

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

**Л.Р. Ашибокова
Ф.Н. Саитова
М.М. Дагова
А.М. Нагаев**

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)

Методические рекомендации по оформлению отчета и дневника для обучающихся 1 курса очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Черкесск, 2016

УДК 63: 378
ББК 4: 74.58
А 98

Рассмотрено на заседании кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».

Протокол № 15 от «22» 04 2016 г.

Рекомендовано к изданию редакционно-издательским советом СевКавГГТА.

Протокол № 11 от «20» 06 2016 г.

Рецензенты: Мамбетов М.М. – доктор с.-х. наук, профессор

А 98 Ашибокова Л.Р. Программа учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности): методические рекомендации по оформлению отчета и дневника обучающихся 1 курса очной и заочной формы обучения направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции/ Л.Р. Ашибокова, Ф.Н. Сайтова, М.М. Дагова, А.М. Нагаев. – Черкесск: БИЦ СевКавГГТА, 2016. – 48с.

Составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции (квалификация (степень) «бакалавр»).

В работе приведены положения по организации и проведению учебной практики обучающимися 1 курса очной и заочной форм обучения и указания по содержанию и оформлению отчета и порядок его защиты.

УДК 63: 378
ББК 4: 74.58

© Ашибокова Л.Р., Сайтова Ф.Н., Дагова М.М., Нагаев А.М., 2016
© ФГБОУ ВО СевКавГГТА, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ	5
2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ	6
2.1 Область профессиональной деятельности выпускника	6
2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника	6
2.3 Виды профессиональной деятельности выпускника.....	7
2.4 Задачи профессиональной деятельности выпускника.....	7
3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
3.1. Место практики в структуре образовательной программы.....	8
3.2. Цели учебной практики.....	8
3.3. Задачи учебной практики.....	8
3.4. Место и время проведения учебной практики.....	9
4. УКАЗАНИЕ ВИДА ПРАКТИКИ, СПОСОБА И ФОРМЫ (ФОРМ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	9
4.1. Вид практики.....	9
4.2. Способ проведения практики.....	10
4.3. Форма проведения «Учебная практика».....	10
5. БИОЛОГИЯ	10
5.1. Морфология и физиология растений.....	10
5.2. Зоология.....	16
6. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	20
7. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	21
8. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ЭТАПАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ	22
9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	25
10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	25
10.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	25
10.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....	29
10.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы.....	37
10.4 Материально-техническое обеспечение практики.....	37
10.5 Документы необходимые для аттестации по учебной практике.....	37

11. ТРЕБОВАНИЕ К ВЕДЕНИЮ ДНЕВНИКА И СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТА...	38
11.1. Правила ведения и оформления дневника.....	38
11.2. Порядок составления и оформления отчета.....	38
12. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ.....	40
12.1. Формы контроля качества освоения студентами программы дисциплины.....	40
12.2. Критерии оценки за отчет.....	40
13. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, УЧЕБНЫЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ.....	41
14. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ НА ПРАКТИКЕ.....	42
15. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКОЙ.....	42
15.1. Руководитель учебной практики от кафедры.....	42
15.2. Обязанности студентов при прохождении учебной практики.....	43
15.3. Краткая инструкция студенту-практиканту при прохождении учебной практики...44	
15.4. Инструкция по технике безопасности.....	44
16. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ.....	44
17. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ).....	46
18. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРАКТИКИ.....	47
ПРИЛОЖЕНИЕ.....	49

ВВЕДЕНИЕ

Учебная практика для обучающихся является важнейшей частью учебного процесса, в ходе которой осуществляется подготовка обучающихся к будущей профессиональной деятельности. Она связана с закреплением полученных теоретических знаний, которые были получены в течение учебного года. При этом предусмотрено последовательное освоение определенного перечня практических вопросов, необходимых в работе специалистов данного профиля, а именно:

- ознакомление с естественными и искусственными фитоценозами, характерные для района практики;
- документирование результатов полевых наблюдений;
- сбор гербарного материала;
- знакомство с основными видами беспозвоночных и позвоночных животных, встречающихся в районе практики;
- сбор коллекции;
- формирование умений статистической обработки, математического анализа и оформления результатов эксперимента;
- грамотное реферирование научной литературы по теме исследований и правила работы с ней.

В соответствии с учебным планом подготовки технологов сельскохозяйственного производства по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» учебная практика проводится после второго семестра. Продолжительность учебной практики составляет 4 недели.

1. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика проводится у обучающихся 1 курса после второго семестра, главным образом, на базе лабораторий кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», территории ВУЗа, в базовых хозяйствах, а также в других хозяйствах, предприятиях Карачаево-Черкесской республики.

Учебная практика проводится академическими группами под руководством преподавателей кафедры - специалистов по тем дисциплинам, которые входят в программу практик для направления 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции». Общее руководство практикой осуществляет ответственный руководитель практики. На него возлагается ответственность за качество прохождения практики обучающимися, ее соответствие учебным планам и программам, осуществляет контроль над ее проведением.

Перед началом учебной практики руководитель практики проводит инструктаж по технике безопасности, после чего делает соответствующие записи в журнал по технике безопасности. Затем до сведения обучающихся доводится информация по предстоящей практике: цель, задачи, место и порядок прохождения, сроки прохождения и представления отчета, о требованиях по оформлению дневника и отчета и по другим вопросам организационного порядка.

В ходе практики обучающиеся должны получить практические навыки по работе с определителями растений и животных, распознаванию растений до классов, семейств, родов и видов, определению беспозвоночных и позвоночных животных, пользуясь определителями до семейства, рода и, в некоторых случаях, до вида, по распознаванию пород животных и их морфологии.

Во время учебной практики обучающиеся ведут дневники и рабочие тетради, в которых кратко записывают данные о характере и объеме практики. В конце практики представляют отчет.

По возвращению с практики, обучающийся должен сдать на проверку руководителю практики отчет и дневник. Отчеты, не имеющие принципиальных ошибок, не возвращаются обучающемуся на исправление и доработку. Защита отчетов проводится перед руководителем практики. При защите отчета руководитель практики оценивает уровень знаний и навыков, полученных студентом на практике, отношение к работе. Учитывается оформление и содержание дневника и отчета, качество доклада, ответы на вопросы руководителя практики.

Оценка практики проставляется руководителем учебной практики в ведомости и зачетной книжке студента. Она учитывается наравне с экзаменационными оценками по теоретическим курсам при рассмотрении вопроса о назначении стипендии, учитывается при определении среднего балла успеваемости.

Обучающийся, не прошедший практику, не выполнивший полностью ее программу, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета считается, как не выполнивший полностью учебный план. При наличии уважительной причины направляется для повторного прохождения практики, а при ее отсутствии, исключается из академии.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ

2.1 Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности бакалавров по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» включает: исследования и технологические разработки, направленные на решение комплексных задач по организации производства и переработке сельскохозяйственной продукции.

Область профессиональной деятельности бакалавров по профилю «Технология переработки продукции животноводства» включает: знание законодательной базы мясо-молочной перерабатывающей промышленности; организацию и ведение технологических процессов, организацию и анализ полученных данных по входному контролю качества сырья и вспомогательных материалов; организацию производственного контроля производства продуктов из животного сырья, управление качеством готовой продукции с применением методов математического моделирования и оптимизации химического состава, пищевой и биологической ценности готовых продуктов; организацию контроля качества продукции в соответствии с требованиями санитарных, ветеринарных норм и правил; организацию контроля соблюдения экологической чистоты производственных процессов; участие в разработке новых видов пищевой продукции и технологий в соответствии с государственной политикой Российской Федерации в области здорового питания населения на основе научных исследований; участие в подготовке проектно-технологической документации с учетом международного опыта; участие в проведении научно-исследовательских работ в области сырья и продуктов животного происхождения и анализе результатов исследования.

