МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебной работе
_____ Г.Ю. Нагорная
«___» _____ 20___г.

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Уровень образовательной программы бакалавриат

Направление подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Направленность (профиль) Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Форма обучения очная (заочная)

Срок освоения ОП 4 года (4года 9 месяцев)

Институт Аграрный

Кафедра разработчик Агрономия

Выпускающая кафедра Агрономия

Начальник учебно-методического управления _____ Семенова Л.У.

Директор института _____ Гочияева З.У.

Заведующий выпускающей кафедрой _____ Гедиев К.Т.

г. Черкесск, 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели и задачи учебной практики..…….…….. 4
2. Вид практики, способ и формы (форма) ее проведения …….…… 5
3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОП ВО …… 6
4. Место учебной практики в структуре ОП ВО ……..…….. 10
5. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в академических часах…….……..... 10
6. Содержание учебной практики.…….……..……... 11
7. Формы отчётности по учебной практике……...…….…….. 14
8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения учебной практики.…….…….…….. 16
8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы……..……..…..… 16
8.2. Перечень ресурсов сети «Интернет» ……..…...… 17
9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении учебной практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем ……..... 18
10. Материально-техническая база, необходимая для проведения учебной практики ……..... 19
11. Иные сведения и материалы …….....…… 20
11.1. Место проведения учебной практики …….....……. 20
11.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ……..…..……..... 20
Приложение 1. Фонд оценочных средств……... 21
Приложение 2. Аннотация программы практики……... 40
Рецензия на программу учебной практики…….. 43
Лист переутверждения программы учебной практики…… 44

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА (В ТОМ ЧИСЛЕ ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Целями практики являются:

- получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- формирование способностей к приобретению новых знаний в профессиональной деятельности;
- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении биологических и профессиональных дисциплин;
- приобретение практических навыков и компетенций в естественнонаучной и профессиональной области;
- приобретение основ общепрофессиональных и специальных профессиональных знаний, позволяющих выпускнику успешно работать и развиваться в своей профессиональной области.

Задачами практики являются:

- изучить биологические закономерности развития растительного мира;
- ознакомить обучающихся с разнообразием морфологических и анатомических структур органов растений;
- ознакомить обучающихся с основными семействами;
- сформировать представления об экологии, фитоценологии и географии растений;
- сформировать у обучающихся навыки описания растений и определения растений по определителям;
- сформировать у обучающихся практические навыки в сборе и сушке гербария;
- получение практических навыков определения физиологического состава растений в природной обстановке;
- ознакомить обучающихся с многообразием встречающихся водных и наземных беспозвоночных и позвоночных животных;
- научить обучающихся распознавать животных до классов и отрядов;
- сформировать у обучающихся навыки определения животных по определителям;
- научить обучающихся наблюдать за взаимоотношениями животных друг с другом, а также факторами окружающей среды;
- формирование понятия об особенностях постановки микробиологического эксперимента, приобретение навыков его планирования, выполнения и понимания его значения;
- установление теоретических предпосылок, определяющих методические подходы к решению выдвигаемых задач экспериментального исследования;
- научное обоснование выбора объекта исследования и методических подходов работы с ним;
- освоение техники работы на специальном лабораторном оборудовании;
- освоение необходимых для работы микробиологических методов и методик постановки конкретных экспериментов и их самостоятельное проведение;
- ознакомление с требованиями, предъявляемыми к результатам микробиологического эксперимента (повторность, достоверность, воспроизводимость, постановка контролей и др.);
- формирование умений статистической обработки, математического анализа и оформления результатов эксперимента;

- ознакомление с техникой проведения подготовительных этапов работы (мытье и стерилизация посуды, приготовление питательных сред, растворов и реактивов и др.) при постановке микробиологических экспериментов,
- грамотное реферирование научной литературы по теме исследований и правила работы с ней.

2. ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ (ФОРМА) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Вид практики – учебная.

Тип практики - оознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы).

Способ проведения – стационарная (может проводиться в структурных подразделениях ФГБОУ ВО «СевКавГА»).

Формы проведения учебной практики: - дискретно, путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения данного вида практики.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЁННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОП ВО

Планируемые результаты прохождения учебной практики обучающиеся:

№ п/п	Номер/ индекс компетенции	Наименование компетенции	Планируемые результаты
1.	ОПК-1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности
			ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности
			ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности
	ОПК - 2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности
			ОПК-2.2. Соблюдает требования специализированных законодательных актов Российской Федерации в профессиональной деятельности
			ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в профессиональной деятельности
			ОПК-2.4.

			Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности
	ОПК - 3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в профессиональной области
			ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов
			ОПК-3.3. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний
	ОПК - 4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции
			ОПК-4.2. Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции
			ОПК-4.3. Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
	ОПК - 5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной	ОПК-5.1. Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции

		деятельности	ОПК-5.2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
			ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
	ОПК - 6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности	ОПК-6.1. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции
			ОПК-6.2. Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства
			ОПК-6.3. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства
	ОПК - 7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК 7.1. Демонстрирует знание современного состояния уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; имеет представления об информационных ресурсах общества как экономической категории; знает основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной

			деятельности; структуру и функции аппаратной части компьютера; назначение и виды программного обеспечения информационных систем и технологий; функциональные возможности прикладных программ; основные положения информационной безопасности; информационные технологии организации поиска информации в сети Интернет; общий порядок работы с электронной почтой, активно их применяет при решении задач профессиональной деятельности
			ОПК 7.2. Способен использовать программные средства (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС; уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ; владеет приемами антивирусной защиты, активно их применяет при решении задач профессиональной деятельности
			ОПК 7.3. Осуществляет действия по повышению значимости своей будущей профессии; способен работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией.

