

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
**«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  
**ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – филиал ФГБОУ ВО ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГАУ**

**СОГЛАСОВАНО**

Ген. директор ООО «ННО «Сад и огород»

 Д.В. Воронкова

« 07 » марта 2017 г.



**УТВЕРЖДАЮ**

Декан агрономического факультета

 А. А. Калганов

« 07 » марта 2017 г.

Кафедра «Агротехнология, селекция и семеноводство»

Программа практики

**Б2.В.01(У) Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности**

Направление подготовки **35.03.05 Садоводство**

Профиль **Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн**

Уровень высшего образования – **бакалавриат (академический)**

Квалификация – **бакалавр**

Форма обучения – **заочная**

Миасское

2017

Программа практики «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 20.10.2015 г. № 1165, учебным планом и Положением о практике. Программа учебной практики предназначена для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 Садоводство, профиль – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн.

Программа учебной практики составлена в рамках основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) и учитывает особенности обучения при включении в образование лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) и инвалидов.

Составитель – кандидат технических наук, доцент

 О. С. Батрасина

Рецензенты:

- кафедра агротехнологии, селекции и семеноводства Института агроэкологии

Зав. кафедрой

 А. Н. Pokatnikova

организация: ООО «НПО «Сад и огород»

Главный агроном

 О. Н. Гончар

Программа учебной практики обсуждена на заседании кафедры агротехнологии, селекции и семеноводства

«06» марта 2017 г. (протокол № 6(1)).

Зав. кафедрой агротехнологии, селекции и семеноводства,  
кандидат техн. наук, доцент

 О. С. Батрасина

Программа учебной практики одобрена учебно-методической комиссией Института агроэкологии

«06» марта 2017 г. (протокол № 2(1)).

Председатель учебно-методической комиссии, кандидат техн. наук, доцент

 О. С. Батрасина

Зам. директора по информационно-библиотечному обслуживанию НБ ФГБОУ ВО ЮУрГАСУ



Е. В. Краснокор

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Цели практики.....	4
2. Задачи практики.....	4
3. Вид практики, способы и формы ее проведения.....	4
4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП .....	4
4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики .....	4
4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики .....	5
5. Место практики в структуре ОПОП .....	7
6. Место и время проведения практики.....	8
7. Организация проведения практики.....	8
8. Объем практики и ее продолжительность .....	9
9. Структура и содержание практики .....	9
9.1 Структура практики .....	9
9.2.Содержание практики .....	9
10. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике .....	16
11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике.....	17
12. Охрана труда при прохождении практики.....	17
Техника безопасности при работе в полевых условиях .....	17
Техника безопасности при работе с ручным инвентарем и оборудованием.....	19
13. Формы отчетности по практике .....	19
14. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	20
14.1. Компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП.....	20
14.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания .....	22
14.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП .....	31
14.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	33
15. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики .....	35
16. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем .....	38
17. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики .....	38
Приложения .....	39
Лист регистрации изменений .....	43

## 1. Цели практики

**Целями** учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности является получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности в соответствии с формируемыми компетенциями.

## 2. Задачи практики

**Задачами** практики являются:

- получение навыков идентификации родов, видов и сортов овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур по морфологическим признакам;
- реализация технологий производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур;
- применение безопасных агротехнологий производства овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в различных агроклиматических условиях;
- практическое применение методов распознавания основных типов почв, распознавания и оценки плодородия почв, защиты почв от эрозии и дефляции;
- получение навыков лабораторного анализа почвенных и растительных образцов;
- применение современных методов научных исследований в области садоводства.

## 3. Вид практики, способы и формы ее проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения учебной практики – стационарный; выездной.

Практика проводится в следующей форме: дискретная (путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида (совокупности видов) практики).

## 4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

### 4.1. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения практики

Процесс прохождения обучающимися практики направлен на формирование следующих компетенций:

**общепрофессиональных:**

- способностью пользоваться чертежными и художественными инструментами и материалами, способностью к построению, оформлению и чтению чертежей, к конструктивному рисованию природных форм и элементов ландшафта, составлению ландшафтных композиций (ОПК-3);
- способностью к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции (ОПК-4);
- способностью распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур (ОПК-7);

**профессиональных:**

- способностью реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур (ПК-1);
- способностью к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры (ПК-6);

- способностью обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур (ПК-9);
- готовностью использовать приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях (ПК-10);
- способностью к планированию агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами (ПК-14);
- способностью применять современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам (ПК-19);
- способностью к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства (ПК-21).

#### 4.2. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОПК-3 способность пользоваться чертежными и художественными инструментами и материалами, способностью к построению, оформлению и чтению чертежей, к конструктивному рисованию природных форм и элементов ландшафта, составлению ландшафтных композиций	Обучающийся должен знать: правила оформления и чтения чертежей, конструктивного рисования природных форм и элементов ландшафта, составления ландшафтных композиций (Б2.В.01(У)-3.1)	Обучающийся должен уметь: пользоваться чертежными и художественными инструментами и материалами (Б2.В.01(У)-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками оформления и чтения чертежей, конструктивного рисования природных форм и элементов ландшафта, составления ландшафтных композиций (Б2.В.01(У)-Н.1)
ОПК-4 способность к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции	Обучающийся должен знать: основные типы почв; методы оценки плодородия почв, путей его сохранения и повышения; методы защиты почв от эрозии и дефляции (Б2.В.01(У)-3.2)	Обучающийся должен уметь: распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень плодородия почв и пригодность их для садовых культур (Б2.В.01(У)-У.2)	Обучающийся должен владеть: методами распознавания основных типов почв; методами распознавания и оценки плодородия почв; методами защиты почв от эрозии и дефляции (Б2.В.01(У)-Н.2)
ОПК-7 способность распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур	Обучающийся должен знать: морфологические признаки наиболее распространенных в регионах овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур (Б2.В.01(У)-3.3)	Обучающийся должен уметь: распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур (Б2.В.01(У)-У.3)	Обучающийся должен владеть: навыками идентификации родов, видов и сортов овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур по морфологическим признакам