2.2 Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» являются: сельскохозяйственные культуры и животные, технологии производства, хранения и переработки сельскохозяйственной продукции, оборудование перерабатывающих производств, сооружения и оборудование для хранения сельскохозяйственной продукции.

Объектами профессиональной деятельности бакалавров по профилю «Технология переработки продукции животноводства» являются: молочное, мясное и рыбное сырье, вторичное сырье молочной промышленности, побочное сырье мясной и рыбной промышленности, полуфабрикаты, пищевые ингредиенты и добавки; технологическое оборудование; приборы; нормативная, проектно-технологическая документация, санитарные, ветеринарные и строительные нормы и правила; международные стандарты; методы и средства контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых продуктов; системы качества; базы данных технологического, технического характера; данные мониторинга экологической и биологической безопасности продовольствия и окружающей среды.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Основными видами профессиональной деятельности выпускника являются:

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- а) производственно-технологическая,
- б) организационно-управленческая,
- в) научно-исследовательская.

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» и профилю «Технология переработки продукции животноводства» должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

- а) производственно-технологическая:
 - реализация технологий производства продукции животноводства;
 - обоснование методов, способов и режимов хранения сырья и готовой продукции животноводства;
 - эффективное использование материальных ресурсов при производстве;
 - хранение и переработка продукции животноводства;
 - организация контроля качества сырья животного происхождения и продуктов его переработки;
- б) организационно-управленческая:
 - разработка оперативных планов, графиков производства и переработки продукции животноводства, составление смет и заявок на расходные материалы и оборудование;
 - организация производства продукции животноводства, принятие управленческих решений в различных условиях хозяйствования;
 - организация хранения, переработки продукции животноводства и принятие оптимальных технологических решений;
 - определение энергетической и экономической эффективности производства, хранения и переработки продукции животноводства;
- в) научно-исследовательская:
 - сбор информации и анализ состояния технологий производства, хранения и переработки продукции животноводства;
 - проведение учетов и наблюдений, их анализ и обобщение по общепринятым методикам;
 - статистическая обработка результатов экспериментов, формулирование

выводов и предложений.

3. УКАЗАНИЕ МЕСТА ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Место практики в структуре образовательной программы

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является обязательным видом учебной работы бакалавра.

Освоение практики базируется на знаниях и умениях, полученных обучающимися после освоения дисциплин математического и естественнонаучного циклов бакалавриата. Практика обеспечивает преемственность и последовательность в изучении теоретического и практического материала, закрепление и углубление теоретической подготовки по практическому применению современных технологий эффективного использования сельскохозяйственной продукции и предусматривает комплексный подход к освоению программы бакалавриата.

Прохождение практики позволяет бакалавру закрепить полученные теоретические знания в условиях лабораторий, формирует у них творческое отношение к труду и помогает лучше ориентироваться в выбранной ими профессии, а также позволяет пополнить необходимый материал для выполнения выпускной квалификационной работы.

3.2. Цели практики

- развитие у обучающихся личностных качеств, формирование общекультурных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО по данному направлению подготовки;

- 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 естественно-научной и профессиональной области;

- приобретение основ общепрофессиональных и специальных профессиональных знаний, позволяющих выпускнику успешно работать и развиваться в своей профессиональной области.

3.3. Задачи практики:

- 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 (мытьё 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.

3.4. Место и время проведения практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности для бакалавров по направлению подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» проводится на базе лабораторий кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», а также в полевых условиях.

4. УКАЗАНИЕ ВИДА ПРАКТИКИ, СПОСОБА И ФОРМЫ (ФОРМ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

4.1. Вид практики

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности – это неотъемлемый вид практики обучающегося, направленный на расширение и закрепление

теоретических и практических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение и совершенствование общекультурных и общепрофессиональных компетенций по избранной специальности, подготовку к будущей профессиональной деятельности.

4.2. Способ проведения практики

Проведение практики осуществляется в качестве выездной и камеральной практики.

4.3. Формы проведения «Учебная практика»

Форма проведения практики – *групповая*.

Практика на 1 курсе проводится в соответствии с профилем обучения по программам выпускающих кафедр.

5. БИОЛОГИЯ

5.1. Морфология и физиология растений

Цель практики — сформировать у обучающихся системных знаний по ботанике, научить их описывать и определять растения, представителей различных систематических групп.

День первый.

Задание 1. Экскурсия на пойменный луг в окрестностях г. Черкесска. Знакомство с флорой и растительностью.

Флора – это совокупность видов растений, произрастающих на данной территории.

Растительность – совокупность растительных сообществ или фитоценозов (луг, лес, степь и т.д.)

Фитоценоз, или растительное сообщество – совокупность растений произрастающих совместно на однородной территории, характеризующаяся определенным составом, строением, сложением и взаимоотношениями растений как друг с другом, так и с условиями среды.

Наименьшей единицей растительного сообщества является ассоциация. К одной и той же ассоциации относятся все растительные сообщества (фитоценозы), сходные между собой по видовому составу, физиологичности, количественному соотношению видов, приуроченные к местообитаниям с одинаковыми условиями.

Задание 2. Ознакомление с правилами сбора растений для гербария.

Гербарий — это ботаническая коллекция засушенных растений, которая оформлена и снабжена этикетками.

При сборе растений для гербария потребуется:

- гербарная папка для переноса собранных растений;
- запас бумаги (2 листа плотного картона или фанеры размером 45x35 см с двумя продернутыми в разрезы тесемками для затягивания);
- запас бумаги для засушивания растений, по возможности не проклеенной, пористой (фильтровальной, газетной);
- инструменты для выкапывания и срезания растений;
- этикетки;

- гербарный пресс, состоящий из двух металлических или деревянных рамок, затянутых сеткой.

Растения для гербария следует собирать в сухую солнечную погоду, так как после дождя, росы собранные растения чернеют. Нужно отбирать здоровые экземпляры, у которых имеются и надземные, и подземные органы. Если травянистые растения превышают размер папки, их рекомендуется перегнуть 2 – 3 раза. От очень крупных растений берется: верхняя часть с цветками и листьями, средняя часть с листьями, нижняя с прикорневыми листьями. С деревьев и кустарников срезают побег с листьями, цветками и плодами. Выкопанные растения освобождаются от земляного кома, толстые стебли, корни, корневища разрезают пополам вдоль. Чтобы уложить растение в папку, ее следует разместить на ровной поверхности, затем растение надо расправить и придать форму. Если много листьев, то часть можно удалить, оставив черешки. В «рубашку» с растением необходимо вложить черновую этикетку со следующими указаниями: название растения (если растение неизвестно, то ему можно присвоить номер или дать условное имя), место, где растение собрано (область, район, ближайший населенный пункт), место обитания растения (луг, лес, степь), дату сбора, кем растение собрано и определено, в каких сообществах и как часто данный вид встречается.

Растения, собранные во время экскурсии нужно заложить в гербарный пресс для сушки. Для этого их вынимают из папки вместе листом – «рубашкой» и переносят в пресс. Этот лист дополнительно прокладывается сухими листами бумаги. Растения необходимо расправить, чтобы отдельные части растений не налегали друг на друга. Стопку листов с растениями и прокладками размещают между половинами пресса и плотно его затягивают. Пресс следует сушить на солнце, а влажные прокладки - менять каждый день.

Задание 3. Определение урожайности и видового состава пойменного луга.

В хозяйственной оценке растительного сообщества важна его урожайность. Большое значение для оценки качества лугового травостоя имеют флористические группы, т.е. доля видов злаков и осок, бобовых и разнотравья – представителей других семейств.

