет самостоятельность, творческий подход
«не зачтено»	обучающимся не решены поставленные перед ним задачи; отсутствуют логика и последовательность в изложении материала по результатам практики; отсутствует умение формулировать выводы и обобщения; обучающийся не полно отвечает на вопросы, не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики

8.6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

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

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

Краткая характеристика процедуры реализации и промежуточной аттестации по практике для оценки сформированности компетенций

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет о практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Садоводство и селекция»,
канд. с.-х. наук Ермакова Н. А.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и селекция»
«14» мая 2024 г., протокол №9.

Заведующий кафедрой
канд. с.-х. наук, доцент Е. Х. Нечаева



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. с.-х. наук, доцент Ю. В. Степанова



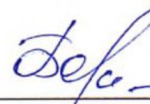
подпись

Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент О. Л. Салтыкова



подпись

И.о. начальника УМУ М. В. Борисова



подпись

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике
Ю.З. Кирова



Ю.З. Кирова

« 29 » мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЧВОВЕДЕНИЮ
С ОСНОВАМИ ГЕОЛОГИИ

Направление подготовки: 35.03.04 Агронимия

Профиль: Селекция и семеноводство

Название кафедры: Агрохимия, почвоведение и агроэкология

Квалификация (степень): бакалавр

Формы обучения: очная

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики является закрепление теоретических знаний и приобретение умений и навыков практической работы: проведения полевых почвенных обследований, заложения почвенных разрезов, описания и диагностики почв, отбора почвенных образцов, составление мероприятий по рациональному использованию и повышению плодородия почв.

Задачами практики являются:

- ознакомление с почвами, распространёнными в Самарской области;
- овладение методикой полевого описания факторов почвообразования;
- усвоение правил выбора мест для заложения почвенных разрезов;
- освоение методики морфологического описания профиля почв;
- освоение способов установления границ распространения почв, а также приёмов составления и оформления почвенных карт.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика по дисциплине «Почвоведение с основами геологии» отнесена к обязательной части блока «Практика» ОПОП (Б1.О.02(У)). Проводится во 2 семестре 1 курса очной формы обучения. Форма контроля – зачет.

Для выполнения программы практики необходимы знания основных метеорологических показателей, процессов, происходящих в почвах, методик и средств их измерения, методов определения основных агрономических свойств почв.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП ВО):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ИД-1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	Знает: основные типы почв, методы оценки плодородия почв, пути ее сохранения и повышения; происхождение, состав и свойства почв; морфологические признаки почв; географию почв, характеристику почвенного покрова природных зон; Умеет: распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень плодородия почв и пригодность их для садовых культур; давать характеристику почвообразующих пород; давать полное название почв по гранулометрическому составу; давать полное название почвы; проводить диагностику почв по результатам химических анализов, Владеет: навыками работы в полевых и камеральных условиях.

	ИД-2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории	Знает: сельскохозяйственное использование основных типов почв и воспроизводства их плодородия Умеет: проводить диагностику почв по результатам химических анализов, пользоваться почвенными картами и картограммами. Владеет: навыками обоснования основных элементов системы с учетом почвенных и агроландшафтных условий
--	---	--

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость практики составляет 3 зачётные единицы, 108 часов.

Форма аттестации – зачет.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап*	Инструктаж по технике безопасности. Знакомство с почвами места прохождения практики, обучение основам методов полевого почвенного обследования (4 ч.)	УО, ПО
2	Основной этап*	Студенты разделяются на бригады по 5-6 человек и проводят закладку и привязку почвенных разрезов, нанесение точек разрезов и границ почвенных разностей на топографическую карту. Описание почвенных разрезов. Отбор почвенных образцов из генетических горизонтов. Подготовка почвенных образцов для анализа в лаборатории. Изучение процессов почвообразования, строение профиля, морфологических признаков и свойств изучаемых почв. Выделение почвенных разностей на полевой почвенной карте. (56 ч.).	УО, ПО
3	Заключительный этап*	Составление и оформление отчета, (12 ч.).	УО, ПО, Зач.

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный отчет;

Зач. – зачет.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Проведение и сопровождение ознакомительной практики по почвоведению с основами геологии регламентировано руководящими документами: ФГОС ВО по направлению 35.04.04 Агрономия и «Положение о практической подготовке обучающихся» (СМК 04-88-2023).

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на ознакомительной практике по почвоведению с основами геологии являются:

1. Учебная литература, указанная в рабочей программе;
2. Методические указания по ознакомительной практике по почвоведению с основами геологии для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики.

Реализация ОПОП в части проведения практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной профессиональной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС, а также анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики Б2.О.04 (У) Ознакомительная практика по почвоведению с основами геологии.

Для самостоятельной работы обучающиеся могут пользоваться ресурсами сети Интернет, электронной библиотекой вуза и к информационно-справочным системам (Гарант, Консультант Плюс).

Руководитель ознакомительной практики по почвоведению с основами в период прохождения практики:

- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики.

При прохождении практики обучающийся должен:

- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка организации, являющейся субъектом исследования;
- самостоятельно изучить литературные и электронные научные, нормативно-методические и учебные источники научной литературы;
- сформулировать собственное мнение по проблемам исследования, подготовить выводы и предложения.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННОТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1 Основная литература:

- 6.1.1 Наумов, В. Д. География почв (Почвы России): учебник / В. Д. Наумов. – Москва: Проспект, 2016. – 344 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76828>
- 6.1.2 Несмеянова, Н. И. Основы минералогии и петрографии: учебное пособие / Н. И. Несмеянова, А. С. Боровкова. – Самара: РИЦ СГСХА, 2007 – 116 с.
- 6.1.3 Почвоведение с основами геологии : учебное пособие / Жичкина Л.Н. — Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023 .— 173 с. — ISBN 978-588-575-699-0 .— URL: <https://lib.rucont.ru/efd/822465>

6.2 Дополнительная литература:

- 6.2.1 Ганжара, Н. Ф. Почвоведение: учебник / Н. Ф. Ганжара. – М.: Агроконсалт, 2001 – 392 с.
- 6.2.2 Ганжара, Н. Ф. Практикум по почвоведению: учебное пособие / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Р. Ф. Байбеков – М.: Агроконсалт, 2002 – 280 с.

- 6.2.3 Курбанов С. А., Магомедова Д. С. Почвоведение с основами геологии: Учебное пособие для вузов. Издательство "Лань". 2023, 288 с. <https://reader.lanbook.com/book/282395>
- 6.2.4 Комиссарова И. В., Мирошниченко Н. В., Плотников А. М. Почвоведение с основами геологии: учебное пособие. Курганский государственный университет, 2023. С. 96. <https://reader.lanbook.com/book/393539>
- 6.2.5 Несмеянова, Н. И. Почвенный покров Самарской области и его качественная оценка: учебное пособие / Н. И. Несмеянова, А. С. Боровкова, С. Н. Зудилин – Самара: РИЦ СГСХА, 2007 – 124 с.
- 6.2.6 Почвоведение с основами геологии: методические указания/ В.Г. Кутилкин, Л.Н. Жичкина. – Кинель: ИБЦ Самарского ГАУ. – 52 с.

6.3 Программное обеспечение:

- 6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;
- 6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;
- 6.3.3 Microsoft Office Standard 2010;
- 6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013;
- 6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;
- 6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT;
- 6.3.7 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

- 6.4.1 Научная электронная библиотека [eLIBRARY.RU](http://elibrary.ru) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/>. – Загл. с экрана.
- 6.4.2 Национальный цифровой ресурс «Руконт» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/>. – Загл. с экрана.
- 6.4.3 Электронная библиотека издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>. – Загл. с экрана.
- 6.4.4 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.mcx.ru. – Загл. с экрана.
- 6.4.5 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcx.samregion.ru/>. – Загл. с экрана.
- 6.4.6 Официальный интернет-портал правовой информации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://pravo.gov.ru>. – Загл. с экрана.
- 6.4.7 Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>. – Загл. с экрана.
- 6.4.8 Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации «Гарант» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru>. – Загл. с экрана.
- 6.4.9 Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU (подписка на журналы) https://elibrary.ru/projects/subscription/rus_titles_open.asp?