			(Б2.В.01(У)-Н.3)
ПК-1 способность реализовать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	Обучающийся должен знать: технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур (Б2.В.01(У)-3.4)	Обучающийся должен уметь: реализовать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур (Б2.В.01(У)-У.4)	Обучающийся должен владеть: навыками реализации технологий производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур (Б2.В.01(У)-Н.4)
ПК-6 способность к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры	Обучающийся должен знать: технологии выращивания посадочного материала декоративных культур (Б2.В.01(У)-3.5)	Обучающийся должен уметь: применять технологии выращивания посадочного материала декоративных культур (Б2.В.01(У)-У.5)	Обучающийся должен владеть: навыками выращивания посадочного материала декоративных культур (Б2.В.01(У)-Н.5)
ПК-9 способность обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур	Обучающийся должен знать: севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур (Б2.В.01(У)-3.6)	Обучающийся должен уметь: обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур (Б2.В.01(У)-У.6)	Обучающийся должен владеть: навыками использования севооборотов, систем содержания почвы в садоводстве, определения правильного сочетания агротехнических, химических и иных мероприятий по контролю фитосанитарного состояния в насаждениях и посевах садовых культур (Б2.В.01(У)-Н.6)
ПК-10 готовность использовать приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях	Обучающийся должен знать: приемы защиты садовых культур от неблагоприятных метеорологических условий (Б2.В.01(У)-3.7)	Обучающийся должен уметь: защищать садовые культуры от неблагоприятных метеорологических условий (Б2.В.01(У)-У.7)	1. Обучающийся должен владеть: рациональными приемами защиты садовых культур от неблагоприятных метеорологических условий (Б2.В.01(У)-Н.7)
ПК-14 способность к планированию агротехнических приемов по	Обучающийся должен знать: принципы планирования агротехнических	Обучающийся должен уметь: обосновать и планировать агротехнические	Обучающийся должен владеть: навыками определения правильного чере-

уходу за садовыми культурами	приемов по уходу за садовыми культурами (Б2.В.01(У)-3.8)	приемы по уходу за садовыми культурами (Б2.В.01(У)-У.8)	дования культур, разрабатывать экологически безопасные технологии возделывания культур, обладать навыком планирования ухода за садовыми культурами (Б2.В.01(У)-Н.8)
ПК-19 способность применять современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам	Обучающийся должен знать: современные методы научных исследований в области садоводства (Б2.В.01(У)-3.9)	студент должен уметь: обосновать современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам (Б2.В.01(У)-У.9)	Обучающийся должен владеть: навыками применения современных методов научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам (Б2.В.01(У)-Н.9)
ПК-21 способность к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства	Обучающийся должен знать: основы методов лабораторного анализа почвенных и растительных образцов (Б2.В.01(У)-3.10)	Обучающийся должен уметь: пользоваться методами лабораторного анализа почвенных и растительных образцов; уметь обрабатывать, анализировать и обобщать результаты лабораторных анализов почв и растений (Б2.В.01(У)-У.10)	Обучающийся должен владеть: навыками лабораторного анализа почвенных и растительных образцов (Б2.В.01(У)-Н.10)

## 5. Место практики в структуре ОПОП

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности относится к вариативной части Блока 2 (Б2.В.01(У)) основной профессиональной образовательной программы академического бакалавриата по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство, профиль – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн.

Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности согласована с рабочими программами дисциплин, участвующих в формировании компетенций и их составляющих, приобретение которых является частью данной составляющей раздела «Практики».

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится после освоения дисциплин «Ботаника», «Геодезия и землеустройство в садоводстве», «Генетика», «Агрометеорология», «Общее земледелие», «Почвоведение». Учебная практика необходима так же для изучения дисциплин ОПОП ВО: «Декоративное садоводство», «Дендрология», «Защита растений», «Ландшафтно-архитектурная композиция», «Ландшафтное проектирование», «Овощеводство», «Плодоводство», «Ягодные культуры» и др.

На старших курсах при проведении технологической практики используются знания, умения и навыки, полученные обучающимися в период прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

## **6. Место и время проведения практики**

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится в аудиториях и лабораториях кафедр Института агроэкологии под руководством преподавателей кафедр, а также на опытном поле Института.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится на втором и третьем курсах в соответствии с календарным учебным графиком.

Время проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности определяется в соответствии с Учебным планом направления подготовки 35.03.05 Садоводство: на 2 и 3 курсах, продолжительность практики – 6 учебных недель, объемом 324 часа.

## **7. Организация проведения практики**

Продолжительность и содержание учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности определяется утвержденным учебным планом и программой практики.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности проводится в структурных подразделениях Университета: в аудиториях и лабораториях кафедр Института агроэкологии.

Организация и общее руководство практикой осуществляется кафедрой агротехнологии, селекции и семеноводства. Кафедра разрабатывает программу практики, требования к отчетам; готовит приказы о практике обучающихся, с поименным перечислением обучающихся и руководителей практики, в соответствии с заявлением обучающихся (Приложение А); изучает и обобщает отчетность по практике; представляет в деканат отчет кафедры о практике. Для руководства практикой обучающихся назначаются руководители практики из числа штатных преподавателей кафедры, ответственных за ее проведение в соответствии с рабочими учебными планами по направлению подготовки. Руководитель практики от кафедры участвует в разработке программы практики и индивидуальных заданий для обучающихся (Приложение Б); распределяет обучающихся по местам практики; осуществляет контроль за соблюдением сроков прохождения практики и ее содержанием; осуществляет контроль за проведением с обучающимися обязательных инструктажей по охране труда и технике безопасности, а также выполнение обучающимися правил внутреннего трудового распорядка; организует отчетность обучающихся по результатам прохождения практики (дневник, отчет) (Приложения В, Г); оценивает результаты выполнения обучающимися практикантами программы практики; отчитывается на кафедре. Перед проведением практики проводится вводный инструктаж обучающихся по технике безопасности, с оформлением соответствующих документов. Обучающемуся необходимо: качественно и полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; представить руководителю отчет по практике; своевременно сдать руководителю зачет по практике.

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



## 8. Объем практики и ее продолжительность

Объём практики составляет 9 зачетных единиц, 324 академических часа. Продолжительность практики составляет 6 недель: 2 недели на 2 курсе, 4 недели на 3 курсе.