4. МЕСТО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Учебная практика (ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) относится к обязательной части Блока 2. Практика.

5. ОБЪЕМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость учебной практики составляет:

по очной форме обучения - 6 зачетных единиц (216 академических часов, в том числе: КВР – 79,5 час.; Атт – 0,5 час.; ИФ – 136 час.);

по заочной форме обучения - 6 зачетных единиц (216 академических часов, в том числе: КВР – 39,5 час.; Атт – 0,5 час.; ИФ – 176 час.).

Учебная практика (ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) проводится в течение 4 недель.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	Этапы (разделы) практики	Виды работ по практике
1	Подготовительный этап практики	- вводный инструктаж, выполнение программы; - ознакомление с программой практики; - экскурсия на пойменный луг в окрестностях г. Черкесска; - ознакомление с правилами сбора растений для гербария; -определение урожайности и видового состава пойменного луга
2	Содержательный этап практики	- морфологический анализ собранных на пойменном лугу растений; - определение описанных растений до вида; - описание растений, собранных в ходе экскурсии на пойменный луг; - геоботаническое описание растительности остепненного луга; - сбор растений остепненного луга для гербария и определение их по схеме; - экскурсия на опытные поля; - определение засоренности посева озимой пшеницы глазомерным методом; - оформление высушенных и определенных растений на гербарные листы формата А3; - оформление этикеток гербарных листов; -знакомство с коллекцией многолетних трав и новых кормовых культур; - знакомство с методикой восстановления степных фитоценозов; - изучение роста и развития растений; - определение высоты растения, длины, ширины листьев, степени ветвления, наличия и количества генеративных органов; - изучение водного режима растений; - изучение фотосинтеза; - изучение движения растений; -изучение беспозвоночных животных водоема; - определение видового состава беспозвоночных, которые обитают в водоеме; - проведение наблюдения за животными; - изучение планктонных и бентосных животных; - изучение фауны беспозвоночных животных леса или парка; - описание основных биотопов леса, парка; - наблюдение за муравейником; - изучение жуков-вредителей леса, парка (усачи, короеды, трубковерты и др.); - изучение летающих насекомых леса, парка; - определение беспозвоночных животных; - изучение фауны беспозвоночных животных луга; - сделать описание основных биотопов луга; - провести наблюдение за насекомыми, которые

		посещают цветущие растения луга и определить время пребывания насекомых на растении; - определение насекомых травяного покрова; - экскурсия на опытное поле с целью ознакомления с основными культурами и вредителями, питающимися различными органами растений; - сбор поврежденных растений и пораженных органов с целью определения типа вредителя; - знакомство с методикой приготовления коллекции, влажных препаратов - определение насекомых-вредителей; - морфологическое описание насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур; - описание вреда, наносимых данными насекомыми, повреждаемые культуры и их органы; - описание цикла развития с указанием основных стадий с использованием коллекции; - описание типов ротового аппарата выше описанных видов; - описать из коллекции насекомых – видов вредителей полей, огородов, плодовых культур.
3	Заключительный этап практики	- оформление и подготовка коллекции; - подготовка дневника и отчета.

В соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом направления подготовки 35.03.07 Технология производства сельскохозяйственной продукции, учебная практика бакалавров проводится на базе кафедры «Агрономия и лесное дело», на опытных участках, на ведущих предприятиях Карачаево-Черкесской республики.

Для проведения групповой практики бакалавры должны быть обеспечены рабочей программой учебной практики, дневником, основной, дополнительной и справочной литературой.

Отчет по учебной практике должен включать следующие разделы:

Введение. Определяется цель и основные задачи практики.

Основная часть. Содержит отчет о конкретно выполненной обучающимся работе по заданию в период практики, а также сведения о том, что нового обучающийся узнал на практике, какие встречались трудности в практическом применении знаний по различным вопросам программы практики. Содержание этого раздела должно отвечать требованиям, предъявляемым к отчету, программе практики и индивидуальному заданию в соответствии со спецификой направленности (профиля) обучающегося.

Заключение. Содержит анализ пройденной обучающимся практики, выводы по выполненным заданиям, предложения по совершенствованию рассмотренных вопросов, а также оценку возможности использования собранного во время практики материала.

Список используемых источников. Приводится список использованных источников (не менее 20 источников). Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание: общие требования и правила составления».

Список используемых источников информации включает в себя не менее 20 наименований.

При сборе материалов основными источниками сведений являются должностные инструкции, личные наблюдения практиканта, документы. В этих документах не должно содержаться сведений, составляющих государственную, служебную, коммерческую, личную тайну, а также иных сведений, не относящихся к предмету изучения и не входящих в программу практики обучающихся.

Отчет о прохождении практики составляется по предлагаемому содержанию. При этом необходимо, чтобы в них нашли отражения следующие вопросы:

- время прохождения практики;
- описание выполненных работ с указанием их объема;
- разбор заданий, полученных и выполненных в ходе практики с целью выявления затруднений, которые встречались при прохождении практики, изложение сложных или спорных управленческих решений, замечаний по конкретным документам, с которыми работал практикант;
- предложения по совершенствованию практики.