На участке пойменного луга выделяют шесть пробных делянок площадью 0,5м², растения срезают стригальными ножницами. Отбирают два снопа массой 1000 грамм. Один сноп разбирают по хозяйственным группам, каждую из которых отдельно взвешивают и вычисляют процентное соотношение по массе каждой группы. С помощью второго снопа определяют урожайность биологическую, хозяйственно-пастбищную (80% от биологического) и хозяйственно сенокосную (70% от биологического). Полученные данные занести в таблицу 1.

Таблица 1

Биопродуктивность пойменного луга

Хозяйственная группа	Количество видов		Урожайность, ц/га		
	шт.	%	Биологическая	хозяйственная	
				сенокосная	пастбищная
Злаки + осоки					
Бобовые					
Разнотравье					
Всего					

День второй

Задание 1. Морфологический анализ собранных на пойменном лугу растений по следующей схеме:

1. Жизненная форма определяемого растения.
2. Тип корневой системы
3. Тип стебля по положению в пространстве.
4. Тип листа. Листорасположение.
5. Соцветие или одиночный цветок.
6. Цветок: актиноморфный или зигоморфный. Строение околоцветника. Количество тычинок и пестиков в цветке.
7. Формула цветка.
8. Тип плода.

Задание 2. Определение описанных растений до вида. Ход определения внести в дневник по следующей схеме:

Ход определения семейства _____

Русское и латинское названия семейства _____

Ход определения рода _____

Русское и латинское названия рода _____

Ход определения вида _____

Русское и латинское названия вида _____

Правила работы с определителем.

Научное название каждого вида растений состоит из наименования рода и вида, например, **клевер луговой** – *Trifolium pratense* L. Родственные роды объединяются в семейства. В связи с этим определение растения состоит из трех этапов: вначале необходимо установить **название семейства**, к которому относится определяемое растение, потом **название рода**, затем **вида**.

Все определительные таблицы - ключи, как для определения семейства, так и родов каждого семейства, построены по дихотомическому принципу, который основан на сравнении признаков рассматриваемых альтернативно (взаимоисключаяще), поэтому каждая ступень определительной таблицы-ключа содержит *тезу* (набор определительных признаков) и *антитезу* (набор признаков прямо противоположного значения). Тезы имеют порядковый номер, антитезы набраны с новой строки и начинаются знаком тире. Цифра в конце каждой тезы или антитезы обозначает номер ступени, к которой следует обращаться для дальнейшего определения.

Студенту, определяющему то или иное растение, необходимо внимательно прочитать тезу и антитезу первой ступени и решить, что больше соответствует признакам растения, которое он определяет. В конце выбранной тезы или антитезы стоит цифра новой ступени, на которую и нужно перейти. На новой ступени следует продолжить такое же сравнение тезы и антитезы с признаками определяемого растения. И так до тех пор, пока на какой-то ступени выбранной тезы или антитезы закончится не цифрой, а названием группы или вида определяемого растения.

Задание 3. Описание растений, собранных в ходе экскурсии на пойменный луг, как указано в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Русское и латинское названия		Значение (кормовое, ядовитое, вредное)
	семейства	вида	
1			
2			
и т.д.			

День третий

Задание 1. Геоботаническое описание растительности остепненного луга

Геоботаническое описание – это полный список видов с однородного участка растительного сообщества.

Таблица 3

Геоботаническое описание растительности остепненного луга

Название ассоциации:

Дата:

№ п/п	Вид	Ярус	Высота растений	Фенологическая фаза	Обилие	Проективное покрытие

Для описания растительности выделяют участок размером 100м² и выделяют следующие признаки фитоценоза:

1. Видовой состав, т.е. названия произрастающих на данном участке видов.
2. Ярусность.
3. Фенологическую фазу (Фенологическая фаза – это периодические изменения растений в онтогенезе под влиянием внешней среды. У злаков выделяют следующие фазы развития: всходы, кущение, выход в трубку, колошение, цветение, молочная и восковая спелость зерна. Для остальных семейств – всходы, ветвление, бутонизация, цветение, плодоношение).
4. Обилие.
5. Проективное покрытие.

Задание 2. Сбор растений остепненного луга для гербария и определение их по схеме.

День четвертый

Задание 1. Экскурсия на опытные поля. В зависимости от места произрастания

сорные растения в агрономической практике делятся на три основные группы:

- 1) сорнополевые, все виды сорных растений (сеgetальные);
- 2) придорожные;
- 3) пустырные, или рудеральные.

Задание 2. Определение засоренности посева озимой пшеницы глазомерным методом
Засоренность агрофитоценозов при глазомерной оценке определяется по 4-бальной шкале А.И. Мальцева:

- 1 балл – сорные растения встречаются редко, в единичных экземплярах;
 - 2 балла – сорные растения встречаются в небольшом количестве;
 - 3 балла – встречаются часто;
 - 4 балла – сорные растения преобладают над культурными растениями.
- Полученные данные заносят в таблицу 4.

Таблица 4

Глазомерный учет засоренности поля

Культура _____

Дата _____

№ п/п	Вид	Биологическая группа	Фенологическая фаза	Высота, см	Засоренность

День пятый

Задание 1. Оформление высушенных и определенных растений на гербарные листы формата А3.

Задание 2. Оформление этикеток гербарных листов. Постоянная гербарная этикетка заполняется шариковой ручкой на форменном бланке или на стандартных листах размером 120 мм длиной и 80 мм шириной. Такую гербарную этикетку наклеивают в правом нижнем углу каждого гербарного листа. Гербарная этикетка оформляется по прилагаемому образцу:

ГЕРБАРИЙ АГРАРНОГО ИНСТИТУТА

Семейство _____
(русское и латинское названия)

Вид _____
(русское и латинское названия)

Место обитания _____

Место сбора _____

Дата сбора _____ Собрал _____

Определил _____

Задание 3. Знакомство с коллекцией многолетних трав и новых кормовых культур.

Задание 4. Знакомство с методикой восстановления степных фитоценозов.

День шестой

Задание 1. Изучение роста и развития растений.

Для выполнения данного задания берется две чашки Петри и насыпается по 10 штук семян одного вида (огурцы, горох и т.д.). В одной чашке семена замачиваются водой, в другой - в раствором геретоауксина, чашки накрываются. Затем ставят в тёплое тёмное место. Через 5 дней измеряют длину корешков всех проростков. Данные заносятся в таблицу 5

Таблица 5

Проращивание семян в различных растворах

№ чашки	Раствор	Общая длина корней 10 проростков, см
1		
2		

Задание 2. Определение высоты растения, длины, ширины листьев, степени ветвления, наличия и количества генеративных органов.

Для выполнения данного задания обучающиеся должны собрать растения на разных территориях: обочины дорог, луга, прибрежные участки и т.д. (для каждой территории по три вида). Полученные данные заносятся в таблицу 6.

Таблица 6

Высота растения, длина, ширина листьев, степень ветвления, наличие генеративных органов

Характеристика участка	Название растения	Высота растения	Длина и ширина листьев	Степень ветвления	Наличие и количество генеративных органов

День седьмой

Задание 1. Изучение водного режима растений

Для выполнения данного задания необходимо взять побеги деревьев, кустарников и поместить в сосуды с окрашенной в красный цвет водой. Через два-три часа делаются надрезы и прослеживают, на каких участках древесина окрасилась. После этого побеги растений помещаются в закрытую колбу для изучения процессов конденсации.

Задание 2. Изучение фотосинтеза. Чтобы выполнить данное задание, обучающимся необходимо собрать листья с одного растения, но с разной световой освещенностью (листья светлюбивых, тенелюбивых и теневыносливых растений). С помощью микроскопа сравнивают соотношение палисадной и рыхлой паренхимы.