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных	Учебная аудитория на 22 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска), техническими средствами обучения (проектор ViewSonic, экран проекцион-

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
	консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд.1109 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i>	ный), наглядными пособиями, лабораторным оборудованием(измерительные приборы, весы OHAUS SPU 402 – 2 шт. весы OHAUS AK 2140 – 1 шт, весы OHAUS CS 2000 – 1 шт., фотометр плазменный – 1 шт., спектрофотометр – 1 шт., штатив лабораторный – 6 экз., наборы посуды и реактивов, справочный материал
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации, ауд. 1107 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i>	Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска), лабораторным оборудованием(измерительные приборы, весы OHAUS SPU 402 – 2 шт. весы OHAUS AK 2140 – 1 шт, весы OHAUS CS 2000 – 1 шт., фотометр плазменный – 1 шт., спектрофотометр – 1 шт., штатив лабораторный – 6 экз., наборы посуды и реактивов, справочный материал
3	Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
4	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд.1202 <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i>	Учебная аудитория на 32 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска), компьютеры персональные с подключением к Internet - 18 шт., интерактивная доска, сканер - 5 шт., принтер – 5 шт., плоттер – 2шт, мультимедийный проектор – 3 шт., ноутбуки – 3шт.
5	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1</i>	Lenovo ideapad 330

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля

Обучающийся должен предоставить руководителю Ознакомительной практики по почвоведению и с основами геологии отчёт, содержащий результаты выполненных заданий. Отчет о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должен отражать его деятельность в период практики.

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

8.2 Типовые задания или иные материал, необходимые для результатов освоения образовательной программы в рамках прохождения практики

8.2.1 Индивидуальные задания

Задания

Описать почвенный профиль, свойства почвы, рациональное ее использование и приемы её улучшения.

Индивидуальное задание выдается преподавателем. В качестве индивидуальных заданий используются следующие основные типы почв: подзолистые почвы; дерново-подзолистые почвы; серые лесные почвы; черноземные почвы, каштановые почвы; солонцы, солончаки, аллювиальные почвы.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируется в природных условиях почвообразования и характеристиках почвы, грамотно описывает почвенные разрезы, владеет методикой отбора почвенных образцов и подготовки их к лабораторным анализам.

- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов, демонстрирует отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.

8.3 Порядок подготовки отчета по практике

По итогам ознакомительной практики по почвоведению с основами геологии обучающимся составляется письменный отчет.

Цель отчета – показать наличие сформированных у обучающегося компетенций по распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, приобретению навыков полевого изучения почв и умения анализировать причины изменений свойств и пространственного распределения почв под влиянием природных факторов и деятельности человека.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Агрохимия, почвоведение и агроэкология».

Требования к оформлению листов текстовой части.

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: Times New Roman. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Содержание отчета должно соответствовать требованиям методических указаний по учебной практике.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист;
- задание на практику;
- введение;
- основные разделы отчета;
- список использованных источников.

Во **введении** формулируется цель и задачи практики, указывается место и срок её прохождения, а также знания, умения и навыки, которые должен приобрести студент в ходе прохождения практики.

В **основной части** описываются геологическое строение почвообразующих пород, климатические условия района; рельеф, гидрология и гидрография; растительность, дается характеристика почвенного покрова; особенности выбора места заложения почвенного разреза и приемы составления и оформления почвенных карт

В **заключении** должно содержаться основные выводы и результаты проделанных работ, знания, умения и навыки, приобретенные во время учебной практики.

Критерии оценки содержания отчета по практике

- «зачтено» выставляется обучающемуся, который выполнил весь намеченный объем работы, предусмотренный программой практики, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, демонстрирует наличие сформированных компетенций по учебной практике.

- «не зачтено» выставляется обучающимся, которые не выполнили программу практики, не способен самостоятельно использовать знания при решении заданий, демонстрирует отсутствие сформированности компетенции по учебной практике.

8.4 Перечень вопросов к защите отчета по практике:

1. Правила закладки почвенных разрезов.
2. Типы почвенных разрезов и их характеристики.
3. Методика взятия почвенных образцов.
4. Правила описания почвенного профиля по морфологическим признакам.
5. Факторы почвообразования.
6. Общая схема почвообразовательного процесса.
7. Формирование почвенного профиля.
8. Основные почвообразующие породы, их характеристика.
9. Морфологические признаки почв.
10. Гранулометрический состав почв, классификация почв по гранулометрическому составу.
11. Понятие о почвенной карте и картограммах.
12. Строение, свойства и классификация серых лесных почв.
13. Строение, свойства и классификация черноземов.
14. Строение, свойства и классификация каштановых почв.
15. Солончаки, солонцы и солоды, их распространение и свойства.
16. Использование материалов почвенных исследований при разработке систем

земледелия.

17. Использование материалов почвенных исследований для разработки мероприятий по охране и восстановлению почв и агроландшафтов.

8.5. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии и шкала оценки при защите отчета по практике:

- оценка «зачтено»;
- оценка «не зачтено».

Шкала оценивания отчета по практике

Результат зачёт	Критерии оценивания
«зачтено»	выставляется обучающемуся, который выполнил весь намеченный объем работы, предусмотренный программой практики, обнаружил умение определять и оптимально осуществлять основные поставленные задачи, способы и результаты их решения, проявлял в работе самостоятельность, демонстрирует наличие сформированных компетенций по учебной практике.
«не зачтено»	выставляется обучающимся, которые не выполнили программу практики, не способен самостоятельно использовать знания при решении заданий, демонстрирует отсутствие сформированности компетенции по учебной практике.

8.6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общепрофессиональных и профессиональных компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.05. Садоводство. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

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

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения	Темы индивидуальных заданий

		практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	
2	Отчет о практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

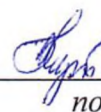
Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

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

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


Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Агрохимия, почвоведение и агроэкология»,
канд. с.-х. наук, доцент Кутилкин В. Г.


подпись

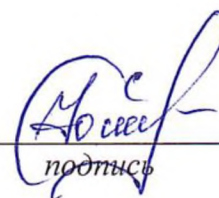
Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Агрохимия, почвоведение и агроэкология» «20» мая 2024 г., протокол №9.

Заведующий кафедрой
д-р с.-х. наук, профессор Н. М. Троц


подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. с.-х. наук, доцент Ю. В. Степанова


подпись

Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент О. Л. Салтыкова


подпись

И.о. начальника УМУ М. В. Борисова


подпись

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике
Ю.З. Кирова

Ю.З. Кирова

« 29 » мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
«ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО ГЕНЕТИКЕ»

Направление подготовки: 35.03.04 Агрономия

Профиль: Селекция и семеноводство

Название кафедры: Садоводство и селекция

Квалификация (степень): бакалавр

Формы обучения: очная

Кинель 2024

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики является приобретение умений и навыков практической работы по генетике: применение методов генетического анализа в селекции сортов, гибридов и проведения полевых и лабораторных исследований по генетике.

Задачами практики являются:

- изучение принципов и приемов проведения гибридологического анализа;
- изучение принципов формирования, поддержания и описания генетических коллекций растений;
- составление схем скрещивания для сельскохозяйственных культур;
- проведения полевых и лабораторных исследований по генетике;
- ознакомление с достижениями современной генетики и нерешенными проблемами.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Ознакомительная практика по генетике отнесена к обязательной части блока «Практика» ОПОП Б2.О.03(У). Проводится в 4 семестре 2 курса очной формы обучения. Форма контроля – зачет.