В отчете обучающийся должен также отметить, какую пользу принесла практика для его обучения, какую помощь оказывали руководители практики. Отчет должен отражать мнение обучающегося к изученным в ходе теоретической подготовке материалам, их соответствию реальной деятельности организаций, а также, какие специальные навыки, умения и знания обучающийся приобрел в ходе практики.

По окончании практики обучающийся должен предоставить на кафедру следующие документы:

- заполненный дневник;
- отчет по практике. Отчет оформляется в печатном виде. Структура и содержание отчета должны соответствовать программе практики. Отчет по практике подписывается обучающимся, проверяется и визируется руководителем практики.
- презентация отчета.

Защита отчётов производится в течение двух недель с начала следующего семестра после окончания практики в соответствии с установленным директоратом графиком. Отчет по учебной практике в форме презентации защищается перед комиссией.

Нарушение обучающимся сроков прохождения практики и сроков защиты считается невыполнением учебного плана. Обучающиеся, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из Академии как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Академии.

7. ФОРМЫ ОТЧЁТНОСТИ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Формой промежуточной аттестации по учебной практике (ознакомительной практике (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)) является зачет с оценкой, формой отчетности – отчет, дневник.

Требования к дневнику по учебной практике (ознакомительной практике (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Во время прохождения учебной практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программы практики, а результаты заносит в дневник.

Дневник следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристику работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. В конце практики дневник проверяет преподаватель, ответственный за практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника.

Требования к отчету по учебной практике (ознакомительной практике (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

По окончании прохождения учебной практики (ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), обучающийся предоставляет на кафедру «Агрономия и лесное дело» Отчет по практике, дневник практики с подписью руководителя практики.

Отчет о учебной практике должен охватывать все темы плана прохождения практики в соответствии с методическими рекомендациями. Результаты исследований по каждому направлению излагаются сжато, но ясно.

Требования к отчету по учебной практике

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;
- конкретность изложения результатов работы.

Отчет составляется на основании фактического материала, собранного в период прохождения практики.

Отчет должен соответствовать предъявляемым требованиям.

Текстовая часть отчета располагается на одной стороне стандартного листа бумаги формата А4 (210х297) с соблюдением следующих размеров полей:

- левое – 30 мм;
- правое – 10 мм;
- верхнее и нижнее по 20 мм.

Расстояние между строками 10 мм, что соответствует 30 строкам на листе. Отчет представляется в рукописном или машинописном виде.

Текст разделов отчета должен подразделяться на подразделы и пункты. Разделы нумеруются арабскими цифрами в пределах всего отчета. После номера ставится точка. Подразделы также нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. Номер подраздела должен состоять из номера раздела, подраздела и находиться в начале заголовка.

Разделы и подразделы должны иметь содержательные заголовки.

Заголовки разделов пишутся прописными буквами, подразделов – строчными (кроме первой прописной). В конце заголовка точку не ставят.

Подчеркивать заголовки и переносить слова в заголовках не рекомендуется.

Заголовки и текст каждого последующего раздела отчета следует начинать с новой строки, а подразделов – с любой части страницы.

Нумерация страниц должна быть сквозной. Первой страницей является титульный лист, а второй – содержание и т.д., включая приложение

Номер страницы ставится цифрами в середине нижнего поля страницы. На первой странице (титульном листе) номер страницы не ставится.

Цифровой материал отчета рекомендуется представлять в виде таблиц. Таблица должна иметь содержательный, краткий заголовок. Слово «Таблица» и заголовок начинают с прописной буквы. Заголовок таблицы помещается под словом «Таблица». После заголовка таблицы точка не ставится.

Таблица помещается после второго упоминания о ней в тексте на оставшейся части страницы или в начале следующей. Переносить таблицу на другую страницу разрешается только в том случае, если она по объему занимает более одного листа.

Таблицы должны нумероваться арабскими цифрами. Нумерация должна быть сквозной. После номера таблицы точка не ставится.

В таблицах не допускается произвольное сокращение (КРС – вместо крупный рогатый скот и т.д.), разрешаются только принятые ГОСТом сокращения (кг, см, мм и т.д.).

Все иллюстрации (графики, фотографии, диаграммы и т.п.) именуются рисунками, которые нумеруются последовательно в пределах отчета арабскими цифрами. Каждый рисунок сопровождается содержательной подписью. Подпись делается под рисунком.

Общий объем отчета не должен превышать 25-30 страниц компьютерного текста.

Защита отчётов производится в течение двух недель с начала следующего семестра после окончания практики в соответствии с установленным директоратом графиком. Отчет по учебной практики (ознакомительной практики (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)), в форме презентации защищается перед комиссией.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

8.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Список основной литературы

1. Третьяков, Н.Н. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений: учебное пособие / Е.И. Кошкин, Н.М. Макрушин и др.; под ред. Н.Н. Третьякова.— Москва: Колос. 1998.— 640 с. — ISBN 5-10-002915-3.— Текст: непосредственный

2. Андреев, В. П. Лекции по физиологии растений : учебное пособие / В. П. Андреев. — Санкт-Петербург : Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, 2012. — 300 с. — ISBN 978-5-8064-1666-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/20552.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Физиология растений : учебно-методическое пособие / И. С. Киселева, М. Г. Малева, Г. Г. Борисова [и др.] ; под редакцией И. С. Киселевой. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-7996-2416-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106541.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