Задание 3. Изучение движения растений. Во время экскурсии студентами выявляются растения, для которых характерны настии. Данные заносятся в таблицу 7.

Таблица 7

Движение растений

№ п/п	Название растения	Характер настии (термонастии, фотонастии, никтинастии)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

5.2. Зоология

Цель учебной практики - закрепить теоретические знания, полученные при изучении теоретического курса, изучение образа жизни, развития и размножения животных в естественной обстановке их обитания, приобретение практических навыков для организации и проведения зоологических полевых исследований в будущей профессиональной деятельности.

День восьмой

Задание 1. Изучение беспозвоночных животных водоема. Описание основных особенностей среды обитания беспозвоночных животных (необходимо определить температуру воды, ее цвет, прозрачность, pH, глубину).

Задание 2. Определение видового состава беспозвоночных, которые обитают в водоеме. К наиболее распространенным водным беспозвоночным животным относятся многощетинковые кольцецы, мягкотелые (перловицы, катушки, прудовики), членистоногие (дафнии, речной рак, паук-серебрянка, водяные клещи, плавунцы, комары, стрекозы, водомерки и т.д.).

Используя водный сачок, следует аккуратно выловить беспозвоночных животных, которые обитают на поверхности водоема. Сразу же поместить их в баночки с водой. Через лупу изучить морфологические признаки животного (размеры, форму, окраску тела животного).

Используя определитель, уточнить вид изучаемого животного.

Задание 3. Проведение наблюдения за животными.

Найти и рассмотреть дыхательные органы, через лупу рассмотреть и пронаблюдать за дыханием.

Изучить конечности, их строение и метаморфозы в связи с изменениями образа жизни. После наблюдений животных выпустить в водоем.

Задание 4. Изучение планктонных и бентосных животных. Используя водный сачок, а также специальные лопатки, взять планктонные и бентосные пробы для изучения простейших животных (амебу пресноводную, эвглену зеленую, инфузорию-туфельку и др.).

День девятый и десятый

Задание 1. Изучение фауны беспозвоночных животных леса или парка. Описание

основных биотопов леса, парка.

Задание 2. Наблюдение за муравейником. Отыскать в лесу муравейник и определить его размеры: высоту, диаметр (рулеткой и метровой линейкой). Изучить направленность движений муравьев, перемещение муравьев с коконами, способы добычи пищи.

Задание 3. Изучение жуков-вредителей леса, парка (усачи, короеды, трубноверты и др.). Отыскать под корой поваленного дерева жуков-короедов.

Уложить их в банку или пробирку. Изучить морфологические признаки вредителя (размеры тела, окраску, количество крыльев, число пар конечностей, количество пар усиков).

Задание 4. Изучение летающих насекомых леса, парка. Пронаблюдать за активно летающими насекомыми: комарами, бабочками, мухами-журчалками и другими насекомыми. Внимательно исследовать ветви и листья березы, осины, рябины, черемухи, хвою сосны, ели. На них часто обнаруживаются колонии тлей, на побегах орешника – щитовку, сосущая сок из молодых побегов.

На листьях осины поселяются яркие тополевые и осиновые листогрызы. Рассмотреть под лупой насекомых.

Задание 5. Определение беспозвоночных животных по следующей схеме:

- 1) выявить характерные черты и определить вид беспозвоночного.
- 2) описать животных по пунктам:
 - а) систематическая принадлежность животного.
 - б) внешний вид (сравнительная величина, окраска).
 - в) Поведение животного (передвижение, звуки).
 - г) Предполагаемый состав пищи.
 - д) Следы деятельности.

День одиннадцатый и двенадцатый

Задание 1. Изучение фауны беспозвоночных животных луга. Сделать описание основных биотопов луга.

Задание 2. Провести наблюдение за насекомыми, которые посещают цветущие растения луга и определить время пребывания насекомых на растении.

Задание 3. Определение насекомых травяного покрова по следующей схеме:

- 1) выявить характерные черты и определить вид беспозвоночного.
- 2) описать животных по пунктам:
 - а) систематическая принадлежность животного.
 - б) внешний вид (сравнительная величина, окраска).
 - в) Поведение животного (передвижение, звуки).
 - г) Предполагаемый состав пищи.
 - д) Следы деятельности.

День тринадцатый и четырнадцатый

Задание 1. Экскурсия на опытное поле с целью ознакомления с основными культурами и вредителями, питающимися различными органами растений.

Задание 2. Сбор поврежденных растений и пораженных органов с целью определения

типа вредителя.

День пятнадцатый и шестнадцатый

Задание 1. Знакомство с методикой приготовления коллекции, влажных препаратов

Задание 2. Определение насекомых-вредителей. Определение насекомых до вида. Ход определения внести в дневник по следующей схеме:

Ход определения семейства _____

Русское и латинское названия семейства _____

Ход определения рода _____

Русское и латинское названия рода _____

Ход определения вида _____

Русское и латинское названия вида _____

Определенное насекомое высушивают и прикалывают с помощью булавки к кусочку пенопласта, приклеенного на картонку.

По прилагаемому образцу оформить этикетку и приклеить к правому нижнему углу карточки.

Семейство _____
(русское и латинское названия)
Вид _____
(русское и латинское названия)
Место обитания _____
Место сбора _____
Дата сбора _____ Собрал _____
Определил _____

День семнадцатый

Задание 1. Морфологическое описание насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур.

Морфологический анализ выполняется по следующей схеме:

1. Форма и размеры тела.
2. Местообитание.
3. Основные отделы тела.
4. Органы, расположенные на каждом отделе тела.
5. Распределение окраски, наличие рисунков.

Задание 2. Описание вреда, наносимых данными насекомыми, повреждаемые культуры и их органы.

День восемнадцатый и девятнадцатый

Задание 1. Описание цикла развития с указанием основных стадий с использованием коллекции. Выделить насекомых с полным превращением: яйцо – личинка – куколка – взрослая особь. Указать на какой стадии паразитируют и на каких органах паразитируют.

Задание 2. Описание типов ротового аппарата выше описанных видов.

Задание 3. Описать из коллекции насекомых – видов вредителей полей, огородов, плодовых культур. Привести по пять примеров. Данные записать в таблицу 8 - 10

Таблица 8

Вредители огородов

№ п/п	Название вредителя	Повреждаемая культура
1		
2		
3		
4		
5		

Таблица 9

Вредители полевых культур

№ п/п	Название вредителя	Повреждаемая культура
1		
2		
3		
4		
5		

Таблица 10

Вредители плодовых культур

№ п/п	Название вредителя	Повреждаемая культура
1		
2		
3		
4		
5		

День двадцатый

Задание 1. Оформление и подготовка коллекции.

6. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования (ОПК-2);
- способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК - 20);
- готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции (ПК - 21);
- владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений (ПК - 22);
- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений (ПК - 23).

знать:

- волевые качества личности, пути повышения своей квалификации, методы самосовершенствования
- актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности;
- методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований;
- методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации;
- сущность современных методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- методы анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;
- методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; правила приемки сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции;
- методику статистической обработки результатов экспериментов, формулирования выводов и предложений.

уметь:

- применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты, самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию;
- изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности; применять нормативную документацию в соответствующей области

знаний; применять методы анализа научно-технической информации;

- определять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

- применить методы анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

- применять методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений; оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена-качество"; оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов; проводить проверку параметров производственного оборудования и состояния контрольно-измерительных средств;

- обобщать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения.