## 9. Структура и содержание практики

### 9.1 Структура практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике и трудоемкость в часах				Самостоятельная работа	Формы текущего контроля
		Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте, вводная лекция	Подготовка к полевой работе, полевые и лабораторные исследования	Камеральная обработка результатов полевых исследований	Контактная работа		
2 курс							
1	Организационный	2	-	-	-	-	
2	Основной	-	30	20	24	Отчет	
3	Заключительный (Подготовка отчета)	-	2	6	24	Отчет	
Итого за 2 курс		2	58		48	108 ч / 3 з.ед.	
3 курс							
1	Организационный	2	-	-	-	-	
2	Основной	-	60	46	48	Отчет	
3	Заключительный (Подготовка отчета)	-	4	8	48	Отчет	
Итого за 3 курс		2	118		96	216 ч / 6 з. ед. Зачет с оценкой	
<b>Итого (акад. час./ЗЕТ)</b>		<b>180 часов</b>			<b>144 часов</b>	<b>324 часа/ 9 з.ед.</b>	

### 9.2. Содержание практики

#### 1 курс (2 курс)

#### *Ботаника*

**1. Организационный этап.** Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Вводная лекция. Получение индивидуальных заданий. Подготовка к полевым экскурсиям. Подготовка инструментария, этикеток, ручек, карандашей. Изучение карт маршрутов.

**2. Основной этап.** Ознакомление с методиками изучения растительности. Изучить и законспектировать правила: сбора, засушивания растений в бумаге, в песке; монтировки гербария, снаряжения и оборудования. Ознакомиться со списком латинских названий. Ознакомиться с методиками эколого-геоботанического профилирования и картографирования территории. Ознакомиться с методиками анализа геоботанических описаний (обработка по экологическим шкалам).

Изучение флоры района летней практики: лес, луг, болото, поле. Изучить и законспектировать вопросы: флора района прохождения практики; важнейшие экологические группы растений. Ознакомиться с растительностью. Отобрать в природных условиях растения для гербаризации и описания. Высушить растения.

Изучение лекарственных и эфиромасличных растений. Отобрать в природных условиях растения для гербаризации и описания. Высушить растения.

**3. Заключительный этап.** Занесение в форму основных признаков отобранных растений. Оценка выполнения индивидуальных заданий. Подготовка дневника и отчета по практике к защите.

Согласно индивидуальному заданию студент должен:

- изучить правила сбора и сушки растений;
- ознакомиться с методами оценки обилия видов растений;
- ознакомиться с принципами геоботанического профилирования территории;
- освоить методику работы с экологическими шкалами Л.Г. Раменского;
- отобрать для гербаризации представителей видов, преобладающих в изучаемом лесу: древесных пород – 1 вид, кустарниковых – 1 вид, травянистых – 1 вид;
- отобрать для гербаризации представители видов, преобладающих на изучаемом лугу: кустарниковых – 1 вид, травянистых однодольных – 1 вид, травянистых двудольных – 1 вид.
- отобрать для гербаризации представителей видов, преобладающих на изучаемом болоте: кустарниковых – 1 вида, травянистых – 2 вида.
- отобрать для гербаризации представителей видов, преобладающих в изучаемом агроценозе: культурных растений – 1 вид, сорных однолетних – 1 вид, сорных многолетних – 1 вид.
- описать отобранные растения согласно форме.

### ***Основы селекции***

**1. Организационный этап.** Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Вводная лекция. Получение индивидуальных заданий. Подготовка рабочего места и инструментария (пинцеты, скальпели, материал для изоляторов цветков, этикетки, пакеты для семенного и гибридного материалов, канцелярские принадлежности).

**2. Основной этап.** Изучение строения цветков полевых и садовых культур. Понятие о простых и сложных скрещиваниях. Составление лабораторного плана гибридизации, выбор родительских компонентов. Выбор объектов для гибридизации – злаковые (мятликовые), декоративные, ягодные, плодовые культуры. Изготовление изоляторов с учетом особенностей строения цветков. Изучение методики гибридизации. Проведение кастрации цветков однодольных и двудольных растений с постановкой изоляторов. Методика нанесения пыльцы отцовских растений на цветки материнских растений с последующей установкой изоляторов. Этикирование опыленных цветков. Заполнение полевого журнала регистрации гибридов. Уборка гибридов.

**3. Заключительный этап.** Оценка выполнения индивидуальных заданий. Подготовка дневника и отчета по практике к защите.

Согласно индивидуальному заданию студент должен:

- самостоятельно выполнить гибридизацию заданной культуры;
- классифицировать гибридный материал согласно записям в полевом журнале регистрации скрещиваний;
- провести обмолот соцветий или препарирование плодов, полученных в результате гибридизации;
- дать оценку завязываемости семян в каждой гибридной комбинации;
- согласно форме описать внешний вид семян (окраска, выполненность);
- определить пригодность гибридного материала для дальнейшего использования;
- заполнить лабораторный журнал анализа результатов гибридизации, составить отчет по практике.

## ***Основы семеноведения***

**1. Организационный этап.** Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Вводная лекция. Получение индивидуальных заданий. Подготовка рабочего места и инструментария (растительный шкаф, разборные доски, пинцеты, скальпели, набор лабораторных решет, растильни (чашки Петри), фильтровальная бумага, этикетки, канцелярские принадлежности).

**2. Основной этап.** Знакомство с законом РФ «О семеноводстве». Понятие о сортовых и семенных качествах семенного материала. Государственный сортовой контроль, государственный семенной контроль. Условия хранения семенного материала. Послеуборочное дозревание семян и методы повышения их всхожести. Понятие об индивидуально-семейственном и массовом отборах в семеноводстве сельскохозяйственных культур. Методы определения: энергии прорастания и всхожести семян; массы 1000 семян и натурной массы. Понятие о механическом и биологическом засорении семян. Лабораторные методы определения зараженности семян болезнями и вредителями. Карантинные мероприятия. Таможенные правила ввоза в РФ и вывоза семян из РФ. Апробационные признаки сортов и семян злаковых (мятликовых), цветочных, плодовых и ягодных культур. Понятие о реестровых сортах, Государственный реестр селекционных достижений в РФ.

**3. Заключительный этап.** Оценка выполнения индивидуальных заданий. Подготовка дневника и отчета по практике к защите.

Согласно индивидуальному заданию студент должен:

- ознакомиться с государственными актами в сфере семеноводства и семеноведения сельскохозяйственных культур;
- иметь понятие об условиях хранения семян;
- владеть навыками лабораторных анализов по определению энергии прорастания и всхожести семян;
- владеть основными навыками фитосанитарного контроля качества семян;
- с использованием апробационных признаков описать семена реестровых сортов основных сельскохозяйственных культур Челябинской области;
- заполнить лабораторно-полевой дневник, составить отчет по практике.