4. Мастеров, А. С. Основы агрономии: учебное пособие / А. С. Мастеров, Н. А. Дуктова, В. П. Дуктов; под редакцией А. С. Мастерова. — 2-е изд. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2022. — 264 с. — ISBN 978-985-895-049-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125416.html— Режим доступа: для авторизир. пользователей

5. Шевелуха, В.С. Сельскохозяйственная биотехнология : учебник / Е.А. Калашникова, Е.С. Воронин и др. ; под ред. В.С. Шевелухи — 2-е изд., перераб. и допол. — Москва: Высшая школа, 2003. — 469 с. — ISBN 5-06-004264-2. — Текст: непосредственный

6. Муха, В.Д. Агрономия: учебное пособие / В.Д. Муха, Н.И. Картамышев, И.С. Кочетов т др.; под. ред. В.Д. Мухи.— Москва : Колос, 2001.— 504.— ISBN 5-10-003552-8.— Текст: непосредственный

Список дополнительной литературы

1. Физиология патогенеза и болезнеустойчивости растений / А. П. Волынец, В. П. Шуканов, Н. В. Полякова [и др.]. — Минск : Белорусская наука, 2016. — 253 с. — ISBN 978-985-08-1965-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/61120.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

2. Физиология растительной клетки. Водный режим растений : методические указания для выполнения лабораторных работ по дисциплине «Физиология растений» для студентов очной формы обучения по направлению подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» / составители Н. М. Юртаева. — Нижний Новгород : Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2014. — 26 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/54977.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

3. Основы биохимии вторичного обмена растений : учебно-методическое пособие / Г. Г. Борисова, А. А. Ермошин, М. Г. Малева, И. Б. Чукина ; под редакцией Г. Г. Борисовой. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2014. —

128 с. — ISBN 978-5-7996-1296-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/65956.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

4. Машкова, С. В. Ботаника и физиология растений : учебное пособие для СПО / С. В. Машкова, Е. И. Руднянская. — Саратов : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019. — 104 с. — ISBN 978-5-4488-0294-2, 978-5-4497-0114-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/86504.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

5. Физиология растений : учебно-методическое пособие / И. С. Киселева, М. Г. Малева, Г. Г. Борисова [и др.] ; под редакцией И. С. Киселевой. — Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2018. — 120 с. — ISBN 978-5-7996-2416-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/106541.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Ирисханова, З. И. Методические указания к лабораторным работам по физиологии растений / З. И. Ирисханова, Р. С. Эржапова, Л. Г. Молочаева. — Грозный : Чеченский государственный университет, 2019. — 55 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/107267.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Иванищев, В. В. Физиология устойчивости растений : учебно-методическое пособие / В. В. Иванищев, Н. Н. Жуков. — Тула : Тульский государственный педагогический университет имени Л.Н. Толстого, 2021. — 78 с. — ISBN 978-5-6045162-6-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/119701.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

8. Бирюкова, О. А. Оперативная диагностика питания растений / О. А. Бирюкова, И. И. Ельников, В. С. Крыщенко. — Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета, 2010. — 168 с. — ISBN 978-5-9275-0764-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/47046.html — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

9. Андрусенко, С. Ф. Биохимия и молекулярная биология : учебно-методическое пособие / С. Ф. Андрусенко, Е. В. Денисова. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2015. — 94 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/63077.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей

8.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

http://window.edu.ru - Единое окно доступа к образовательным ресурсам;
http://fcior.edu.ru - Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов;
http://elibrary.ru - Научная электронная библиотека.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

При проведении учебной практики используется следующее программное обеспечение и информационные справочные системы:

Лицензионное программное обеспечение	Реквизиты лицензий/ договоров
Microsoft Azure Dev Tools for Teaching 1. Windows 7, 8, 8.1, 10 2. Visual Studio 2008, 2010, 2013, 2019 5. Visio 2007, 2010, 2013 6. Project 2008, 2010, 2013 7. Access 2007, 2010, 2013 и т. д.	Идентификатор подписчика: 1203743421 Срок действия: 30.06.2022 (продление подписки)
MS Office 2003, 2007, 2010, 2013	Сведения об Open Office: 63143487, 63321452, 64026734, 6416302, 64344172, 64394739, 64468661, 64489816, 64537893, 64563149, 64990070, 65615073 Лицензия бессрочная
Антивирус Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензионный сертификат Серийный № 8DVG-V96F-H8S7-NRBC Срок действия: с 20.10.2022 до 22.10.2023
Консультант Плюс	Договор № 272-186/С-23-01 от 20.12.2022 г.
Цифровой образовательный ресурс IPRsmart	Лицензионный договор №10423/23П от 30.06.2023 г. Срок действия: с 01.07.2023 до 01.07.2024
Бесплатное ПО	
Sumatra PDF, 7-Zip	

10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

№ п/п	Наименование объектов для проведения практики	Перечень основного оборудования, приборов и материалов
1	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации Ауд. № 434	Специализированная мебель: Доска ученическая – 1 шт. Стол однотумбовый – 1 шт. Стол ученический – 24 шт. Стул мягкий – 1 шт. Стул ученический- 48 шт. Шкаф металлический – 1 шт. Шкаф – 1 шт. Шкафы-стеллажи – 3 шт. Вешалка для одежды – 2 шт. Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: Настенный экран – 1шт. Проектор– 1 шт. Системный блок– 1шт. Монитор– 1шт.
2	Помещения для самостоятельной работы: Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания печатными изданиями Ауд. № 1	Комплект проекционный, мультимедийный оборудование: Экран настенный Проектор Ноутбук Рабочие столы на 1 место – 21 шт. Стулья – 55 шт.
3	Помещения для самостоятельной работы: Библиотечно-издательский центр Информационно - библиографический отдел Ауд. № 8	Специализированная мебель: Рабочие столы на 1 место - 6 шт. Стулья - 6 шт. Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ФГБОУ ВО «СевКавГГТА»: Персональный компьютер – 1шт. Сканер МФУ