Для выполнения программы практики необходимы знания основных биологических законов и понятий, основной генетической терминологии и символики, строения растительной клетки и ее основных компонентов, закономерностей роста и развития растительного организма, размножения растений, а также умение применять знания о закономерностях наследования, сравнивать и отличать исходные формы и потомство.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ/ ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП ВО):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов прохождения практики
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических, естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ИД-1. Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии ИД-2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных за-	Знает: различные направления и достижения в области генетики сельскохозяйственных культур Умеет: применять на практике современные знания, полученные при изучении генетики сельскохозяйственных культур Владеет: различными приемами решения генетических задач, методикой статистического анализа при изучении генетиче-

	дач в агрономии ИД-3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	ской изменчивости в области сельского хозяйства
ПК-11 Способен использовать современные генетические методы в селекционном процессе	ИД-2. Применяет современные генетические методы при создании сортов и гибридов устойчивых к болезням и вредителям.	Знает: цитологические и молекулярные основы наследственности; работы Г. Менделя; особенности строения, деления и размножения клеток; основные закономерности наследования признаков при размножении; основные методы, используемые при изучении наследственности и изменчивости; Умеет: решать задачи, используя закономерности наследования признаков у растений Владеет: методами генетического анализа.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоёмкость учебной практики составляет 2 зачётные единицы, 72 часа.
Форма аттестации – зачет.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды производственной работы на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоёмкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. (2 ч.)	УО
2	Основной этап	- изучение принципов и приемов проведения гибридологического анализа; составление схемы скрещивания для конкретного вида сельскохозяйственной культуры; изучение принципов формирования, поддержания и описания генетических коллекций растений. (66 ч.).	УО, ПО
3	Заключительный этап	Составление и оформление отчета, промежуточная аттестация (4 ч.).	УО, ПО, Зач.

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный отчёт;

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов на учебной практике являются:

1. Учебная литература по освоенным ранее дисциплинам;
2. Методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание учебной практики;

Реализация ОПОП в части проведения учебной практики обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки студенты обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС.

Руководитель учебной практики в период прохождения практики:

- оказывает студентам помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
- консультирует по вопросам использования статистических материалов, нормативно-законодательных источников;
- помогает в подборе необходимых периодических изданий;
- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
- оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.

При прохождении практики студент должен:

- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
- добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять правила внутреннего распорядка университета;
- систематически вести записи по работе, содержанию и результатам выполнения заданий;
- подготовиться к итоговой аттестации по учебной практике в соответствии с программой.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1 Основная литература:

6.1.1. Степанова Ю.В.. Ознакомительная практика по генетике : методические указания / Нечаева Е.Х.; Степанова Ю.В. — Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023 .— 26 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/840316>

6.1.2. Макрушин Н.М. Генетика: Учеб. Для вузов / Под ред. Н.М. Макрушина. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 432с. <https://reader.lanbook.com/book/177828?lms=aeccf41c19508f070f2b058a9d7f4963#1>

6.1.3. Гарипова, Р. Ф. Общая генетика : учебное пособие / Р. Ф. Гарипова. — Оренбург : Оренбургский ГАУ, 2022. — 157 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/311933>

6.1.4. Грязева, В.И. Генетика: учеб. пособие / В.И. Грязева, В.В. Кошеляев. – Пенза: РИО ПГСХА, 2014. – 180 с. [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://rucont.ru/efd/278771>

6.2 Дополнительная литература:

6.2.1. Герейханова А.Ю. Генетика Учебно-методическое пособие к практическим занятиям и самостоятельной работе студентов. Составитель: А.Ю. Герейханова. – Махачкала ФГБОУ ВО ДагГАУ, 2020. – 27с.

<https://reader.lanbook.com/book/159405?lms=fb2bcf85996acb7c076d1f39b6d29442#2>

6.2.2. Общая генетика : учебное пособие / составитель П. З.Козаев. — Владикавказ : Горский ГАУ, 2021. — 280 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/258701>

6.2.3. Жученко, А.А. Генетика : Учеб. для вузов / Под ред. А.А.Жученко. - М. : КолосС, 2004. - 480с.

6.2.4. Бакай, А.В. Генетика: учебник / А.В. Бакай, И.И. Кочи, Г.Г. Скрипченко. – М.: КолосС, 2007. – 448с.

6.3. Программное обеспечение:

6.3.1 Microsoft Windows 7 Профессиональная 6.1.7601 Service Pack 1;

6.3.2 Microsoft Windows SL 8.1 RU AE OLP NL;

6.3.3 Microsoft Office Standard 2010;

6.3.4 Microsoft Office стандартный 2013;

6.3.5 Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – стандартный Russian Edition;

6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational – EXT;

6.3.7 7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

6.4.1 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcsx.ru/>.

6.4.2 Официальный сайт Министерства сельского хозяйства и продовольствия Самарской области [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://mcsx.samregion.ru/>.

6.4.3 Справочная правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

6.4.4 Информационно-правовой портал «Гарант.ру» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.garant.ru/>.

6.4.5 Руконт [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://rucont.ru/catalog>.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1213 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 16 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование –TV LG); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы)

№ п./п.	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, ауд. 1319 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	Учебная аудитория на 24 посадочных места, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование – TV LG-42PA4510); наглядными пособиями; лабораторным оборудованием (световые микроскопы)
3	Помещение для самостоятельной работы, ауд. 3310а (читальный зал) (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А).	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.
4	Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201 (Самарская обл., г. Кинель, п.г.т., Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1)	- Ноутбук Dell Inspiron N5030

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля

Обучающийся должен предоставить руководителю практики отчет по практике, содержащий результаты выполненных заданий.

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

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

8.2 Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках прохождения практики

8.2.1 Индивидуальные задания

Задания

- изучить принципы и приемы проведения гибридологического анализа;
- составить схему скрещивания для конкретного вида сельскохозяйственной культуры;
- изучить принципы формирования, поддержания и описания генетических коллекций растений.

Методика выполнения

Конкретные индивидуальные задания выдаются обучающемуся руководителем практики.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они свободно владеют материалом, ориентируется в принципах и приёмах проведения гибридологического анализа, принципах формирования, поддержания и описания генетических коллекций растений, грамотно составляют схемы скрещивания для сельскохозяйственных культур.

- «не зачтено» выставляется обучающимся, не владеющим основополагающими знаниями и не исправляющим своих ошибок после наводящих вопросов, демонстрирует отсутствие сформированности одной или нескольких необходимых компетенций.

8.3 Порядок подготовки отчёта по практике

По итогам практики обучающимся составляется письменный отчёт.

Цель отчёта - показать степень освоения практических навыков оформления документации и проведения анализа.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан руководителю практики. К отчету прилагается дневник.

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 × 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляется по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет по ознакомительной практике по генетике должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованной литературы и источников;
- заключение;
- приложения (при наличии).

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя обзор отечественной и зарубежной литературы, электронных информационных ресурсов по теме задания.

Заключение отражает в сжатом виде результаты работы в период практики.

Список использованной литературы и источников. Следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

Критерии оценки содержания отчета по практике

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

8.4 Перечень вопросов к защите отчёта по практике:

1. Дайте определение метода гибридологического анализа.
2. Назовите основные принципы проведения гибридологического анализа.
3. Опишите строение цветка гороха посевного.
4. Назовите особенности периода цветения гороха посевного.
5. Опишите особенности посева семян гороха посевного на опытных делянках для проведения скрещивания.
6. Сколько растений гороха необходимо для проведения скрещивания?
7. Что отмечают при заполнении журнала при скрещивании гороха?
8. Перечислите оборудование, необходимое для проведения скрещивания гороха.
9. Опишите методику проведения кастрации цветка гороха.
10. Опишите методику проведения опыления гороха.
11. Для чего применяют изоляторы при скрещивании?
12. Перечислите доминантные признаки гороха посевного.
11. Как обозначают доминантные признаки гороха посевного при составлении схем скрещивания.
12. Перечислите рецессивные признаки гороха посевного.
13. Как обозначают рецессивные признаки гороха посевного при составлении схем скрещивания.
14. Дайте определение генетического банка.
15. Что включает в себя поддержание коллекций генетических ресурсов растений *ex situ* (в генбанках)?
16. Что входит в активное хранение семян образцов генетических ресурсов растений?
17. Что входит в базовое хранение семян образцов генетических ресурсов растений?
18. Что входит в резервное хранение семян образцов генетических ресурсов растений?
19. Что означает термин «генетический паспорт»?
20. Перечислите генетические маркеры, которые используют для составления генетического паспорта.
21. Назовите крупнейшие генетические коллекции Российской Федерации.