## ***Основы почвоведения***

**1. Организационный этап.** Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Вводная лекция.

**2. Основной этап.** Подготовка к полевым работам. Подготовка инструментария, этикеток, ручек, карандашей. Изучение карт полей. Размещение ходов и точек отбора на картографической основе. Выбор метода отбора образцов почвы с учетом местности и указанием точки на карте. Отбор образцов почвы в полевых условиях. Распределение обучающихся по полям для отбора почвенных образцов. Отбор почвенных образцов. Высушивание и размол почвенных образцов. Занесение в дневник всех данных по отбору почвенных образцов. Размол почвенных образцов. Подготовка почвенных образцов к анализу. Проведение лабораторных исследований. Выбор метода и способа анализа почв, фиксация полученных результатов в дневнике, обработка и интерпретация полученной информации.

**3. Заключительный этап.** Камеральная обработка результатов полевых исследований. Камеральная обработка аналитических результатов. Написание мероприятий по внесению удобрений, регулированию почвенного плодородия по каждому обследуемому участку почв. Подготовка дневника и отчета по практике к защите.

Согласно индивидуальному заданию студент должен провести агроклиматическую оценку по данным метеостанции за указанный период:

- описать генезис, распространение, строение, свойства и номенклатуру аллювиальных почв;
- описать генезис, распространение, строение, свойства и номенклатуру черноземных почв;

- описать генезис, распространение, строение, свойства и номенклатуру лесных почв;
- описать генезис, распространение, строение, свойства и номенклатуру подзолистых почв;
- описать генезис, распространение, строение, свойства и номенклатуру солонцовых почв;
- описать генезис, распространение, строение, свойства и номенклатуру солончаковых почв;
- описать генезис, распространение, строение, свойства и номенклатуру солодей;
- описать генезис, распространение, строение, свойства и номенклатуру болотных почв.

### ***Основы декоративного садоводства***

**1. Организационный этап.** Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Вводная лекция. Получение индивидуальных заданий.

**2. Основной этап.** Ознакомление с организацией территории сада. Определение по морфологическим признакам различных плодово-ягодных растений; визуальное определение по побегам и листьям плодово-ягодных культур. Ознакомление с жизненными формами древесных и травянистых растений произрастающих в саду, анализ декоративных качеств рассматриваемых культур (листья, цветки, соцветия, плоды); оценка декоративности растений. Оценка условий и факторов, влияющих на рост и развитие декоративных растений рассматриваемом саду (климатические особенности, рельеф, почва); изучение биологических особенностей каждой культуры. Проектирование системы применения минеральных и органических удобрений для существующих посадок. Использование иммуностимуляторов и корнеобразователей под новые посадки. Ознакомление со способами семенного и вегетативного размножения декоративных древесно-кустарниковых пород и ягодных культур. Приобретение первичных навыков прививки плодовых растений. Проведение обрезок в саду (по необходимости) выявление растений, нуждающиеся в той или иной обрезке. Ознакомление с особенностями технологий посадки лиственных, хвойных и травянистых культур

**3. Заключительный этап.** Оценка выполнения индивидуальных заданий. Подготовка дневника и отчета по практике к защите.

Согласно индивидуальному заданию студент должен дать развернутый ответ на один из вопросов:

1. Семенное и вегетативное размножение декоративных садовых растений.
2. Методы защиты декоративных растений от болезней и вредителей.
3. Садовые смеси и садовые земли.
4. Выбор и посадка декоративных садовых растений.
5. Технология выращивания садовых растений.
6. Агротехника садовых растений. Типы посадок и их особенности.
7. Декоративно-лиственные кустарники.
8. Перечислите основные декоративные особенности садовых растений.
9. Перечислите морфологические признаки различных плодово-ягодных культур.
10. Дайте характеристику жизненным формам растений, приведите примеры.
11. Перечислите и дайте характеристику декоративным признакам растений.
12. Дайте характеристику экологическим факторам, влияющим на растения в саду, приведите примеры.
13. Дайте характеристику различным способам прививки плодовых растений.
14. Какие виды обрезки вы знаете. Дайте краткую характеристику.
15. Рассказать технологию посадки лиственных и хвойных пород.

### ***Основы дендрологии***

**1. Организационный этап.** Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Вводная лекция. Получение индивидуальных заданий.

**2. Основной этап.** Декоративные качества древесных растений. Показатели декоративности: кора, листва, ветви, цветы, плоды. Жизненные формы растений. Совместимость растений. Основные принципы. Таблица для основных культур. Образец описания растения. Хвойные деревья и кустарники Изучение видового состава. Сбор материала для выполнения индивидуальных работ. Определение растений. Оформление гербария. Лиственные деревья и кустарники. Экскурсия по городу (селу) и его окрестностям. Сбор гербарного материала. Определение растений. Оформление гербария. Ассортимент растений для озеленения на Южном Урале: основной, дополнительный. Строение древесины. Рост побегов. Растения с низкой зимостойкостью. Влияние факторов среды на зимостойкость. Подготовка древесных растений к зиме. Обрезка после обморожения. Диагностика заболеваний древесных растений. Насекомые вредители. Признаки повреждений. Способы борьбы с вредителями. Грибные и вирусные заболевания. Признаки повреждений. Способы борьбы с заболеваниями и профилактика.

**3. Заключительный этап.** Оценка выполнения индивидуальных заданий. Подготовка дневника и отчета по практике к защите.

Согласно индивидуальному заданию студент должен:

- составить презентацию с фотографиями не менее двадцати древесных растений (по заданию преподавателя) с указанием названия (рус/лат);
- представить доклад с описанием заданных растений.

## *2 курс (3 курс)*

### *Геодезия и землеустройство в садоводстве*

**1. Организационный этап.** Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Вводная лекция. Получение индивидуальных заданий. Распределение на бригады. Подготовка к полевым работам. Подготовка инструментов, оборудования, журналов съемки, канцелярских принадлежностей. Выбор места съемок, изучение геодезической подосновы.

**2. Основной этап.** Проверка и юстировка теодолитов, нивелиров, нивелирных реек, составление актов поверок. Проведение теодолитной съемки. Рекогносцировка участка теодолитной съемки. Определение станций в вершинах теодолитного хода, измерение внутренних углов полигона и длин его сторон. Процесс съемки подробностей полярным способом на каждой станции, заполнение журналов съемки. Составление абрисов. Камеральная обработка результатов измерения. Составление плана участка с помощью установленных условных знаков, с указанием масштаба. Проведение нивелирования. Разбивка сетки квадратов. Снятие отсчетов по рейкам в вершинах квадратов и в выдающихся точках рельефа, заполнение журнала. Камеральная обработка результатов измерений. Построение плана местности с нанесением горизонталей, указанием масштаба и высоты сечения рельефа. Вынос проекта в натуру. Составление и вычерчивание генплана проекта и разбивочно-посадочных чертежей. Процесс выноса проекта в натуру и закрепление на местности кольшками.