владеть:

- приемами развития памяти, мышления, анализа и обобщения информации, навыками профессионального мышления, развитой мотивацией к саморазвитию с целью повышения квалификации и профессионального мастерства, навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении, навыками эффективного взаимодействия в сложных ситуациях человеческих отношений;

- навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; подготовки предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов;

- навыками применения современных методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

- навыками применения методов анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции;

- навыками применения методов анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений; учета и систематизации данных о фактическом уровне качества получаемой продукции; методами разработки предложений по повышению качества получаемой продукции; методами разработки предложений по замене организации поставщика; навыками контроля параметров производственного оборудования, состояния контрольно-измерительных средств и своевременности их представления для государственной поверки;

- способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений

7. УКАЗАНИЕ ОБЪЕМА ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоёмкость производственной практики составляет **четыре недели (216 часов)**.

8. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ, СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО РАЗДЕЛАМ (ЭТАПАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ

Таблица 11

**Распределение учебных часов учебной практики
по видам работ**

Этапы практики	Зачетных единиц	Трудоемкость, часов
Общая трудоемкость по учебному плану	6	216
Вводный инструктаж (индивидуальный с заполнением журнала по охране труда и пожарной безопасности)	0,1	1
Контактные часы (работа руководителя практики с практикантом: получение индивидуального задания, консультации по ведению дневников и оформлению отчетов)	0,1	
Выполнение программы практики (работа на базе кафедры, на опытных полях, ведение дневника, составление отчета, ведение и заполнение дневника практики, составление отчета)	4,1	150
Самостоятельная работа студента (работа с литературой, обработка и анализ полученных результатов опытов)	1,6	
Вид контроля (зачет с оценкой)	0,1	2

Таблица 12

Структура и содержание комплексной учебной практики

Дни практики	Содержание этапов практики	Виды и содержание практики
---------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

1 день	вводный инструктаж, выполнение программы	<ul style="list-style-type: none"> - 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 день	выполнение программы комплексной практики	<ul style="list-style-type: none"> - морфологический анализ собранных на пойменном лугу растений; - определение описанных растений до вида; - описание растений, собранных в ходе экскурсии на пойменный луг;
3 день		<ul style="list-style-type: none"> - геоботаническое описание растительности остепненного луга; - сбор растений остепненного луга для гербария и определение их по схеме;
4 день		<ul style="list-style-type: none"> - экскурсия на опытные поля; - определение засоренности посева озимой пшеницы глазомерным методом;
5 день		<ul style="list-style-type: none"> - 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;
6 день		<ul style="list-style-type: none"> - изучение роста и развития растений; - определение высоты растения, длины, ширины листьев, степени ветвления, наличия и количества генеративных органов.
7 день		<ul style="list-style-type: none"> - изучение водного режима растений; - изучение фотосинтеза;

		- изучение движения растений.
8 день		- изучение беспозвоночных животных водоема; - определение видового состава беспозвоночных, которые обитают в водоеме; - проведение наблюдения за животными; - изучение планктонных и бентосных животных.
9 и 10 дни		- 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
11 и 12 дни		- 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
13 и 14 дни		- 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.
15 и 16 дни		знакомство с методикой приготовления коллекции, влажных препаратов

		- определение насекомых-вредителей.
17 день		- морфологическое описание насекомых-вредителей сельскохозяйственных культур; - описание вреда, наносимых данными насекомыми, повреждаемые культуры и их органы.
18 и 19 дни		- 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.
20 день	заключительный этап	- оформление и подготовка коллекции. - подготовка дневника и отчета.

9. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Практика оценивается руководителем на основе отчета, составленного бакалавром.

Бакалавры, не выполнившие программу практики по уважительной причине, проходят практику в индивидуальном порядке.

Форма отчета обучающегося о практике зависит от её направления. Отчет представляется в печатном виде.

По итогам практики проводится промежуточная аттестация в виде зачета с оценкой. Оценка по практике заносится в экзаменационную ведомость и зачетную книжку, приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости бакалавров.

10. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

10.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 14

Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
			знать	уметь	владеть

1	ОК - 7	способностью к самоорганизации и самообразованию	волевые качества личности, пути повышения своей квалификации, методы самосовершенствования	применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты, самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию	приемами развития памяти, мышления, анализа и обобщения информации, навыками профессионального мышления, развитой мотивацией к саморазвитию с целью повышения квалификации и профессионального мастерства, навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении, навыками эффективного взаимодействия в сложных ситуациях человеческих отношений
2	ОПК - 2	способностью использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования	актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в	изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности; применять нормативную	навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; подготовки предложений для

			соответствующей области исследований; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации	документацию в соответствующей области знаний; применять методы анализа научно-технической информации	составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов
3	ПК -20	способностью применять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	сущность современных методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	определять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	навыками применения современных методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
4	ПК - 21	готовностью к анализу и критическому осмыслению отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	методы анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	применить методы анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции	навыками применения методов анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
5	ПК - 22	владением методами анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и	методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки; нормативные и	применять методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и	навыками применения методов анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их

		растений	методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; правила приемки сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции	растений; оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена-качество"; оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов; проводить проверку параметров производственного оборудования и состояния контрольно-измерительных средств	переработки, образцов почв и растений; учета и систематизации данных о фактическом уровне качества получаемой продукции; методами разработки предложений по повышению качества получаемой продукции; методами разработки предложений по замене организации поставщика; навыками контроля параметров производственного оборудования, состояния контрольно-измерительных средств и своевременности их представления для государственной поверки
6	ПК - 23	способность к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений	методику статистической обработки результатов экспериментов, формулирования выводов и предложений	обобщать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения	способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений

--	--	--	--	--	--

10.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 15

Уровни освоения компетенций

№ п/п	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебных дисциплин обучающиеся должны:
1.	ОК - 7	Пороговый (удовлетворительный)	Знает: волевые качества личности, пути повышения своей квалификации, методы самосовершенствования Умеет: Владеет:
		Продвинутый (хорошо)	Знает: волевые качества личности, пути повышения своей квалификации, методы самосовершенствования Умеет: применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты, самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию Владеет:
		Высокий (отлично)	Знает: волевые качества личности, пути повышения своей квалификации, методы самосовершенствования Умеет: применять методы и средства познания для интеллектуального развития, повышения культурного уровня, профессиональной компетенции, анализировать и обобщать полученные результаты,

			самостоятельно расширять и углублять знания, стремиться к саморазвитию Владеет: приемами развития памяти, мышления, анализа и обобщения информации, навыками профессионального мышления, развитой мотивацией к саморазвитию с целью повышения квалификации и профессионального мастерства, навыками выражения своих мыслей и мнений в межличностном и деловом общении, навыками эффективного взаимодействия в сложных ситуациях человеческих отношений
2.	ОПК - 2	Пороговый (удовлетворительный)	Знает: актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации Умеет: Владеет:
		Продвинутый (хорошо)	Знает: актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и

			<p>обработки информации</p> <p>Умеет: изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности; применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; применять методы анализа научно-технической информации</p> <p>Владет:</p>
		<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Знает: актуальные проблемы и тенденции развития соответствующей научной области и области профессиональной деятельности; методы анализа и обобщения отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации</p> <p>Умеет: изучать тенденции развития соответствующей области научного знания, требования рынка труда с целью определения актуальной тематики исследовательской, проектной и иной деятельности; применять нормативную документацию в соответствующей области знаний; применять методы анализа научно-технической информации</p> <p>Владет: навыками сбора, обработки, анализа и обобщения передового</p>