8.5 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии и шкала оценки при защите отчёта по практике:

- оценка «зачтено»;
- оценка «не зачтено».

Шкала оценивания отчёта по практике

Результат зачёт	Критерии оценивания
«Зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос должен быть полным и развернутым, содержать четкие формулировки всех определений, касающихся указанно-

	го вопроса, подтверждаться фактическими примерами. Такой ответ должен продемонстрировать знание обучающимся теоретических основ дисциплины, и владение практическими навыками, приобретёнными во время прохождения практики.
«Не зачтено»	Ответ обучающегося на вопрос содержит неправильные формулировки основных определений, прямо относящихся к вопросу, или обучающийся вообще не может их дать, как и подтвердить свой ответ фактическими примерами. Такой ответ демонстрирует незнание материала дисциплины.

8.6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность компетенций по практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия в форме зачёта.

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

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	Порядок подготовки и защиты отчета по практике; индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики,	Комплект вопросов к

	организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	зачету
--	--	--------

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

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

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

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Садоводство и селекция»,
канд. с.-х. наук Степанова Ю. В.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и селекция»
«14» мая 2024 г., протокол №9.

Заведующий кафедрой
канд. с.-х. наук, доцент Е. Х. Нечаева



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. с.-х. наук, доцент Ю. В. Степанова



подпись

Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент О. Л. Салтыкова



подпись

И.о. начальника УМУ М. В. Борисова



подпись

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике

Ю.З. Кирова



« 29 » мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ
СЕМЕННЫХ ПОСЕВОВ

Направление подготовки: 35.03.04 Агронимия

Профиль: Селекция и семеноводство

Название кафедры: Растениеводство и земледелие

Квалификация (степень): бакалавр

Формы обучения: очная

Кинель 2024

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики является формирование у бакалавров системы компетенций для решения профессиональных задач по диагностике и мониторингу наиболее распространенных болезней и вредителей сельскохозяйственных культур в семенных посевах, выявление возможностей проведения фитосанитарных мероприятий.

Задачами ознакомительной практики являются:

- изучение типов поражения и повреждения сельскохозяйственных культур болезнями и вредителями;
- выявление причин поражения или повреждения болезнями и вредителями, определение систематического положения вредных организмов;
- освоение приемов и методов диагностики и мониторинга вредных организмов в агроценозах.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Технологическая практика по защите растений семенных посевов Б2.О.04 предусмотрена учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль Селекция и семеноводство.

Необходимыми условиями для освоения практики являются.

Знания:

- принципов систематики и номенклатуры живых организмов, их классификации;
- биологических особенностей типичных представителей основных отрядов насекомых, основных возбудителей заболеваний;
- видовой состав вредителей и возбудителей заболеваний основных сельскохозяйственных растений.

Умения:

- определять основные типы повреждения и поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями;
- определять основных вредителей и возбудителей заболеваний сельскохозяйственных культур;
- контролировать, проверять, осуществлять самоконтроль до, в ходе и после выполнения работы;
- пользоваться справочной и методической литературой;
- оформлять, представлять и анализировать полученные результаты, формулировать выводы.

Владение навыками:

- работы со стереоскопическим бинокулярным и световым микроскопами;
- работы с дихотомическими определительными таблицами;
- работы с литературными источниками и компьютером как средством управления информацией;
- организации планирования, анализа, самооценки своей учебно-познавательной деятельности;
- обобщения информации, формулировки выводов.

Содержание практики является логическим продолжением содержания дисциплин Б1.О.18 Ботаника, Б1.О.09 Физиология и биохимия растений, Б1.В.09 Защита растений семенных посевов и служит основой для освоения дисциплин Б1.О.26 Растениеводство, Б1.О.29 Плодоводство, Б1.О.30 Овощеводство, Б1.О.31 Кормопроизводство, Б1.О.32 Химические средства защиты растений, Б1.В.03 Генетика и селекция на устойчивость к болезням и вредителям.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ/ ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС ВО и требованиями к результатам освоения ОПОП ВО):

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.	ИД-1. Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур.	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы систематики и номенклатуры живых организмов, их классификации; - основных вредителей и возбудителей болезней, их биологические особенности; - методики обследования угодий и культур с целью их выявления и прогнозирования их численности; методы борьбы с ними. <p>Умеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять основные типы повреждения и поражения сельскохозяйственных культур вредителями и болезнями; - устанавливать видовую принадлежность вредителей и болезней; обосновать целесообразность и способы применения защитных мероприятий; - проводить учеты вредителей и болезней растений, - оценку фитосанитарного состояния посевов и посадок; принимать решение о проведении защитных мероприятий. <p>Владеет:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы со стереоскопическим биноклярным и световым микроскопами; – работы с дихотомическими определительными таблицами; – работы с литературными источниками и компьютером как средством управления информацией - навыками проведения учетов и наблюдений за вредителями и болезнями

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость ознакомительной практики составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Форма аттестации – зачет.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике	Формы текущего контроля
-------	--------------------------	---------------------------------	-------------------------

1	Подготовительный этап	Общее инструктивно-методическое собрание с целью информирования студентов о всех действующих в Академии правилах организации практики, приказе ректора на предстоящий период и особенностях проведения практики. Знакомство каждого обучающегося с его предстоящим рабочим местом и обеспечение прохождения всех обусловленных законодательством инструктажей по безопасности. Оформление индивидуального задания на практику (6 час)	УО
2	Основной	Изучение и анализ видового состава грибов и фитофагов, типов повреждений в насаждениях, их коллекционирование. Проведение учетов вредных организмов и повреждений сельскохозяйственных культур. Определение ущерба, наносимого растениям вредителями и болезнями, выбор и назначение защитных мероприятий. Ведение хронологии практики в дневнике утвержденной формы с комментариями сути уяснения проблем, их осмысления и разработкой вариаций решения (60 часов)	УО, ПО
3	Заключительный	Обработка и анализ полученной информации. Оформление отчета по практике (6 часов).	ПО, Зач.

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль;

Зач. – зачет.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на ознакомительной практике являются:

1. Ознакомительная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание ознакомительной практики;

Реализация ОПОП в части проведения ознакомительной практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза.

Руководитель ознакомительной практики в период прохождения практики:

– оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;

– помогает в подборе необходимых периодических изданий;

- оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
 - оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.
- При прохождении практики обучающийся должен:
- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
 - добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
 - выполнять правила внутреннего распорядка академии;
 - систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
 - подготовиться к итоговой аттестации по ознакомительной практике в соответствии с программой.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1. Основная литература:

- 6.1.1 Фитопатология: учебное пособие / Сост.: И.П. Кошеляева, О.М. Касынкина. - Пенза: РИО ПГАУ, 2020. - 167 с. <https://reader.lanbook.com/book/207362#3>
- 6.1.2 Сычёва. И. В. Фитопатология и энтомология: учебнометодическое пособие для студентов направления подготовки 35.03.04 Агрономия: профиль Фитосанитарный контроль и карантин растений / И. В. Сычёва. - Брянск: Изд-во Брянский ГАУ. 2022. - 82 с. <https://reader.lanbook.com/book/305111#2>
- 6.1.2. Защита растений от вредителей: учебник / Под ред. проф. Н.Н. Третьякова и проф. В.В. Исаичева. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб. : Лань, 2012. - 528 с.