4	Помещения для самостоятельной работы: Библиотечно-издательский центр Отдел обслуживания электронными изданиями Ауд. № 9	Специализированная мебель: рабочие столы на 1 место – 24 шт. стулья – 24 шт. Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: интерактивная система - 1 шт. Монитор– 20 шт. Сетевой терминал Office Station -18 шт. Персональный компьютер -3 шт. МФУ – 1 шт. МФУ– 1 шт. Принтер – 1 шт.

11. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И МАТЕРИАЛЫ

11.1. Место и время проведения учебной практики

Базой проведения практики является СКГА

Время прохождения учебной практики - летний период, 1 курс, семестр 2.

11.2. Особенности реализации практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов практика проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Лицу с ограниченными возможностями здоровья и инвалиду не менее чем за 2 месяца до начала практики необходимо написать заявление на имя директора института (декана факультета) с приложением всех подтверждающих документов о необходимости подбора места практики с учетом его индивидуальных особенностей.

Выбор мест прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендаций медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении лица с ограниченными возможностями здоровья и инвалида в профильную организацию для прохождения предусмотренной учебным планом практики Академия согласовывает с организацией условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы и индивидуальной программы реабилитации инвалида. При необходимости для прохождения практики могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений здоровья, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых лицом с ограниченными возможностями здоровья и инвалидом трудовых функций.

При необходимости лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам может быть предоставлено дополнительное время для подготовки и защиты отчетов по практике.

Приложение 1

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

1.1. Перечень компетенций, на освоение которых направлена производственная практика

Индекс	Формулировка компетенции
ОПК - 1	Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий
ОПК - 2	Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности
ОПК - 3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов
ОПК - 4	Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности
ОПК - 5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности
ОПК - 6	Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности
ОПК - 7	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

1.2. Этапы формирования компетенций в результате прохождения учебной практики

Этапы (разделы) практики	Формируемые компетенции (коды)						
	ОПК -1	ОПК - 2	ОПК - 3	ОПК - 4	ОПК - 5	ОПК - 6	ОПК - 7
Подготовительный этап практики	+						
Содержательный этап практики	+	+	+	+	+	+	+
Заключительный этап практики	+	+	+	+	+	+	+

Последовательное прохождение каждого этапа учебной практики предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации показывает уровень освоения их обучающимися.

Оценочные средства сформированности компетенций в процессе прохождения учебной практики (ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы))

Контролируемые этапы (разделы) практики	Оценочные средства	
	Текущий контроль	Промежуточная аттестация
Подготовительный этап практики	Собеседование в рамках индивидуальной консультации	
Содержательный этап практики	Проверка качества подготовки отчета по практике и дневника	
Заключительный этап практики	Отчет по практике, дневник прохождения практики	Зачет с оценкой

2. ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в процессе прохождения учебной практики, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	**Форма оценочного средства**	**Шкала оценивания**	**Критерии оценки**
ОПК – 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий			
Подготовительный	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям
		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетворительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлетворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
		«Отлично»	Полно раскрыто содержание

			задания и соответствуют предъявляемым требованиям
Содержательный этап практики	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям
		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетвори тельно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлетво рительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
Заключительный этап	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям
		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетво рительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлет ворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
ОПК – 2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности			
Содержательный этап практики	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям
		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетво рительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлет ворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
Заключительный	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание

этап			задания и соответствуют предъявляемым требованиям
		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетворительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлетворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
ОПК - 3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов			
Содержательный этап практики	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям
		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетворительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлетворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
Заключительный этап	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям
		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетворительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлетворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
ОПК - 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности			

Содержательный этап практики	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям
		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетворительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлетворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
Заключительный этап	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям
		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетворительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлетворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
ОПК – 5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности			
Содержательный этап практики	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям
		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетворительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлетворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
Заключительный	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям

этап		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетворительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлетворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
ОПК – 6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности			
Содержательный этап практики	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям
		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетворительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлетворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
Заключительный этап	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям
		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетворительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлетворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
ОПК – 7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности			
Содержательный	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям

этап практики		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетворительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлетворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению
Заключительный этап	Собеседование	«Отлично»	Полно раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям
		«Хорошо»	Раскрыто содержание задания и соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются незначительные погрешности
		«Удовлетворительно»	Содержание задания раскрыто не полностью, соответствуют предъявляемым требованиям, но имеются погрешности
		«Неудовлетворительно»	В отчете освещены не все разделы программы практики. Отчет и дневник прохождения практики выполнены с нарушениями основных требований к оформлению

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения учебной практики в процессе освоения образовательной программы

Шкала оценивания	Критерии оценки
Зачет с оценкой	
«Отлично»	содержание и оформление отчета по учебной практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям, характеристика обучающегося положительные, ответы на вопросы по программе практики обучающегося полные и точные
«Хорошо»	при выполнении основных требований к прохождению практики и при наличии несущественных замечаний по содержанию и формам отчета и дневника, характеристики обучающегося положительные, в ответах на вопросы комиссии по программе практики обучающийся допускает определенные неточности, хотя в целом отвечает уверенно и имеет твердые знания