**3. Заключительный этап.** Оценка выполнения индивидуальных заданий. Подготовка дневника и отчета по практике к защите.

Согласно индивидуальному заданию студент должен:

- описать основные положения Федерального закона о геодезии и картографии;
- описать основные положения Земельного кодекса Российской Федерации;
- изучить и описать современные отечественные и зарубежные геодезические приборы и оборудование;
- изучить историю создания и описать назначение и устройство Кронштадтского футштока;
- описать методику проведения и применяемое оборудование фототопографической съемки;

- изучить и описать применение ГИС-технологий в сельском хозяйстве;
- перечислить и изобразить основные условные знаки планов и карт.

### ***Основы ландшафтного дизайна***

**1. Организационный этап.** Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Вводная лекция. Получение индивидуальных заданий. Выбор территории для проектирования.

**2. Основной этап.** Составление подробного опорного плана и зонирование участка. Выполнить съемку заданного участка (придомовой территории многоквартирного дома) с помощью геодезических инструментов. Составить план в масштабе 1:100 или 1:500. Выполнить зонирование участка, наметить объекты озеленения (цветники, миксбордеры, древесно-кустарниковые композиции и т.п.). Составление планов древесно-кустарниковых композиций. Изучить возможные сочетания декоративных древесно-кустарниковых растений по почвенно-климатическим требованиям, колористике, архитектонике, стилистике и проч. Подобрать древесно-кустарниковые композиции для заданного объекта, составить план. Составление планов цветников и миксбордеров. Изучить ассортимент цветочных культур для заданной территории. Составить планы цветников и миксбордеров из однолетних и (или) многолетних растений, составить таблицы цветения. Составление ассортиментной ведомости. Рассчитать количество растений, используемых в озеленении территории. Оформить ассортиментную ведомость.

**3. Заключительный этап.** Оценка выполнения индивидуальных заданий. Подготовка дневника и отчета по практике к защите.

Согласно индивидуальному заданию студент должен:

- составить подробный опорный план и зонирование заданного участка;
- составить планы древесно-кустарниковых композиций,
- составить планы цветников и миксбордеров, таблицы цветения;
- составить ассортиментную ведомость.

### ***Общее земледелие***

**1. Организационный этап.** Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Вводная лекция. Получение индивидуальных заданий. Распределение на бригады.

**2. Основной этап.** Агрофизические факторы плодородия. Определение влажности почвы. Строение пахотного слоя. Структура почвы и ее значение. Разработка системы мероприятий по регулированию агрофизических показателей плодородия почвы. Севообороты и их краткая характеристика. Знакомство с почвенно-климатическими условиями, картой землепользования, структурой посевных площадей и системой севооборотов хозяйства. Сорные растения и борьба с ними. Учет засоренности почвы семенами сорных растений. Характеристика основных видов сорняков, сбор гербария. Учет засоренности посевов, составление карты засоренности полей. Составление плана мероприятий по снижению и предупреждению засоренности полей. Расчет потребности в гербицидах.

**3. Заключительный этап.** Оценка выполнения индивидуальных заданий. Подготовка дневника и отчета по практике к защите.

Согласно индивидуальному заданию студент должен:

- освоить методики отбора почвенных образцов и подготовки их к анализу;
- освоить методики учета засоренности почвы семенами сорных растений;
- изучить характеристику основных видов сорняков, собрать гербарий;
- провести учет засоренности посевов, составить карты засоренности полей;
- составить план мероприятий по снижению и предупреждению засоренности полей;
- рассчитать потребность в гербицидах для реализации мероприятий по снижению и предупреждению засоренности полей;

- ознакомиться с системами основной и предпосевной обработки почвы в хозяйстве;
- провести оценку состояния орудий для основной и предпосевной обработки почвы и дать заключение об их использовании в работе;
- освоить методы контроля качества полевых работ;
- разработать мероприятия по улучшению качества обработки почвы.

### *Агрометеорология*

**1. Организационный этап.** Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Вводная лекция. Получение индивидуальных заданий. Распределение на бригады. Подготовка приборов к работе и порядок проведения наблюдений и измерений.

**2. Основной этап.** Проведение агрометеорологических наблюдений и измерений. Наблюдения за температурой почвы и воздуха. Наблюдение за ветром. Наблюдения за влажностью воздуха. Наблюдение за облачностью. Измерение температуры и влажности почвы. Измерение осадков. Измерение атмосферного давления. Обработка результатов измерений. Составление таблиц и графиков.

**3. Заключительный этап.** Оценка выполнения индивидуальных заданий. Подготовка дневника и отчета по практике к защите.

Согласно индивидуальному заданию студент должен провести агроклиматическую оценку по данным метеостанции за указанный период:

- по температурному режиму.
- условий увлажнения.
- по длине вегетационного периода.
- беззаморозкового периода.
- по длине периода с температурой выше 5 °С.
- по длине периода с температурой выше 10 °С.

### *Фитопатология и энтомология*

**1. Организационный этап.** Рабочее совещание: определение цели и задач практики, знакомство с содержанием практики, согласование плана работы с руководителем практики от академии, беседа о необходимости соблюдения этических требований. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте: соблюдение правил внутреннего распорядка образовательного учреждения; соблюдение правил охраны физического здоровья, работы с фиксирующими жидкостями, инструментарием. Изучение методик и методов сбора и учета организмов: знакомство с основными методами учета наземных членистоногих, инструментарием для проведения учетов, техникой проведения учетов. Методы фиксации насекомых, приборы Штейнера. Проведение пробных визуальных осмотров и кошней травянистой растительности.