6.2 Дополнительная литература:

- 6.2.1 Ториков, В.Е. Научные основы агрономии: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.Е. Ториков, О.В. Мельникова. – СПб.: Лань, 2019. – 348 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112064>.
- 6.2.2 Шкаликов, В.А. Защита растений от болезней : учебник [Текст] / В. А. Шкаликов, О. О. Белошапкина, Д. Д. Букреев. – М. : Колос, 2001. – 244 с.
- 6.2.3 Гордеева, Е.И. Иммуитет растений. Учебное пособие [Электронный ресурс] / Е.И. Гордеева, А.В. Крюкова, З.И. Курбатова. – Великие Луки, 2011. – 127 с. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/1663>.
- 6.2.4 Защита сельскохозяйственных культур (пшеница, рожь, овес, ячмень, сахарная свекла) от вредных организмов : Учебное пособие [Электронный ресурс]. – Брянск, Брянская ГСХА 2010. – 174 с. – Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/index.php?q=node/4444>.

6.3 Программное обеспечение

- 6.3.1 MicrosoftWindows 7 Профессиональная 6.1.7601 ServicePack 1;
- 6.3.2 MicrosoftWindowsSL 8.1 RUAEOLPNL;
- 6.3.3 MicrosoftOfficeStandard 2010;
- 6.3.4 MicrosoftOfficестандартный 2013;
- 6.3.5Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
- 6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
- 6.3.7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

- 6.4.1 ЭБС «Бесплатная электронная биологическая библиотека» (https://zoomet.ru/metod_ryby.html);
- 6.4.2 ЭБС «НЭБ» (<https://нэб.рф/>);
- 6.4.3 ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>);
- 6.4.4 ЭБС «Национальный цифровой ресурс Руконт» (<https://rucont.ru/>);
- 6.4.5 ЭБС «AgriLib» (<http://ebs.rgazu.ru/>);
- 6.4.6 электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (<https://dvs.rsl.ru>);
- 6.4.7 международная реферативная база данных Scopus (<https://www.scopus.com>) ;
- 6.4.8 международная реферативная база данных Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com>) и др.

6.4 Учебно-методическое обеспечение:

- 6.4.1 Каплин, В. Г. Учебная практика по защите растений: учеб.-метод. пособие для вузов [Текст] / В. Г. Каплин, А. М. Макеева, А. Б. Кошелева, Н. Р. Аврамнко. – Самара Самарская ГСХА, 2004. – 142 с.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Подготовительный этап Основной этап	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1110. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы стерео МС-1 вар. 1С(2×4), светильник настольный - модель ТП-201); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование TV - LG); наглядными пособиями
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1112. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1)	Учебная аудитория на 31 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы, учебная доска); лабораторным оборудованием (микроскопы Levenhuk Rainbow 2L PLUS); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - TV LG); наглядными пособиями

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
2	Заключительный	<p>Помещение для самостоятельной работы студентов ауд. 3310а (читальный зал). Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</p>	<p>Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой (6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.</p>
		<p>Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования ауд. 1201. (ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная, д. 1).</p>	<p>Ноутбук Dell Inspiron N5030</p>

8. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля

Обучающийся должен предоставить руководителю учебной практики отчёт, содержащий результаты выполненных заданий и дневник по практике, а также правильно оформленный гербарий.

Отчет и дневник о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должны отражать его деятельность в период практики.

В процессе защиты обучающийся должен продемонстрировать знание местной флоры, семейственной и видовой принадлежности растений на примере гербарных образцов, а также кратко изложить основные результаты проделанной работы, и ответить на вопросы поставленные преподавателем. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «не зачтено», «зачтено».

8.2 Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках прохождения практики

8.2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках практики

8.2.1 Индивидуальные задания

1. Изучение и анализ видового состава грибов и фитофагов, типов поражений и повреждений в посевах и насаждениях сельскохозяйственных культур, их коллекционирование.
2. Проведение учетов вредных организмов и повреждений сельскохозяйственных культур.
3. Учёт численности вредителей, обитающих в почве.
4. Учёт вредителей, обитающих на почве.

5. Учёт вредителей, обитающих на растениях.
6. Учёт вредителей, живущих внутри растений.
7. Учёт вредителей с помощью сачка.
8. Приманочный способ учёта, светоловушки и феромонные ловушки.
9. Методы обследования складских помещений.
10. Учеты распространенности, степени поражения, интенсивности развития заболеваний.
11. Показатели повреждаемости и поражаемости растений вредными организмами.
12. Определение ущерба, наносимого растениям вредителями и болезнями, выбор и назначение защитных мероприятий.
13. Основные группы беспозвоночных животных, имеющих практическое значение в защите растений и их биологические особенности.
14. Основные группы позвоночных животных, имеющих практическое значение в защите растений и их биологические особенности.
15. Морфологические и анатомические особенности строения насекомых.
16. Индивидуальное и сезонное развитие насекомых.
17. Экология насекомых.
18. Систематика насекомых, характеристика основных отрядов.
19. Основные группы возбудителей заболеваний растений и их биологические особенности.
20. Характеристика вирусов и вызываемых ими заболеваний растений.
21. Характеристика вироидов и вызываемых ими заболеваний растений.
22. Характеристика фитоплазм и вызываемых ими заболеваний растений.
23. Характеристика фитопатогенных бактерий и вызываемых ими заболеваний растений.
24. Характеристика цветковых паразитов и вызываемых ими заболеваний растений.
25. Современная классификация грибов и грибоподобных организмов.
26. Характеристика фитопатогенных низших грибов, грибоподобных организмов и вызываемых ими заболеваний растений.
27. Характеристика фитопатогенных высших грибов (сумчатые, базидиальные и несовершенные грибы) и вызываемых ими заболеваний растений.
28. Неинфекционные факторы, вызывающие заболевания и повреждения растений, характеристика вызываемых ими заболеваний.
29. Основные типы повреждений растений вредителями.
30. Основные типы поражений растений болезнями.
31. Интегрированная система защиты сельскохозяйственных культур от вредных организмов.
32. Организационно-хозяйственный метод защиты растений от вредных организмов.
33. Агротехнический метод защиты растений от вредных организмов.
34. Биологический метод защиты растений от вредных организмов.
35. Химический метод защиты растений от вредных организмов.
36. Физико-механический метод защиты растений от вредных организмов.
37. Биотический метод защиты растений от вредных организмов.
38. Генетический метод защиты растений от вредных организмов.
39. Карантинные мероприятия по защите растений от вредных организмов.
40. Учёт численности почвенных беспозвоночных животных.
41. Учёт напочвенных членистоногих вредителей.
42. Учёт открытоживущих членистоногих на надземных органах растений.
43. Учёт численности насекомых в тканях растений.
44. Учёт вредителей с помощью сачка.
45. Приманочный способ учёта вредителей, светоловушки и феромонные ловушки.
46. Методы обследования складских помещений.

47. Методы учета нематод, клещей, грызунов.
48. Вредоносность и потери урожая от вредителей.
49. Методы учета болезней растений и элементы их учета.
50. Методы учета отдельных видов болезней зерновых культур.
51. Методы учета отдельных видов болезней технических культур.
52. Методы учета отдельных видов болезней картофеля.
53. Методы учета отдельных видов болезней овощных культур.
54. Методы учета отдельных видов болезней плодовых культур.
55. Методы учета отдельных видов болезней ягодных культур.
56. Методы учета отдельных видов болезней цветочно-декоративных культур.
57. Вредоносность и потери урожая от болезней.
58. Иммуитет растений к вредителям и заболеваниям.
59. Характеристика основных грибных болезней зерновых культур.
60. Характеристика основных вирусных, фитоплазменных и бактериальных болезни зерновых культур.
61. Характеристика основных болезней бобовых культур.
62. Характеристика основных болезней технических культур.
63. Характеристика основных грибных и бактериальных болезней картофеля.
64. Характеристика основных вирусных, виroidных и фитоплазменных болезней картофеля.
65. Характеристика основных болезней овощных культур.
66. Характеристика основных болезней плодовых культур.
67. Характеристика основных болезней ягодных культур.
68. Характеристика основных видов многоядных вредителей отряда Прямокрылые.
69. Характеристика основных видов многоядных вредителей отряда Жесткокрылые.
70. Характеристика основных видов многоядных вредителей отряда Чешуекрылые.
71. Характеристика основных видов скрытоживущих вредителей зерновых культур.
72. Характеристика основных видов грызущих вредителей зерновых культур.
73. Характеристика основных видов сосущих вредителей зерновых культур.
74. Характеристика основных видов вредителей однолетних бобовых культур.
75. Характеристика основных видов вредителей многолетних бобовых трав.
76. Характеристика основных видов вредителей сахарной свеклы.
77. Характеристика основных видов вредителей подсолнечника и картофеля.
78. Характеристика основных видов вредителей овощных культур семейства крестоцветные.
79. Характеристика основных видов вредителей овощных культур семейства сельдерейные.
80. Характеристика основных видов вредителей овощных культур семейства луковые.
81. Характеристика основных видов вредителей овощных культур семейства тыквенные.
82. Характеристика основных видов вредителей овощных культур защищенного грунта.
83. Характеристика основных видов вредителей плодовых культур.
84. Характеристика основных видов вредителей ягодных культур.
85. Характеристика основных видов вредителей зерна и продукции растительного происхождения.
86. Система мероприятий по защите зерновых культур от грибных болезней.
87. Система мероприятий по защите зерновых культур от вирусных, фитоплазменных и бактериальных болезней.
88. Система мероприятий по защите бобовых культур от болезней.
89. Система мероприятий по защите технических культур от болезней.
90. Система мероприятий по защите картофеля от грибных и бактериальных болезней.