«Удовлетворительно»	небрежное оформление отчета и дневника. Отражены все вопросы программы практики, но имеют место отдельные существенные погрешности, характеристики обучающегося положительные, при ответах на вопросы комиссии по программе практики обучающийся допускает ошибки
«Неудовлетворительно»	эта оценка выставляется обучающемуся, если в отчете освещены не все разделы программы практики, на вопросы комиссии обучающийся не дает удовлетворительных ответов, не имеет четкого представления о технологических процессах производства продуктов животного происхождения, не владеет практическими навыками оценки качества готовой продукции

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Типовые контрольные задания для оценки сформированности компетенций в процессе прохождения учебной практики, соотнесенные с этапами их формирования

Контролируемые этапы (разделы) практики	Форма оценочного средства	№ задания
ОПК – 1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий		
Подготовительный	собеседование	1.1.
Содержательный этап практики	собеседование	1.2, 1.3
Заключительный этап практики	собеседование	1.2, 1.3
ОПК – 2 Способен использовать нормативные правовые акты и оформлять специальную документацию в профессиональной деятельности		
Содержательный этап практики	собеседование	2.7, 2.8
Заключительный этап практики	собеседование	2.7, 2.8

ОПК – 3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов		
Содержательный этап практики	собеседование	1.1
Заключительный этап практики	собеседование	1.1
ОПК – 4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности		
Содержательный этап практики	собеседование	1.1
Заключительный этап практики	собеседование	1.1
ОПК - 5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности		
Содержательный этап практики	собеседование	2.1, 2.2., 2.3, 2.4, 2.5, 2.6.
Заключительный этап практики	собеседование	2.1, 2.2., 2.3, 2.4, 2.5, 2.6.
ОПК – 6 Способен использовать базовые знания экономики и определять экономическую эффективность в профессиональной деятельности		
Содержательный этап практики	собеседование	1.1, 1.3
Заключительный этап практики	собеседование	1.1, 1.3
ОПК – 7 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности		
Содержательный этап практики	собеседование	1,2
Заключительный этап практики	собеседование	1,2

Задания для подготовки отчета по практике

1. Знакомство с целью и задачами прохождения учебной практики

1.1. Овладеть новым учебным материалом;

1.2. Сформировать навыки самостоятельного умственного труда и профессиональные умения;

1.3. Закрепить, углубить и систематизировать знания

2. Выполнение самостоятельной работы

2.1. Произвести сбор и оформление коллекционного материала;

2.2. Выделить, морфологические и физиологические характеристика растений и животных;

2.3. Исследовать взаимоотношения растение-хозяин с фитопатогенными микроорганизмами;

2.4. Изучить флору Карачаево-Черкесии

2.5. Изучить значение злаковых культур в сельском хозяйстве

2.6. Изучить представителей фауны Карачаево-Черкесии

2.7. Оформить полевой дневник экскурсий.

2.8. Написать отчет по теме самостоятельной работы. Подготовить устный отчет по теме самостоятельной работы на заключительной конференции;

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Промежуточная аттестация обучающихся проводится преподавателем, ответственным за организацию и проведение практики в составе комиссии. По окончании прохождения практики обучающийся в течение 2-х недель должен представить на кафедру дневник о видах выполненных работ, заполняемый ежедневно, отзыв с места практики, отчёт о прохождении практики.

Основанием для снижением оценки являются:

- слабое знание содержания отчета и основной терминологии;
- несоответствие документов по оформлению требованиям;
- несвоевременность предоставления выполненных работ.

5. КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

Кафедра «Агрономия»

Защита отчета по практике

Критерии оценки уровня сформированности практического действия, вопросы к собеседованию

1. Понятие о флоре. Главнейшие элементы флоры России. Флористические области Земного шара.

2. Понятие о факторах среды. Климатические факторы. Вода, как экологический фактор. Растения - гидрофиты, гигрофиты, мезофиты, ксерофиты. Тепло, как экологический фактор. Жаростойкость и морозостойкость. Свет, как экологический фактор. Светолюбивые, тенелюбивые и теневыносливые растения. Почвенные факторы. Биотические факторы. Интродукция и акклиматизация.

3. Геоботаника, основные понятия: фитоценозы, понятие о растительности и растительном покрове. Задачи и методы геоботаники. Разделы геоботаники.

4. Фитоценология. Флористический состав фитоценозов, их формирование. Понятие о вертикальной и горизонтальной структуре растительных сообществ, наземной и подземной ярусности. Доминанты. Динамика фитоценозов. Сукцессии. Классификация растительности.

5. Особенности заготовки вегетативных и генеративных органов и их фиксация.

6. Побег. Определение побега. Морфологические структурные элементы побега - стебель и лист. Метамерия побега. Листорасположение. Особенности роста побега, типы побегов по положению в пространстве. Особенности ветвления побега и его типы.

7. Метаморфозы побега: надземные и подземные.

8. Стебель. Определение стебля. Функции. Разнообразие стеблей на поперечном сечении.

9. Лист. Определение листа. Основные функции. Части листа: листовая пластинка, черешок, основание, прилистники. Простые и сложные листья.

10. Простые листья. Части листа. Форма, край, верхушка и основание листовой пластинки. Классификация листьев по степени рассеченности листовой пластинки. Жилкование листьев.