**2. Основной этап.** Знакомство с доминирующими видами первичных и вторичных биоценозов (агроценоз) и взаимоотношениями организмов в них. Проводится основными методами учета наземных членистоногих. Для анализа почвенной фауны проводятся почвенные раскопки. Обращается внимание на разборку материала, оформление энтомологических сборов и гербария. Оценивается видовое разнообразие вредителей в данном агроценозе. Ознакомление с основными методами диагностики наиболее распространенных грибных и бактериальных заболеваний в период вегетации. Проводится учет распространения наиболее вредоносных болезней на лугу многолетних травянистых растений, сбор пораженных болезнями органов и растений, уточнение возбудителей выявленных болезней на собранном материале и его гербаризирование. Проводятся наблюдения за фенологией одного из доминирующих видов насекомых, на основании чего составляют фенологические календари развития, что необходимо для научных исследований при написании квалификационной работы. Знакомство с энтомофауной агроценоза плодового сада.

Знакомство с основными методами диагностики, учета первичных источников инфекционного начала наиболее распространенных грибных и бактериальных заболеваний в

период вегетации: наружный осмотр, микроскопирование. Проведение учетов поражения листового аппарата болезнями Сбор пораженных болезнями органов и растений целиком. Уточнение возбудителей выявленных болезней на собранном материале. Методы отбора почвенных проб. Знакомство с почвенной энтомофауной первичных и вторичных биоценозов: знакомство с методами отбора почвенных проб, почвенной фауной различных агроценозов. Анализируется биологическая и экологическая ситуация в агроценозе для защиты растений от вредных организмов. Оценивается видовое разнообразие вредителей в данном агроценозе. Знакомство с полезными и редкими видами насекомых: Полезные и редкие виды насекомых выявляются визуальным осмотром побегов. Обращается внимание, что многие полезные виды кокциnellид, хищных клопов, хризоп выявляются инструментально. Оценивается видовое разнообразие, роль полезных насекомых в защите растений.

**3. Заключительный этап.** Знакомство с правилами оформления сборов, составление энтомологических и фитопатологических коллекций. Проводится фиксация сборов различными фиксирующими жидкостями, эфиром с соблюдением правил ТБ. Изготовление матрасиков и последовательность раскладки на них насекомых. Каждый студент делает несколько матрасиков для собранных в процессе практики насекомых. Правила накалывания насекомых различных отрядов на энтомологические булавки. Работа с расправкой для насекомых. Монтировка наколотых насекомых. Составление этикеток. Составление систематических коллекций. Гербаризация и оформление растений, поврежденных насекомыми. Определение по типам повреждений признаков распознавания насекомых по повреждаемым ими растениям. Зачет. Подведение итогов практики. Проверка дневников, правильности составления фенологических календарей. Оформление самостоятельно собранного коллекционного материала. Собеседование по итогам практики: рассмотрение документов, беседа по содержанию практики и представленных студентом документов.

Согласно индивидуальному заданию студент должен собрать коллекции по заданию преподавателя:

1. Коллекция типов ног, усиков, крыльев и ротовых аппаратов насекомых.
2. Фиксированный материал типов личинок и куколок насекомых с полным превращением.
3. Фиксированный материал полного и неполного превращения насекомых.
4. Микропрепараты пыльной головки пшеницы, пыльной головки овса, пыльной головки ячменя, пузырчатой головки кукурузы.
5. Гербарий «Болезни огурца», «Болезни томатов», «Болезни картофеля», «Болезни семечковых культур», «Болезни косточковых культур».
6. Фиксированный материал: «Болезни клубней картофеля», «Болезни плодов семечковых и косточковых культур», «Болезни плодов огурца и томатов».
7. Гербарий повреждения листьев грызущими и колюще-сосущими насекомыми.
8. Гербарий повреждения стеблей, стволов и корней грызущими и колюще-сосущими насекомыми.
9. Гербарий повреждения генеративных органов грызущими и колюще-сосущими насекомыми.
10. Гербарий типов болезней растений.

### **10. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на практике**

Во время учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обучающиеся закрепляют и углубляют знания, умения и навыки, полученные в результате освоения программ дисциплин ФГОС ВО: специальные методики проведения научных исследований; сбор, первичную обработку и систематизацию фактического и литературного материала; обобщение и анализ полученных результатов; описание получен-



ного на практике опыта в отчете; формулирование выводов и предложений по тематике практики.

Применяются программные продукты:

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yuypragay.pdf>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>
3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>
5. КонсультантПлюс (справочные правовые системы) <http://www.consultant.ru;>
6. Информационная справочная система Техэксперт <http://www.cntd.ru>
7. Сельхозтехника (автоматизированная справочная система) [http://www.agrobase.ru.](http://www.agrobase.ru)

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся на практике**

Для самостоятельной работы студентов первого курса на учебной практике предусмотрено следующее методическое обеспечение:

1. Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс] : метод. указ. для выполнения программы практики [по направлению подготовки бакалавров 35.03.05 Садоводство, очной и заоч. формы обучения] / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии ; сост. Батраева О. С. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 29 с. - Адрес в сети: <http://192.168.2.40/Books/keaz205.pdf>; <http://188.43.29.221:8080/webdocs/iae/keaz205.pdf>

## **12. Охрана труда при прохождении практики**

Техника безопасности при работе в полевых условиях

Ответственность за обеспечение безопасных и здоровых условий труда в экспедициях и при полевых работах возлагается на руководителей экспедиционных работ, на каждого участника экспедиции.

Следует помнить, что хорошая предварительная подготовка и добротное снаряжение не смогут полностью застраховать участников экспедиций от трудных ситуаций из-за стихийных бедствий или внутренних неурядиц. Для преодоления различных трудностей участники экспедиции, прежде всего, должны обладать высокими моральными качествами (умением подчинить личные интересы интересам коллектива, постоянная забота о товарищах и т. д.).

Участники экспедиции должны помнить, что сохранение жизни и здоровья, успешное выполнение учебных или научно-производственных планов зависит от дисциплинированности самих участников, от четкой организации работ и строгого выполнения распорядка дня.

Лица, выезжающие на полевые участки, перед выездом обязаны пройти медицинское освидетельствование и сделать необходимые предохранительные прививки. Лица, имеющие медицинские противопоказания к участию в работе в полевых условиях не допускаются.

Руководитель группы обязан принимать безотлагательные меры при любом нарушении распорядка дня, дисциплины, правил техники безопасности вплоть до отстранения нарушителя от работы.

При аварийных ситуациях, стихийных бедствиях руководство группы обязано принять все возможные меры для предотвращения опасности, вплоть до прекращения работ и эвакуации людей из опасного места.

Практика обычно проходит в период активности иксодовых или энцефалитных клещей, поэтому во время экскурсий в лес (2–4 дни практики) необходимо надевать специальную защитную одежду или приспособить обычную. Для этого рубашку следует заправить в брюки, манжеты рукавов плотно подогнать к телу, плотно застегнуть ворот, брюки заправить в сапоги или носки. Находясь в лесу, каждые 30–40 мин необходимо осматривать друг друга.