			отечественного и международного опыта в соответствующей области исследований; подготовки предложений для составления планов и методических программ исследований и разработок, практических рекомендаций по исполнению их результатов
3.	ПК - 20	Пороговый (удовлетворительный)	Знает: сущность современных методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции Умеет: Владеет:
		Продвинутый (хорошо)	Знает: сущность современных методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции Умеет: определять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции Владеет:
		Высокий (отлично)	Знает: сущность современных методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции Умеет: определять современные методы научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции Владеет: навыками применения современных

			методов научных исследований в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции
4.	ПК - 21	Пороговый (удовлетворительный)	Знать: методы анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: Владеть:
		Продвинутый (хорошо)	Знать: методы анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: применить методы анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции Владеть:
		Высокий (отлично)	Знать: методы анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции. Уметь: применить методы анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в

			<p>области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p> <p>Владеть: навыками применения методов анализа и критического осмысления отечественной и зарубежной научно-технической информации в области производства и переработки сельскохозяйственной продукции</p>
5.	ПК - 22	<p>Пороговый (удовлетворительный)</p>	<p>Знать: методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; правила приемки сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции</p> <p>Уметь:</p> <p>Владеть:</p>
		<p>Продвинутый (хорошо)</p>	<p>Знать: методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; правила приемки сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции;</p>

			<p>порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции</p> <p>Уметь: применять методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений; оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена-качество"; оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов; проводить проверку параметров производственного оборудования и состояния контрольно-измерительных средств</p> <p>Владеть:</p>
		<p>Высокий (отлично)</p>	<p>Знать: методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки; нормативные и методические документы, регламентирующие вопросы качества продукции; правила приемки сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции; порядок рассмотрения и предъявления рекламаций по качеству сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий и готовой продукции</p>

			<p>Уметь: применять методы анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений; оценивать влияние качества сырья и материалов на качество готовой продукции; анализировать поставщиков продукции с точки зрения соотношения "цена-качество"; оценивать потери организации от низкого качества сырья и материалов; проводить проверку параметров производственного оборудования и состояния контрольно-измерительных средств</p> <p>Владеть: навыками применения методов анализа показателей качества и безопасности сельскохозяйственного сырья и продуктов их переработки, образцов почв и растений; учета и систематизации данных о фактическом уровне качества получаемой продукции; методами разработки предложений по повышению качества получаемой продукции; методами разработки предложений по замене организации поставщика; навыками контроля параметров производственного оборудования, состояния контрольно-измерительных средств и своевременности их представления для государственной поверки</p>
6.	ПК - 23	Пороговый (удовлетворительный)	<p>Знать: методику статистической обработки результатов экспериментов,</p>

			формулирования выводов и предложений Уметь: Владеть:
		Продвинутый (хорошо)	Знать: методику статистической обработки результатов экспериментов, формулирования выводов и предложений Уметь: обобщать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения Владеть:
		Высокий (отлично)	Знать: методику статистической обработки результатов экспериментов, формулирования выводов и предложений Уметь: обобщать результаты экспериментов, формулировать выводы и предложения Владеть: способностью к обобщению и статистической обработке результатов экспериментов, формулированию выводов и предложений

10.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Для бакалавров должна быть обеспечена возможность оперативного обмена информацией с другими вузами, предприятиями и организациями России и других стран, обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, к базам данных иностранных журналов, к научной электронной библиотеке.

10.4. Материально-техническое обеспечение практики

Групповая практика бакалавров проводится на базе кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции», 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.

10.5. Документы необходимые для аттестации по учебной практике

Во время прохождения групповой учебной практики бакалавр ведет дневник, который

получает на кафедре.

По окончании и выполнения учебной практики, независимо от ее характера, бакалавр составляет отчет.

11. ТРЕБОВАНИЕ К ВЕДЕНИЮ ДНЕВНИКА И СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТА

После окончания практики обучающийся предоставляет руководителю практики следующие документы:

- дневник прохождения учебной практики;
- отчет о комплексной учебной практике.

11.1. Правила ведения и оформления дневника

Во время прохождения групповой практики бакалавр последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а результаты заносит в дневник (**приложение 1**).

Дневник следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых бакалавр 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 бакалавра. 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.

11.2. Порядок составления и оформления отчета

Общие требования к отчету:

- 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 (210x297) 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.

Структура отчета должна соответствовать **приложению 2**.

Титульный лист оформляется по форме, представленной в **приложении 3**.

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 верхнего 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.) именуется 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.

Отчет, дневник должны быть сданы на проверку руководителю практики.

После проверки отчета руководителем, он поступает на защиту.

Для заметок **приложение 4**.

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

12.1. Формы контроля качества освоения студентами программы дисциплины

1. *Наблюдение за работой (инициативность обучающегося)*. Этот метод позволяет составить представление о том, как воспринимается и осмысливается изучаемый материал, обучающиеся проявляют сообразительность и самостоятельность практических умений и навыков.

5. *Самостоятельная работа*. Самостоятельная работа над оформлением отчёта позволяет не только проверить определенные знания, умения, но и развивать творческие способности учащихся.

6. *Защита практики*. Проводится для определения достижения конечных результатов обучения. Перед началом изучения материала студенты знакомятся с перечнем вопросов и обязательных задач по теме, а также дополнительными вопросами и задачами.

12.2. Критерии оценки за отчет

Итоговая оценка учитывает результаты модульно-рейтинговой системы контроля знаний и предусматривает критерии выставления оценок по четырехбалльной системе «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»:

- «**отлично**» - содержание и оформление отчета по научно-исследовательской практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям, ответы на вопросы по программе практики студент дает полные и точные;

- «**хорошо**» - при выполнении основных требований к прохождению практики и при наличии несущественных замечаний по содержанию и формам отчета и дневника, 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;

- «**неудовлетворительно**» - эта оценка выставляется студенту, если в отчете освещены не все разделы программы практики, на вопросы комиссии бакалавр не дает удовлетворительных ответов.

Бакалавры, не выполнившие программу учебной практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Бакалавр, не выполнивший программу практики без уважительной причины, или получивший отрицательную оценку отчисляется из учебного заведения как имеющий академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Академии.

Итоговый контроль по учебной практике – защита отчета с оценкой.

Оценка самостоятельной работы

Оценка «5» ставится, если студент выполняет работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности проведения опытов и измерений; все опыты проводит в условиях и режимах, обеспечивающих получение правильных результатов и выводов; соблюдает требования правил безопасности труда; в отчете правильно и аккуратно выполняет все записи, таблицы, рисунки, вычисления.

Оценка «4» ставится, если выполнены требования к оценке «5», но были недочеты

Оценка на защите

Оценка «5» ставится, когда:

а) студент обнаруживает усвоение всего объема программного материала,

б) выделяет главные положения в изученном материале и не затрудняется при ответах

на видоизмененные вопросы,

в) свободно применяет полученные знания на практике,

г) не допускает ошибок в воспроизведении изученного материала.

Оценка «4» ставится, когда:

а) студент знает весь изученный материал,

б) отвечает без особых затруднений на вопросы преподавателя,

в) умеет применять полученные знания на практике,

г) в устных ответах не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности с помощью наводящих вопросов преподавателя.

Знания, оцениваемые баллами «5» и «4», как правило, характеризуются высоким понятийным уровнем, глубоким усвоением фактов, примеров и вытекающих из них обобщений.

Оценка «3» ставится, когда:

а) студент обнаруживает усвоение основного материала, но испытывает затруднение при его самостоятельном воспроизведении и требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя,

б) предпочитает отвечать на вопросы, воспроизводящего характера и испытывает затруднение при ответах на видоизмененные вопросы.