11. Сложные листья. Части сложного листа. Типы сложных листьев.

12. Метаморфозы листа и его частей.

13. Корень. Определение корня. Функции корня. Типы корней. Типы корневых систем.

14. Специализация и метаморфозы корней.

15. Цветок. Строение цветка и его функции. Симметрия цветка. Раздельнополые и обоеполые цветки.

16. Соцветия. Определение соцветия. Биологическая роль соцветия. Структурные элементы соцветия. Соцветия открытые и закрытые; простые и сложные. Ботриоидные соцветия: простые и сложные. Цимоидные соцветия: цимоиды и тирсы.

17. Плоды. Определение плодов. Классификация плодов, основанная на строении гинецея. Плоды дробные и членистые, сочные и сухие, односемянные и многосемянные, вскрывающиеся и невскрывающиеся. Соплодия.

18. Семейство Лютиковые их общая характеристика, значение.

19. Представители семейства Маковые, особенности сбора гербария его представителей.

20. Характерные представители семейства Капустные. Особенности сбора гербария представителей семейства Капустные.

21. Характеристика представителей семейства Крапивные.

22. Характеристика и систематика представителей порядка Розоцветные, семейство Розоцветные.

23. Характеристика, систематика представителей семейства Бобовые.

24. Семейство Зонтичные. Основные представители.

25. Семейство Колокольчиковые. Характеристика, систематика представителей семейства.

26. Семейство Астровые. Основные представители. Особенности сбора и сушки гербария представителей этого семейства.

27. Семейство Пасленовые. Основные представители.

28. Семейство Бурачниковые. Основные представители.

29. Семейства Норичниковые, Подорожниковые, их отличительные особенности.

30. Семейство Яснотковые или Губоцветные. Основные представители.

31. Семейство Лилейные и их отличительные особенности.

32. Семейство Осоковые, их характеристика, отличительные особенности.

33. Семейство Мятликовые. Отличительные особенности семейства Мятликовые.

34. Значение фотосинтеза в жизни растений. Методики изучения фотосинтеза.

35. Водный обмен растений. Показатели водообмена.

36. Фазы развития и фенологические фазы деревьев и кустарников.

37. Методы сбора и изучения животных.

38. Сельскохозяйственные угодья – пример искусственных экологических систем как среды обитания животных организмов.

39. Условия обитания позвоночных животных в агроценозах.

40. Происхождение фауны сельскохозяйственных угодий.

41. Факторы, влияющие на видовой состав животных в агроценозах.

42. Особенности образа жизни и поведения животных сельскохозяйственных территорий.

43. Влияние хозяйственной деятельности человека на фауну в искусственных ценозах.

44. Влияние хозяйственной деятельности человека на фауну сельскохозяйственных угодий.

45. Биоценотическое и хозяйственное значение животных в антропогенном ландшафте.

Критерии оценки:

- **«отлично»** выставляется обучающемуся, за отчет, полностью соответствующий заданию на практику, логически составленный, материал отчета изложен последовательно. При защите отчета обучающийся показывает глубокое знание вопросов темы, свободно оперирует данными исследования, легко отвечает на поставленные вопросы;

- **«хорошо»** выставляется за отчет, соответствующий заданию на практику, логически составленный, материал отчета изложен последовательно. При защите отчета студент в основном показывает знание вопросов темы, оперирует данными исследования, без особых затруднений отвечает на поставленные вопросы, возможны небольшие неточности;

- **«удовлетворительно»** выставляется за отчет, не полностью соответствующий заданию на практику, материал отчета изложен непоследовательно. При защите отчета обучающийся проявляет неуверенность, показывает слабое знание вопросов темы, не всегда дает исчерпывающие аргументированные ответы на заданные вопросы;

- **«неудовлетворительно»** выставляется за отчет, не соответствующий заданию на практику. При защите отчета обучающийся затрудняется отвечать на поставленные вопросы по теме, не знает теории вопроса, при ответе допускает существенные ошибки

Экспертное заключение

Экспертное заключение по итогам экспертизы фонда оценочных средств направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции по производственной практике, разработанного ФГБОУ ВО «СевКавГА».

Фонд оценочных средств для обучающихся направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции по учебной практике (очной формы обучения) содержит:

- паспорт фонда оценочных средств по дисциплине;
- вопросы для оценки результатов прохождения практики;
-методические материалы, определяющие процедуры оценивания освоения компетенции.

Содержание фонда оценочных средств соответствует ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, утвержденному Приказом Минобрнауки России от 12.11.15 г. № 1330 (Зарегистрировано в Минюсте России от 07.12.15 г. № 39994), учебному плану направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции.

Объекты и содержание оценивания соответствует поставленным целям и функциям контроля и обучения; используемые методы и средства нацелены на объективность оценивания; цели, методы и средства контроля обеспечивают полноту и системную организацию оценочных материалов. При разработке фонда оценочных средств учтены междисциплинарные связи, применены различные виды и формы контроля знаний и умений обучающихся.

Фонд оценочных средств по практике является полным и адекватным отображением требований ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, обеспечивает решение оценочной задачи соответствия общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций выпускника этим требованиям.

Заключение: ФОС в представленном виде рекомендуется к утверждению.

Генеральный директор
ООО Фирма "Хаммер" _____ В. Х.-У. Байтоков

«___» _____ 20___ г.