При выходе из леса тщательно осмотрите одежду, белье, тело. Обнаруженных клещей нужно немедленно уничтожить (лучше сжечь). Присосавшегося клеща необходимо смазать маслом, жиром или вазелином и через некоторое время осторожно вынуть, не оборвав при этом его хоботка. Место укуса обработать йодом, после необходимо обратиться в лечебно-профилактическое учреждение, принеся с собой вынутого клеща завернутого во влажную тряпочку. Для отпугивания клещей можно использовать репелленты типа ДЭТА, РЭДЭТ, ПРЭТИКС.

В период прохождения маршрута запрещается самостоятельная отлучка членов группы. Границы территории, за пределы которых выход без разрешения не допускается, определяются на месте руководителем группы.

В труднопроходимых и редконаселенных районах одиночные маршруты, а также работа на воде в одиночку категорически запрещаются. При выполнении задания группой в составе двух и более человек один из них должен быть назначен старшим, ответственным за безопасное ведение работ, распоряжения которого для всех членов группы являются обязательными.

В случае бури, затяжного дождя, густого тумана и т. п. во время совершения маршрута, когда продолжение движения сопряжено с повышенной опасностью, необходимо прервать движение, укрыться в безопасном месте и переждать непогоду. Темп движения группы на маршруте определяется физическим состоянием наиболее слабого участника. Временное оставление пострадавшего в одиночестве допускается лишь в исключительных случаях при условии, если оставшийся может дожидаться помощи в безопасности.

Подъем и спуск по крутым склонам должны проводиться с обязательной взаимопомощью, длинными зигзагами («серпантин»). Запрещается подъем прямо вверх («в лоб»). В случае вынужденного движения таким способом необходимо держаться на минимальном расстоянии друг от друга.

При проведении маршрутов в лесу особенно строго должны соблюдаться правила зрительной и голосовой связи. При передвижении лесные завалы следует обходить. Вынужденное передвижение по лесным завалам должно осуществляться с максимальной осторожностью во избежание провала через прогнившие деревья. При малейшем признаке лесного пожара (запах гари, бег зверей и полет птиц в одном направлении) группа должна выйти к ближайшей речной долине или поляне. Запрещается во время грозы укрываться от дождя под высокими и отдельно стоящими деревьями. При работе в речных долинах и оврагах с крутыми обрывистыми склонами передвижение и осмотр обнажений (во избежание опасности обвала, оплыва, падения камней и деревьев) должно производиться очень осторожно. Запрещается передвижение вблизи кромки берегового обрыва.

Передвижение по болотам и гарям без проторенных дорог должно производиться с интервалом между людьми не менее 2-3 м. «Окна» в болотах, покрытые яркой сочной зеленью, следует обходить.

Запрещается курить и пользоваться открытым огнем в огнеопасных местах (вблизи сухой травы, в кузовах машин и пр.).

Обувь должна быть просторной, прочной и легкой.

При выполнении различного рода работ часто возникают мелкие повреждения, или микротравмы: потертости, ссадины, царапины, колотые и резанные раны. В следствии осложнений такие микротравмы могут являться причиной длительной нетрудоспособности, вызывают нагноение. Никогда не следует тереть или мыть раны. Нужно обтереть загрязненные края раны (но не рану) ватой, бинтом, смоченными в спирте, йоде или бриллиантовой зелени и закрыть стерильной повязкой. Можно привязать подорожник.

Перегревание может наступить не только в 40-град. жару, но и при более низких температурах, обычно хорошо переносимых. Такие температуры могут стать опасными для человека, непродуманно одетого, особенно, если на нем одежда из синтетических материалов, плохо проводящих влагу. Перегреванию способствует мышечная работа, особенно в плотной одежде и при повышенной влажности воздуха. Работающий начинает испытывать сильную жажду, сухость во рту, вялость, обливается потом, лицо краснеет, появляется головная боль, головокружение, одышка, сердцебиение, тошнота, иногда рвота,

шум в ушах, мелькание перед глазами. Если своевременно не прекратить физическую работу, не перейти в более прохладное место, в тень, то может наступить тепловой удар. Пострадавший теряет сознание, кожа становится сухой, дыхание и сердцебиение учащаются, появляется подергивание мышц, температура тела повышается до 41° и выше. При солнечном ударе потеря сознания может наступить внезапно.

При появлении признаков удара пострадавшего надо уложить в прохладное место (в тень, под навес) на подстилку, лучше на легком ветру, слегка приподняв голову, шею освободить от стесняющей одежды, протереть влажной тряпочкой голову, шею, обмакнуть лицо, смачивать и обрызгивать холодной водой голову и грудь. Можно дать выпить солоноватой воды. Если дыхание ослаблено, редко, то необходимо приступить к искусственному. Не следует давать нюхать нашатырный спирт. Когда пострадавший придет в себя, ему дают обильное прохладное питьё, крепко заваренный холодный чай.

Если насекомое попало в ухо, то оно не может повернуться там, чтобы выбраться. Надо накапать в ухо теплого вазелинового или растительного масла, а затем лечь на бок (на засоренное ухо). Можно также промыть ухо теплой водой.

#### Техника безопасности при работе с ручным инвентарем и оборудованием

Используемый для работы ручной инвентарь (лопаты, мотыги, вилы) должен быть хорошо заточен. Рукоятки инструмента должны изготавливаться из сухого дерева твёрдых пород (дуб, клён, кизил, рябина, берёза). Поверхность рукоятки должна быть гладкой, ровно зачищенной, без трещин, сколов, заусенцев и сучков, с продольным расположением волокон по всей длине. Нельзя допускать, чтобы рабочие части болтались на черенках.

Получив инвентарь, запрещается оставлять его в непредназначенных для этого местах или бросать на дороге, рекомендуется держать его в руках черенком вверх. На время перерыва для отдыха или обеда инвентарь складывают в установленном месте так, чтобы не загрязнять ручки и рукоятки. Запрещается бросать инструмент и класть вилы и грабли зубьями вверх. Нельзя оставлять инструмент на делянках, хранить в снопах, траве, стогах, копнах сена.

При работе необходимо надевать резиновую или кожаную обувь во избежание травмирования ног при работе с мотыгами, лопатами и др. Работать тяпкой разрешается не ближе чем на 0,5 м от ног. Во время работы с ручным инструментом нужно постоянно наблюдать за действиями рядом работающих товарищей, чтобы не нанести им травму и не получить ее от них.