Знания, оцениваемые баллом «3», зачастую находятся на уровне, представлений, сочетающихся с элементами научных понятий.

Оценка «2» ставится, когда у студента имеются отдельные представления об изученном материале, но все же большая часть материала не усвоена.

13. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ, УЧЕБНЫЕ И НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ НА ПРАКТИКЕ

В ходе практики бакалавры используют лаборатории кафедры «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции» для выполнения различных видов работ.

При прохождении учебной практики бакалавры используют широкий арсенал программных продуктов: компьютерные программы, мультимедийные, игровые, проектные и интерактивные технологии.

Таблица 16

Образовательные технологии, используемые на практике

№ недели практики	Образовательные технологии
1 неделя	информационные
2-12 недели	исследовательские
13-14 неделя	компетентностные

14. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ НА ПРАКТИКЕ

Таблица 17

Самостоятельное изучение тем

№ этапа практики	Название тем для самостоятельного изучения
Учебная	- овладение новым учебным материалом; формирование навыков самостоятельного умственного труда и профессиональных умений; закрепление, углубление и систематизация знаний
	- сбор и оформление коллекционного материала
	- выделение, морфологическая и физиологическая характеристика растений и животных; - исследование взаимоотношений растение-хозяин с фитопатогенными микроорганизмами
Самостоятельная работа	- оформление полевого дневника экскурсий. - письменный отчет по теме самостоятельной работы. Устный отчет по теме самостоятельной работы на заключительной конференции; - заслушивание подготовленного обзорного доклада по индивидуальному конкретному исследованию.

15. ОРГАНИЗАЦИЯ И РУКОВОДСТВО ПРАКТИКОЙ

15.1. Руководитель практики от кафедры

Руководитель практики на кафедре назначается распоряжением заведующего кафедрой из числа профессоров, доцентов и опытных преподавателей по представлению заведующего кафедрой или учебной части института.

В исключительных случаях допускается назначение руководителей из числа опытных штатных научных сотрудников или инженеров кафедры, систематически ведущих занятия с обучающимися данного курса.

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, учебной частью института и проректором по учебной работе за организацию и качественное проведение практики и выполнение обучающимися программы практики.

Руководитель практики несет ответственность за правильное расходование средств, выделенных на проведение практики, обеспечивает соблюдение правил охраны труда и техники безопасности при проведении практики, правил трудовой и общественной дисциплины всеми практикантами.

В подготовительный период руководитель обязан:

Получить от заведующего кафедрой указания по подготовке и проведению практики.

Изучить программу практики и учебно-методическую документацию по практике, получить дневники практики.

Спланировать и обеспечить своевременное проведение и оформление всех организационно-подготовительных мероприятий перед выездом обучающихся на

практику, проведение инструктажа по технике безопасности с оформлением всех установленных документов, согласовывая все вопросы с отделом охраны труда.

Ознакомиться с группой обучающихся, направляемых на практику под его руководством (личными делами, академической успеваемостью, дисциплиной и т.д.) и выявить её актив.

Подготовить и провести организационное собрание с группой обучающихся - практикантов за неделю до начала практики.

На собрании необходимо:

- сообщить обучающимся точные сроки практики;
- сообщить фамилии и телефоны должностных лиц, занимающихся практикой в вузе;
- подробно ознакомить обучающихся -практикантов с программой практики, выделяя главные вопросы и разъясняя индивидуальные задания;
- сообщить об учебных пособиях, необходимых для выполнения программы практики, указать, где и какая литература может быть получена;
- сообщить требования по ведению дневника и составлению отчета по практике;
- информировать обучающихся о дате подведения итогов практики на соответствующей кафедре.

На заключительном этапе проведения практики:

- проверить и подписать дневники и отчеты обучающихся;

По окончании практики руководитель обязан:

В недельный срок после окончания практики предоставить заведующему кафедрой письменный отчет о проведении практики вместе с замечаниями и конкретными предложениями по совершенствованию практической подготовки обучающихся.

Уточнить на кафедре сроки предоставления на проверку отчетов и время приема зачета по практике и довести их до сведения студентов.

Принимать участие в работе кафедральной комиссии по приему защиты отчетов по практике у обучающихся.

Отчитаться на заседании кафедры о результатах практики, и предоставить в учебный отдел отчет о проведении практики обучающихся за подписью заведующего кафедрой для сводного отчета по вузу в установленные сроки.

15.2 Обязанности обучающихся при прохождении учебной практики

При прохождении практики обучающиеся обязаны:

Систематически и глубоко овладевать практическими навыками по избранному направлению.

Получить на кафедре проводящей практику консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности.

Посещать в обязательном порядке все виды практик и выполнять в установленные сроки все виды заданий, предусмотренных программами практик.

Бережно и аккуратно относиться к мебели, оборудованию, инвентарю, приборам, учебным пособиям, книгам. Обучающимся запрещается без разрешения администрации организации - базы практики выносить предметы и различное оборудование из лабораторий, учебных и других помещений.

Поддерживать чистоту и порядок во всех учебных помещениях, принимать участие в их уборке на началах самообслуживания в установленном в месте прохождения практики порядке.

При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части

практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

15.3 Краткая инструкция обучающемуся-практиканту при прохождении практики

Перед началом практики необходимо:

Подробно выяснить: характер и сроки практики.

Получить на кафедре программу практики.

Получить на профилирующей кафедре консультацию и инструктаж по всем вопросам организации практики, в т.ч. по технике безопасности;

Узнать, кто назначен старшим по группе практикантов на данном предприятии.

Обязанности обучающегося в период практики:

Систематически вести дневник практики.

Отчет должен составляться по окончании каждого этапа практики и окончательно оформляться в последние дни пребывания обучающегося на практике.

Отчет должен представлять собой систематическое изложение выполненных работ, иллюстрироваться рисунками. Основу содержания отчета должны составлять личные наблюдения, анализ.

Записи в дневнике должны показать умение студента разбираться в вопросах морфологии и физиологии растений, зоологии и микробиологии.

Все полученные приборы, литература должны быть своевременно возвращены по принадлежности.

Возвратившись с практики необходимо представить на кафедру дневник и отчет о практике в строго указанные сроки.

15.4. Инструкция по технике безопасности

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики в организациях составляет для студентов в возрасте от 16-18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 и старше - не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ), для студентов в возрасте от 15 до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практика в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст.91 ТК РФ).

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

Основная литература

1. П. Н. Амосов. Биология животных [Электронный ресурс]: учебное пособие / П. Н. Амосов, Е. И. Чумасов. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2016. — 120 с. — 978-5-906371-20-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60197.html>

2. Е. М. Антипова. Высшие растения. Часть 4. Покрытосеменные растения [Электронный ресурс]: учебное пособие в 4 частях / Е. М. Антипова. — Электрон. текстовые данные. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 222 с. — 978-5-4486-0207-8. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/71558.html>

3. Буруковский, Р.Н. Зоология беспозвоночных [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Р.Н. Буруковский. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Проспект Науки, 2015. — 960 с. — 978-5-903090-40-2. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35830.html>

4. Л. А. Лепешкина. Систематика высших растений с основами геоботаники и гербарного дела. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Лепешкина, В. И. Серикова, О. С. Корнеева, В. Н. Калаев. — Электрон. текстовые данные. — Воронеж: Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2015. — 87 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47478.html>
5. Осмоловский, Г.Е. Энтомология [Электронный ресурс]/ Г.Е. Осмоловский, Н.В. Бондаренко. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Квадро, 2015. — 360 с. — 978-5-906371-70-7. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/60210.html>
6. Е. М. Панкратова. Практикум по физиологии растений с основами биологической химии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е. М. Панкратова. — Электрон. текстовые данные. — СПб. : Квадро, 2017. — 176 с. — 978-5-906371-83-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/65606.html>
7. Н. В. Погодина. Зоология позвоночных: теория и практика [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / Н. В. Погодина, В. А. Коровин, О. С. Загайнова, О. С. Госькова. — Электрон. текстовые данные. — Екатеринбург: Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 104 с. — 978-5-7996-1672-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68240.html>