91. Система мероприятий по защите картофеля от вирусных, виroidных и фитоплазменных болезней.
92. Система мероприятий по защите овощных культур от болезней.
93. Система мероприятий по защите плодовых культур от болезней.
94. Система мероприятий по защите ягодных культур от болезней.
95. Система мероприятий по защите растений от многолетних вредителей.
96. Система мероприятий по защите зерновых культур от вредителей.
97. Система мероприятий по защите однолетних бобовых культур от вредителей.
98. Система мероприятий по защите многолетних бобовых трав от вредителей.
99. Система мероприятий по защите сахарной свеклы от вредителей.
100. Система мероприятий по защите подсолнечника от вредителей.
101. Система мероприятий по защите картофеля от вредителей.
102. Система мероприятий по защите овощных культур семейства крестоцветные от вредителей.
103. Система мероприятий по защите овощных культур семейства сельдерейные от вредителей.
104. Система мероприятий по защите овощных культур семейства луковые от вредителей.
105. Система мероприятий по защите овощных культур семейства тыквенные от вредителей.
106. Система мероприятий по защите овощных культур защищенного грунта от вредителей.

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они владеют материалом, свободно пользуются методикой, ориентируются в определениях, самостоятельно выполняют задания.

- «не зачтено» выставляется обучающимся, если они не владеют материалом, не знают последовательность выполнения задания, путаются в определениях и не исправляют свои ошибки после наводящих вопросов, затрудняются в самостоятельном выполнении заданий.

8.3. Порядок подготовки отчета по практике

По итогам учебной практики обучающимся составляется письменный отчет.

Цель отчета – показать степень освоения практических навыков способность распознавать по морфологическим признакам наиболее распространенные в регионе дикорастущие растения и сельскохозяйственные культуры, оценивать их физиологическое состояние, адаптационный потенциал и определять факторы улучшения роста, развития и качества продукции.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Растениеводство и земледелие».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое – 30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист (приложение 1);
- основные разделы отчета;
- список использованных источников;
- приложения.

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался студент при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя полученные в результате проведения наблюдений и анализов, обобщенные данные в соответствии с разделами программы практики.

Список использованной литературы следует указать все источники, которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

Критерии оценки содержания отчета по практике

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

8.4 Перечень вопросов к защите отчета по практике:

1. Основные положения техники безопасности при проведении полевых учетов вредителей, болезней и поврежденных растений.
2. Основные типы повреждения и поражения растений фитофагами и фитопатогенами.
3. Основные группы вредных организмов, имеющих практическое значение в защите растений.
4. Методы учета вредителей сельскохозяйственных культур и обследование их очагов.
5. Фитопатологический мониторинг сельскохозяйственных агроландшафтов.
6. Определение ущерба, наносимого растениям вредителями.
7. Определение ущерба, наносимого растениям болезнями.
8. Методы и средства защиты растений от болезней и вредителей.
9. Охрана окружающей среды при применении химических средств защиты сельскохозяйственных культур.

8.5 Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии и шкала оценки при защите отчёта по практике:

Оценка по результатам защиты отчета – «зачтено» и «не зачтено».

Шкала оценивания отчета по практике

Результат зачета	Критерии оценивания
«зачтено»	обучающийся демонстрирует способность использовать сведения из различных источников в реальных условиях; показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами;

	может увязать теорию с практикой; уверенно и полно отвечает на вопросы, демонстрирует в ходе практики высокий уровень сформированности всех компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики; проявляет самостоятельность, творческий подход
«не зачтено»	обучающимся не решены поставленные перед ним задачи; отсутствуют логика и последовательность в изложении материала по результатам практики; отсутствует умение формулировать выводы и обобщения; обучающийся не полно отвечает на вопросы, не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики

8.6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

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

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по учебной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.04 Агрономия. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

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

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	Темы индивидуальных заданий
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного	Порядок подготовки и защиты отчета по практике;

		вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

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

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

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Растениеводство и земледелие»,
канд. биол. наук, доцент Перцева Е. В.



подпись

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Растениеводство и земледелия» «15» мая 2024 г., протокол № 9.

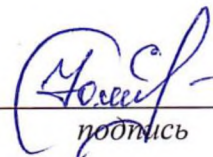
И.о. заведующего кафедрой
канд. с.-х. наук, доцент О. П. Кожевникова



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. с.-х. наук, доцент Ю.В. Степанова



подпись

Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент О. Л. Салтыкова



подпись

И.о. начальника УМУ М.В. Борисова



подпись

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной,
воспитательной работе и
молодежной политике
Ю.З. Кирова

Ю.З. Кирова

«29» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА ПО СЕЛЕКЦИИ

Направление подготовки: 35.03.04 Агронмия

Профиль: Селекция и семеноводство

Название кафедры: Садоводство и селекция

Квалификация (степень): бакалавр

Формы обучения: очная

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью практики является формирование у обучающихся практических навыков применения основных методов селекции для создания сортов сельскохозяйственных культур.

Задачами практики являются:

- изучение особенностей закладки селекционных питомников;
- изучение методики гибридизации сельскохозяйственных культур;
- изучение методики оценки селекционных признаков;
- освоение приемов, методик и методов ведения полевых и лабораторных работ.

2 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика «Учебная практика: ознакомительная практика по селекции» относится к обязательной части Блока 2. Практика Б2.0.05 (У). Предусмотрена учебным планом бакалавриата по направлению 35.03.04 Агрономия, профиль Селекция и семеноводство. Проводится в 4 семестре 2 курса очной формы обучения. Форма контроля – зачет.

Учебная практика «Учебная практика: ознакомительная практика по селекции» базируется на знаниях, имеющихся у обучающихся в процессе освоения следующих дисциплин и практик: Б1.О.18 Ботаника, Б1.О.19 Физиология и биохимия растений, Б1.В.05 Цитология, Б2.0.03 (У) Учебная практика: ознакомительная практика по генетике.

Для качественного прохождения учебной практики и усвоения материала обучающийся должен:

- знать: основные понятия и законы наследственности и изменчивости органического мира; фундаментальные понятия и основные физические явления; закономерности развития органического мира;

- уметь: работать с растительными объектами, давать качественные и количественные оценки происходящим в природе явлениям.

Учебная практика «Учебная практика: ознакомительная практика по селекции» является базовой для изучения следующих дисциплин: Б1.0.26 Растениеводство, Б1.0.36 Общая селекция и сортоведение, Б1.В.08 Частная селекция сельскохозяйственных культур, Б1.В.06 Селекция и семеноводство полевых культур, Б1.В.10 Биотехнологические методы в селекции и семеноводстве, Б1.В.07 Апробация сельскохозяйственных культур.