Приложение 2

Аннотация учебной практики

Вид практики Тип практики	Учебная практика Ознакомительная практика (в том числе получение первичных навыков научно-исследовательской работы)
Способы и формы проведения	Стационарная/ дискретно
Реализуемые компетенции	ОПК-1; ОПК - 2 ; ОПК – 3; ОПК – 4 ; ОПК – 5 ; ОПК – 6 ; ОПК – 7
Результаты обучения при прохождении практики	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области профессиональной деятельности ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области профессиональной деятельности ОПК-1.3. Применяет информационно- коммуникационные технологии в решении типовых задач в области профессиональной деятельности ОПК-2.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих различные аспекты профессиональной деятельности ОПК-2.2. Соблюдает требования специализированных законодательных актов Российской Федерации в профессиональной деятельности ОПК-2.3. Использует нормативные правовые документы, нормы и регламенты проведения работ в профессиональной деятельности ОПК-2.4. Оформляет специальные документы для осуществления профессиональной деятельности ОПК-3.1. Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в профессиональной области ОПК-3.2. Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов ОПК-3.3. Создает безопасные условия труда, обеспечивает проведение профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний ОПК-4.1. Обосновывает и реализует современные технологии производства сельскохозяйственной продукции ОПК-4.2. Использует справочные материалы для разработки производства и переработки сельскохозяйственной продукции

	ОПК-4.3. Обосновывает элементы системы технологии в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства ОПК-5.1. Проводит экспериментальные исследования в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции ОПК-5.2. Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства ОПК-5.3. Использует классические и современные методы исследования в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства ОПК-6.1. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов производства и переработки сельскохозяйственной продукции ОПК-6.2. Демонстрирует базовые знания экономики в сфере сельскохозяйственного производства ОПК-6.3. Определяет экономическую эффективность применения технологических приемов в области производства, переработки и хранения продукции растениеводства и животноводства ОПК 7.1. Демонстрирует знание современного состояния уровня и направлений развития вычислительной техники и программных средств; имеет представления об информационных ресурсах общества как экономической категории; знает основы современных информационных технологий переработки информации и их влияние на успех в профессиональной деятельности; структуру и функции аппаратной части компьютера; назначение и виды программного обеспечения информационных систем и технологий; функциональные возможности прикладных программ; основные положения информационной безопасности; информационные технологии организации поиска информации в сети Интернет; общий порядок работы с электронной почтой, активно их применяет при решении задач профессиональной деятельности ОПК 7.2. Способен использовать программные средства (ПС) общего назначения, соответствующими современным требованиям мирового рынка ПС; уверенно работать в качестве пользователя персонального компьютера, самостоятельно использовать внешние носители информации для обмена данными между машинами, создавать резервные копии и архивы данных и программ; владеет приемами антивирусной защиты, активно их применяет при решении задач профессиональной деятельности ОПК 7.3. Осуществляет действия по повышению значимости своей будущей профессии;

	способен работать в локальных и глобальных компьютерных сетях, использовать в профессиональной деятельности сетевые средства поиска и обмена информацией.
Трудоемкость, з.е. (неделях, часах)	6 з.е. (4 недели, 216 часов)
Формы отчетности (в т.ч. по семестрам)	Зачет с оценкой / 2семестр

РЕЦЕНЗИЯ
на программу учебной практики для обучающихся по направлению подготовки 35.03.07. Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, разработанную доцентом Ашибоковой Л.Р.

Рабочая программа составлена с учетом ФГОС ВО по направлению подготовки 35.03.07. (бакалавриат) профилю подготовки «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» предназначена для дальнейшего изучения дисциплин базового учебного цикла. В рабочей программе представлены необходимые структурные компоненты - от постановки программных задач, до итогового контроля знаний и умений. Рабочая программа включает в себя: цели и задачи освоения учебной практики; место учебной практики в структуре ФГОС и ВО, требования к результатам освоения учебной практики; содержание и структуру практики; интерактивные образовательные технологии; оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации; учебно-методическое обеспечение дисциплины (литература, интернет-ресурсы). Материалы рабочей программы содержательны, отражают требования образовательного стандарта и соответствуют современному уровню и тенденциям развития науки и производства. Рассматриваемые вопросы в программе технологической практики охватывают профессиональные компоненты деятельности подготавливаемого бакалавра.

Содержание программы представлено в часах, что позволяет комплексно оценить теоретические знания обучающегося в ходе прохождения технологической практики.

Программа включает описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими видами практик, необходимых для закрепления теоретических знаний. Указывается, что прохождение учебной практики, является необходимой основой для последующего изучения дисциплин профессионального цикла на старшем курсе.

Предлагаемую рабочую программу целесообразно использовать в учебном процессе для обучающегося очной формы обучения по направлению подготовки 35.03.07. «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Генеральный директор
ООО Фирма "Хаммер" _____ В. Х.-У. Байтоков

«___» _____ 20___ г.

Лист переутверждения программы учебной практики

Программа учебной практики:

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ___ заседания кафедры

от “___”_____ 20___ г.

В программу учебной практики внесены следующие изменения:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Разработчик программы_____

Зав. кафедрой_____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ___ заседания кафедры

от “___”_____ 20___ г.

В программу учебной практики внесены следующие изменения:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Разработчик программы_____

Зав. кафедрой_____

одобрена на 20__/20__ учебный год. Протокол № ___ заседания кафедры

от “___”_____ 20___ г.

В программу учебной практики внесены следующие изменения:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Разработчик программы_____

Зав. кафедрой_____