Дополнительная литература

1. Бондаренко, Н.В. Практикум по общей энтомологии [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Н.В. Бондаренко, А.Ф. Глущенко. — Электрон. текстовые данные. — СПб.: Проспект Науки, 2015. — 352 с. — 978-5-903090-34-1. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/35831.html>
2. Ботаника. Систематика высших растений [Электронный ресурс] : методические указания по ботанической латыни для самостоятельной работы /; сост. Л. М. Калашникова, Н. Н. Никитина. — Электрон. текстовые данные. — Нальчик: Кабардино-Балкарский государственный университет, 2014. — 43 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/47678.html>
3. М. И. Демина. Гербаризация растений (сбор, техника и методика заготовки растительного материала) [Электронный ресурс] : учебное пособие / М. И. Демина, А. В. Соловьев, Н. В. Четкина. — Электрон. текстовые данные. — М. : Российский государственный аграрный заочный университет, 2012. — 177 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20644.html>
4. А. А. Зайцев. Руководство к практическим занятиям по зоологии беспозвоночных. Для студентов биологических специальностей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. А. Зайцев, А. И. Бокова, М. Е. Черняховский. — Электрон. текстовые данные. — М. : Московский педагогический государственный университет, 2015. — 92 с. — 978-5-4263-0213-6. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/70019.html>
5. Левитин, В. Удивительная зоология [Электронный ресурс]/ В. Левитин. — Электрон. тексто-вые данные. — М. : ЭНАС, 2015. — 256 с. — 2227-8397. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28864.html>
6. В. В. Федяева. Летняя учебная практика по ботанике: высшие растения. Практическое

руководство [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Федяева. — Электрон. текстовые данные. — Ростов-на-Дону: Южный федеральный университет, 2009. — 144 с. — 978-5-9275-0675-0. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/46994.html>

7. Э. И. Хотько. Вредители сельскохозяйственных культур [Электронный ресурс] / Э. И. Хотько. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Белорусская наука, 2014. — 256 с. — 978-985-08-1682-5. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/29437.html>

Перечень ресурсов сети «Интернет»

Перечень договоров ЭБС		
Учебный год	Наименование документа с указанием реквизитов	Срок действия документа
2015-2016	ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №1066/15 от 26.02.2015г.	Подключение с 01.03.2015г. по 01.07.2016г.
2016-2017	ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №1801/16 от 01.07.2016г.	Подключение с 01.07.2016г. по 01.07.2017г.
2017-2018	ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №2947/17 от 01.07.2017г.	Подключение с 01.07.2017г. по 01.07.2018
2018-2019	ООО «Ай Пи Эр Медиа». Доступ к ЭБС IPRbooks Договор №4213/18 от 01.07.2018г.	Подключение с 01.07.2018г. по 01.07.2019

17. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ (ПРИ НЕОБХОДИМОСТИ)

Информационные технологии

1. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Лицензионное программное обеспечение:

OSMSWindowsXP- подписка Microsoft Imagine Premium. Идентификатор подписчика: 1203743421. Статус: активно до 01.07.2020 г.:

MS Office 2003 (Open License: 44290840 от 09.07.2008. Статус: лицензия бессрочная).

Консультант Плюс (договор №272-186/С-18-02 от 02.07.2018 г.)

Свободное программное обеспечение:

WinDjView, 7-Zip, Lazarus, FreePascal.

2. Помещение для самостоятельной работы.

Библиотечно-издательский центр:

Отдел обслуживания печатными изданиями.

Лицензионное программное обеспечение:

OS MS Windows 7 Professional (Open License: 61031505 от 16.10.2012. Статус: лицензия бессрочная)

MSOffice 2010 (OpenLicense: 61743639-от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);

Dr.Web Enterprise Security Suite (Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6. Статус: активно до 26.09.2019 г.

Отдел обслуживания электронными изданиями.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС MS Windows Server 2008 R2 Standart (Open License: 64563149 от 24.12.2014г.);

ОС MS Windows 7 Professional (Open License: 61031505 от 16.10.2012. Статус: лицензия бессрочная)

ОС MS Windows XP Professional (Open License: 63143487 от 26.02.2014.

Статус: лицензия бессрочная)

MSOffice 2010 (OpenLicense: 61743639-от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);

Dr.Web Enterprise Security Suite (Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6. Статус: активно до 26.09.2019 г.

Информационно-библиографический отдел.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС MS Windows Server 2008 R2 Standart (Open License: 64563149 от 24.12.2014г.);

MS Office 2010 (Open License: 61743639 от 02.04.2013 г. Статус: лицензия бессрочная);

Dr.Web Enterprise Security Suite (Антивирус) от 24.09.2018г. с/н: WH6Q-K21J-Q65V-1EL6.

Статус: активно до 26.09.2019 г.

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

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнение курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации

Специализированная мебель:

Доска ученическая

Кафедра

Стол однотумбовый

Стол компьютерный

Стол ученический

Стул мягкий

Стул ученический

Плакатница с плакатами

Шкаф металлический

Технические средства обучения, служащие для предоставления учебной информации большой аудитории: проектор, настенный экран, компьютер

Перечень основного оборудования, приборов и материалов:

1. Линейки

2. Карандаши

3. Гербарные сетки

4. Энтомологические и водные сачки.

5. «Морилки».

6. Совки.

7. Чашки петри.

8. Пробирки, емкости разных объемов с крышками.
9. Препаровальные иглы.
10. Наборы энтомологических игл.
11. Пинцеты.
12. Ножницы.
13. Скальпели.
14. Энтомологические коробки
15. Фиксирующие растворы (формальдегид, этанол);
16. Ручные лупы
17. Микроскопы.
18. Оборудование и материалы (предметные и покровные стекла, химреактивы), таблицы на бумажных и электронных носителях, постоянные и временные микропрепараты.

Форма ведения дневника комплексной учебной практики

Число, месяц, год	Характеристика выполненной работы	Отметка руководителя о выполненной работе

Образец титульного листа
**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
ГУМАНИТАРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ АКАДЕМИЯ»**

АГРАРНЫЙ ИНСТИТУТ

Кафедра Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

ОТЧЕТ
О прохождении практики

Руководитель от кафедры
(должность ФИО)

подпись, дата

Исполнитель
(обучающийся гр.)

подпись, дата

Сроки прохождения практики:

Черкесск, 201 г.

СТРУКТУРА ОТЧЕТА

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ

1. БИОЛОГИЯ

1.1. Морфология и физиология растений

1.2. Зоология

ВЫВОДЫ

ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА

ПРИЛОЖЕНИЯ

**АШИБОКОВА Лиана Рашидовна
САИТОВА Фатима Нуховна
ДАГОВА Марьят Мсостовна
НАГАЕВ Али Мухамедович**

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
(практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности)**

Методические рекомендации по оформлению отчета и дневника для обучающихся 1 курса очной и заочной форм обучения направления подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции

Печатается в редакции автора

Корректор Темирлиева Р.М.
Редактор Темирлиева Р.М.

Сдано в набор. 13.06.2016г.
Формат 60x84/16
Бумага офсетная.
Печать офсетная.
Усл.печ.л.2,7
Заказ № 3684
Тираж – 100 экз.

Оригинал- макет подготовлен в Библиотечно-издательском центре СевКавГГТА
369000, г.Черкесск, ул. Ставропольская, 36