3 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ / ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ЗАВЕРШЕНИИ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Процесс прохождения практики направлен на формирование следующих компетенций (в соответствии с ФГОС и требованиями к результатам освоения ОПОП):

Код компетенции	Результаты освоения ОПОП (Содержание компетенций)	Индикаторы достижения результатов обучения по дисциплине	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине
ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний	ИД-2 Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения стандартных задач в агрономии	Знает: основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для

	основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		решения типовых задач в области агрономии Умеет: применять основные законы математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии Владеет: основными законами математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии
ПК-4	Способен применять основные методы селекции сельскохозяйственных культур; обосновать подбор сортов и гибридов сельскохозяйственных культур с учетом их агробиологических особенностей; использовать современные технологии производства высококачественного семенного и посадочного материала сельскохозяйственных культур	ИД-2. Применяет современные методы в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур.	Знает: современные методы в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур. Умеет: применять современные методы в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур. Владеет: современными методами в производстве высококачественного семенного и посадочного материала на основе знания принципов селекции полевых культур.

4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Общая трудоемкость ознакомительной практики составляет 2 зачетных единиц, 72 часов. Форма аттестации - зачет

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, по охране труда, по пожарной безопасности, ознакомление с правилами внутреннего распорядка. Ознакомление с целью и задачами практики.	УО
2	Основной	Изучение особенности закладки селекционных питомников.	УО, ПО,

		Освоения методики гибридизации сельскохозяйственных культур. Освоение методики оценки одного из селекционных признаков.	
3	Заключительный	Обработка и анализ полученной информации. Оформление отчета и дневника по практике.	УО, ПО, Зач.

Формы и методы текущего контроля:

УО – устный опрос;

ПО – письменный контроль;

Зач. – зачет.

5 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы обучающихся на ознакомительной практике являются:

1. Ознакомительная литература по освоенным ранее профильным дисциплинам;
2. Методические разработки для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание ознакомительной практики;

Реализация ОПОП в части проведения ознакомительной практики обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированного по полному перечню основной образовательной программы. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Самостоятельная работа обучающихся во время прохождения практики включает работу с научной, учебной и методической литературой, с конспектами лекций, работой в ЭБС. Для самостоятельной работы представляется компьютер с доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза.

Руководитель ознакомительной практики в период прохождения практики:

- оказывает обучающимся помощь в подборе учебно-методической литературы по направлению практики;
 - помогает в подборе необходимых периодических изданий;
 - оказывает методическую помощь по вопросам сбора информационного материала на месте базы практики;
 - оказывает помощь в классификации и систематизации собранной информации.
- При прохождении практики обучающийся должен:
- явиться на практику в срок, установленной учебным планом;
 - добросовестно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики;
 - выполнять правила внутреннего распорядка академии;
 - систематически вести записи по работе, содержание и результаты выполнения заданий;
 - подготовиться к итоговой аттестации по ознакомительной практике в соответствии с программой.

6 ОСНОВНАЯ, ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И РЕСУРСЫ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»

6.1. Основная литература:

- 6.1.1 Глуховцев, В.В. Семеноводство полевых культур: учебное пособие [Электронный ресурс] / В.В. Глуховцев, О.Н. Антимонова – Самара: РИЦ СГСХА, 2016 – 150 с.
Режим доступа: <https://lib.rucont.ru/api/efd/548780/read>
- 6.1.2 Пыльнев В.В. Основы селекции и семеноводства : учебник для вузов / В. В. Пыльнев, А. Н. Березкин; Под общей редакцией В. В. Пыльнева. – 2-е изд. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 216 с. <https://reader.lanbook.com/book/267383#2>

6.2 Дополнительная литература:

- 6.2.1. Антимонова. О. Н. Селекция полевых культур : методические указания для выполнения лабораторных работ. –Кинель: РИЦ СГСХА, 2014. – 35 с. <https://lib.rucont.ru/api/efd/327144/read>
- 6.2.2 Васин В.Г. Технология возделывания полевых культур в Среднем Поволжье : Учеб. пособие. [Текст] / В.Г. Васин, А.В. Васин // 3-е изд. ; допол. и перераб. - Самара : РИЦ СГСХА, 2009. – 173с.
- 6.2.3 Корчагин, В.А. Инновационные технологии возделывания полевых культур в АПК Самарской области: Учеб. пособие [Текст] / В.А. Корчагин, С.Н. Шевченко, С.Н. Зудилин, О.И. Горянин. – Кинель, РИЦ СГСХА, 2014. – 192 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://ebs.rgazu.ru/?q=node/4260>
- 6.2.4 Пыльнев, В.В. Практикум по селекции и семеноводству полевых культур: Учеб. Пособие / В.В.Пыльнев. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 448 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=42197
- 6.2.5 Гуляев, Г.В. Селекция и семеноводство полевых культур. [Текст] / Г.В. Гуляев, Ю.Л. Гужов. – М.: Агропромиздат, - 1987. – 447 с.
- 6.2.6 Рубец, В.С. Атлас растений, учитываемых при апробации сортовых посевов зерновых, зернобобовых, масличных культур, многолетних и однолетних трав / В.С. Рубец, В.В. Пыльнев, А.Н. Березкин, О.А. Буко: учеб. пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 440 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://e.lanbook.com/view/book/53690/>
- 6.2.7 Ознакомительная практика по селекции : методические указания / Ю. В. Степанова, О. Л. Салтыкова, Е. Х. Нечаева, И. А. Володина. – Кинель : ИБЦ Самарского ГАУ, 2023. – 24 с. <https://lib.rucont.ru/api/efd/840309/read>
- 6.2.8 Нормативно-правовые основы селекции и семеноводства учебное пособие для вузов / А. Н. Березкин, А. М. Малько Е. Л. Минина [и др.]. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург Лань, 2023. — 252 с. : ил. — Текст : непосредственный. <https://reader.lanbook.com/book/353690#2>

6.3 Программное обеспечение

- 6.3.1 MicrosoftWindows 7 Профессиональная 6.1.7601 ServicePack 1;
- 6.3.2 MicrosoftWindowsSL 8.1 RUAEOLPNL;
- 6.3.3 MicrosoftOfficeStandard 2010;
- 6.3.4 MicrosoftOfficестандартный 2013;
- 6.3.5Kaspersky Endpoint Security для бизнеса - стандартный Russian Edition;
- 6.3.6 WinRAR:3.x: Standard License – educational –EXT;
- 6.3.7 zip (свободный доступ).

6.4 Перечень информационно-справочных систем и профессиональных баз данных:

- 6.4.1 ЭБС «Бесплатная электронная биологическая библиотека» (https://zoomet.ru/metod_ryby.html);
- 6.4.2 ЭБС «НЭБ» (<https://нэб.рф/>);
- 6.4.3 ЭБС «Лань» (<https://e.lanbook.com>);
- 6.4.4 ЭБС «Национальный цифровой ресурс Руконт» (<https://rucont.ru/>);

6.4.5 ЭБС «AgriLib» (<http://ebs.rgazu.ru/>);

6.4.6 электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки (<https://dvs.rsl.ru/>);

6.4.7 международная реферативная база данных Scopus (<https://www.scopus.com>);

6.4.8 международная реферативная база данных Web of Science (<http://apps.webofknowledge.com>) и др.

7 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Контроль уровня усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных навыков (владений) осуществляется в рамках текущего и промежуточного контроля в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся.

Текущий контроль освоения компетенций по практике проводится при изучении теоретического материала, выполнении индивидуального задания. Текущему контролю подлежит посещаемость обучающимися и работа на практике.

Итоговой оценкой освоения дисциплинарных компетенций (результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в форме зачета, проводимого с учетом результатов текущего контроля.

Для камеральной обработки:

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
1	Подготовительный этап Основной этап	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1304. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i>	Учебная аудитория на 61 посадочное место, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - компьютер в комплекте, проектор ACER X1278H)
		Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования, групповых и индивидуальный консультаций, текущей и промежуточной аттестации ауд. 1309. <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Учебная д. 1</i>	Учебная аудитория на 85 посадочных мест, укомплектованная специализированной мебелью (столы, стулья, учебная доска, кафедра); техническими средствами обучения (демонстрационное оборудование - проектор ACER X1278H)
2	Заключительный	Помещение для самостоятельной работы ауд. 3310а (читальный зал). <i>Самарская обл., г. Кинель, п.г.т. Усть-Кинельский, ул. Спортивная, д. 8А.</i>	Помещение на 6 посадочных мест, укомплектованное специализированной мебелью (компьютерные столы, стулья) и оснащенное компьютерной техникой

№ п./п.	Вид учебной работы	Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
			(6 рабочих станций), подключенной к сети «Интернет» и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1 Виды и формы контроля

Обучающийся должен предоставить руководителю учебной практики отчет, содержащий результаты выполненных заданий и дневник по практике, а также правильно оформленный гербарий.

Отчет и дневник о практике составляется индивидуально каждым обучающимся и должны отражать его деятельность в период практики.

В процессе защиты обучающийся должен продемонстрировать знание местной флоры, семейственной и видовой принадлежности растений на примере гербарных образцов, а также кратко изложить основные результаты проделанной работы, и ответить на вопросы поставленные преподавателем. По результатам защиты комиссия выставляет обучающемуся оценку «не зачтено», «зачтено».

8.2 Типовые задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы в рамках прохождения практики

8.2.1 Индивидуальные задания:

1. Пройти инструктаж и соблюдать требования по охране труда и техники безопасности.
2. Изучить особенности закладки селекционных питомников
3. Освоить методику гибридизации сельскохозяйственной культуры
4. Освоить методику оценки одного из селекционных признаков
5. Предоставить дневник руководителю практики на проверку

Критерии оценки выполнения индивидуального задания:

- «зачтено» выставляется обучающимся, если они владеют материалом, свободно пользуются методикой, ориентируются в определениях, самостоятельно выполняют задания.

- «не зачтено» выставляется обучающимся, если они не владеют материалом, не знают последовательность выполнения задания, путаются в определениях и не исправляют свои ошибки после наводящих вопросов, затрудняются в самостоятельном выполнении заданий.

8. Порядок подготовки отчета по практике

По итогам учебной практики обучающимся составляется письменный отчет.

Цель отчета – показать степень освоения практических навыков оформления документации и проведения анализа.

Отчет должен быть набран на компьютере, грамотно оформлен, сброшюрован в папку, подписан обучающимся, сдан для регистрации на кафедру «Садоводство и селекция».

Требования к оформлению листов текстовой части. Текстовая часть отчета выполняется на листах формата А4 (210 x 297 мм) без рамки, соблюдением следующих размеров полей: левое –30 мм, правое –10 мм, верхнее –20 мм, нижнее – 20 мм.

Страницы текста подлежат обязательной нумерации, которая проводится арабскими цифрами с соблюдением сквозной нумерации по всему тексту. Номер страницы проставляют по центру без точки в конце.

Первой страницей считается титульный лист, но номер страницы на нем не проставляется.

При выполнении текстовой части работы на компьютере тип шрифта: *Times New Roman*. Шрифт основного текста: обычный, размер 14 пт. Межстрочный интервал: полуторный.

Выполненный отчет об учебной практике должен содержать:

- титульный лист;
- основные разделы отчета;
- список использованной литературы и источников;
- заключение;
- приложения (при наличии).

Во введении следует обобщить собранные материалы и раскрыть основные вопросы и направления, которыми занимался обучающийся при прохождении практики, основной части и заключения.

Основная часть включает в себя полученные в результате проведения наблюдений и анализов обобщенные данные в соответствии с разделами программы практики.

Заключение отражает в сжатом виде результаты работы в период практики.

Список использованной литературы и источников. Следует указать все источники которые были использованы при прохождении практики и подготовке отчета.

Критерии оценки содержания отчета по практике

- «зачтено» выставляется обучающемуся, если он произвел письменное оформление всех разделов практики, показав степень освоения теоретических и практических навыков, продемонстрировав сформированность необходимых компетенций.

- «не зачтено» выставляется, если обучающийся не произвел письменное оформление всех разделов практики или представил отчет по практике в виде разрозненного материала, результаты своей работы оформил с нарушениями требований или не справился с ними самостоятельно, продемонстрировав отсутствие сформированности одной или всех необходимых компетенций.

8.4 Перечень вопросов к защите отчета по практике:

1. Как действует отбор?
2. Массовый и индивидуальный отборы. В чем различия между ними?
3. Понятия Линии, чистой линии, семьи, клона, селекционного номера.
4. Тандемный отбор.
5. От каких факторов зависит выбор метода отбора.
6. В чем специфика схем селекционной работы с аутогамными, аллогамными и вегетативно размножающимися культурами.
7. Что представляет собой питомник исходного материала?
8. Какая работа ведется в селекционном и коллекционном питомниках?
9. Способы ускорения селекционного процесса.
10. Как организуют экологическое сортоиспытание?

11. Как выбирают и ведут подготовку участка для сортоиспытания?

8.5. Критерии оценивания уровня сформированности компетенций

Критерии и шкала оценки при защите отчёта по практике:

Оценка по результатам защиты отчета – «зачтено» и «не зачтено».

Шкала оценивания отчета по практике

Результат зачета	Критерии оценивания
«зачтено»	обучающийся демонстрирует способность использовать сведения из различных источников в реальных условиях; показывает умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами; может увязать теорию с практикой; уверенно и полно отвечает на вопросы, демонстрирует в ходе практики высокий уровень сформированности всех компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики; проявляет самостоятельность, творческий подход
«не зачтено»	обучающимся не решены поставленные перед ним задачи; отсутствуют логика и последовательность в изложении материала по результатам практики; отсутствует умение формулировать выводы и обобщения; обучающийся не полно отвечает на вопросы, не смог в ходе практики продемонстрировать сформированность компетенций, предусмотренных требованиями к результатам практики

8.6 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

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

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

Промежуточная аттестация по практике проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков, характеризующих сформированность общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций по учебной практике требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки (специальности) 35.03.04 Агротехнология. Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачета.

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

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика процедуры оценивания компетенций	Представление оценочного средства в фонде
1	Индивидуальное творческое задание	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно	Темы индивидуальных заданий

		конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций	
2	Отчет по практике	Средство контроля прохождения учебной практики, в котором представляются результаты выполнения задания по прохождению данного вида практики. При оценивании отчета учитывается уровень сформированности компетенций	индивидуальные задания по учебной практике.
3	Зачет (собеседование)	Средство контроля усвоения программы практики, организованное в виде собеседования преподавателя с обучающимися. При выставлении оценок учитывается уровень приобретенных компетенций обучающегося. Компонент «знать» оценивается теоретическими вопросами по содержанию практики, компоненты «уметь» и «владеть» - практико-ориентированными заданиями	Комплект вопросов к зачету

Зачет проводится после завершения прохождения практики. Форма проведения зачета – устный зачет с представлением отчета, содержащего результаты выполненных индивидуальных заданий. Критериями оценивания прохождения практики являются оценки «зачтено» и «не зачтено».

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

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

Рабочая программа составлена на основании федерального государственного стандарта высшего образования (ФГОС ВО).

Рабочую программу разработал:
доцент кафедры «Садоводство и селекция»,
канд. с.-х. наук, доцент И.А. Володина



Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Садоводство и селекция»
«14» мая 2024 г., протокол №9.

Заведующий кафедрой
канд. с.-х. наук, доцент Е. Х. Нечаева



подпись

СОГЛАСОВАНО:

Председатель методической комиссии факультета
канд. с.-х. наук, доцент Ю. В. Степанова



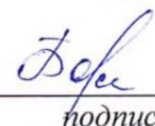
подпись

Руководитель ОПОП ВО
канд. с.-х. наук, доцент О. Л. Салтыкова



подпись

И.о. начальника УМУ М. В. Борисова



подпись