Теодолиты и нивелиры разрешается доставлять к месту работ только в футлярах, не допуская в них хранения посторонних вещей. В конце рабочего дня инструмент необходимо очистить от пыли и грязи, обращая особое внимание на мерные ленты и рулетки. Чистку оптической части приборов можно производить только специальной кисточкой или фланелью.

Если при работе в поле начинается дождь, то геодезические инструменты следует убрать в футляры и закрыть специальными чехлами.

Переносить инструмент со станции на станцию разрешается только в вертикальном положении штатива. Нельзя оставлять собранный инструмент прислоненным к стене, стволам деревьев, сложенным на землю.

Измеряя расстояния мерной лентой, необходимо следить, чтобы не образовались витки, «жучки», которые во всех случаях без исключения при натяжении ленты ведут к ее поломке. На незначительные расстояния мерную ленту можно переносить в развернутом положении, но обязательно вдвоем. При работе с лентой вблизи дорог нужно внимательно следить за тем, чтобы по ней не проехал транспорт.

### 13. Формы отчетности по практике

По окончании учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности к зачету допускаются только те обучающиеся, которые прошли подготовительный, основной и заключительный этапы. Общий контроль за ходом практики со стороны

кафедры осуществляет руководитель практики. По итогам учебной практики обучающийся обязан предоставить отчет и дневник о прохождении практики, выполненные в соответствии с программой практики, отчет защищается на кафедре экологии, агрохимии и защиты растений.

Отчет по учебной практике должен содержать ответы на теоретические вопросы, описание методик проведения работ, весь объем выполненных работ в период прохождения практики, дневник практики, приложения.

Отчет должен быть написан на бумаге формата А4 и иметь объем до 20 листов (печатного или рукописного текста).

Форма аттестации – индивидуальное собеседование с обучающимся. Вид аттестации – зачет с оценкой. Время проведения аттестации – согласно графику учебного процесса.

Зачет по практике приравниваются к зачетам по теоретическому обучению, и учитывается при проведении итогов общей успеваемости обучающихся.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику по индивидуальному графику, в свободное от учебы время.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительной причины или не получившие зачет по практике, могут быть отчислены из университета, как имеющие академическую задолженность, в порядке, предусмотренном Уставом университета.

Текущий контроль осуществляется путем регулярного наблюдения за работой обучающегося по программе практики и выполнению индивидуального задания.

#### **14. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике**

Для установления соответствия уровня подготовки обучающихся требованиям ФГОС ВО разработан фонд оценочных средств, включающий в себя отчетные документы: отчет по практике, дневник по практике и перечень контрольных вопросов по каждому показателю сформированности компетенций для проведения промежуточной аттестации обучающихся (по итогам практики).

##### **14.1. Компетенции с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОПОП**

Компетенции (ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-14; ПК-19; ПК-21) по практике формируются на продвинутом этапе.

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Планируемые результаты обучения при прохождении практики (ЗУН)		
	знания	умения	навыки
ОПК-3 способность пользоваться чертежными и художественными инструментами и материалами, способностью к построению, оформлению и чтению чертежей, к конструктивному рисованию природных форм и элементов ландшафта, составлению ландшафтных композиций	Обучающийся должен знать: правила оформления и чтения чертежей, конструктивного рисования природных форм и элементов ландшафта, составления ландшафтных композиций (Б2.В.01(У)-3.1)	Обучающийся должен уметь: пользоваться чертежными и художественными инструментами и материалами (Б2.В.01(У)-У.1)	Обучающийся должен владеть: навыками оформления и чтения чертежей, конструктивного рисования природных форм и элементов ландшафта, составления ландшафтных композиций (Б2.В.01(У)-Н.1)
ОПК-4 способность к распознаванию по морфо-	Обучающийся должен знать: основные типы почв; методы	Обучающийся должен уметь: распознавать по морфоло-	Обучающийся должен владеть: методами распознавания

логическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции	оценки плодородия почв, путях его сохранения и повышения; методы защиты почв от эрозии и дефляции (Б2.В.01(У)-3.2)	гическим признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень плодородия почв и пригодность их для садовых культур (Б2.В.01(У)-У.2)	основных типов почв; методами распознавания и оценки плодородия почв; методами защиты почв от эрозии и дефляции (Б2.В.01(У)-Н.2)
ОПК-7 способность распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур	Обучающийся должен знать: морфологические признаки наиболее распространенных в регионах овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур (Б2.В.01(У)-3.3)	Обучающийся должен уметь: распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур (Б2.В.01(У)-У.3)	Обучающийся должен владеть: навыками идентификации родов, видов и сортов овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур по морфологическим признакам (Б2.В.01(У)-Н.3)
ПК-1 способность реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	Обучающийся должен знать: технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур (Б2.В.01(У)-3.4)	Обучающийся должен уметь: реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур (Б2.В.01(У)-У.4)	Обучающийся должен владеть: навыками реализации технологий производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур (Б2.В.01(У)-Н.4)
ПК-6 способность к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры	Обучающийся должен знать: технологии выращивания посадочного материала декоративных культур (Б2.В.01(У)-3.5)	Обучающийся должен уметь: применять технологии выращивания посадочного материала декоративных культур (Б2.В.01(У)-У.5)	Обучающийся должен владеть: навыками выращивания посадочного материала декоративных культур (Б2.В.01(У)-Н.5)
ПК-9 способность обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур	Обучающийся должен знать: севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур (Б2.В.01(У)-3.6)	Обучающийся должен уметь: обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур (Б2.В.01(У)-У.6)	Обучающийся должен владеть: навыками использования севооборотов, систем содержания почвы в садоводстве, определения правильного сочетания агротехнических, химических и иных мероприятий по контролю фитосанитарного состоя-

			ния в насаждениях и посевах садовых культур (Б2.В.01(У)-Н.6)
ПК-10 готовность использовать приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях	Обучающийся должен знать: приемы защиты садовых культур от неблагоприятных метеорологических условий (Б2.В.01(У)-3.7)	Обучающийся должен уметь: защищать садовые культуры от неблагоприятных метеорологических условий (Б2.В.01(У)-У.7)	Обучающийся должен владеть: рациональными приемами защиты садовых культур от неблагоприятных метеорологических условий (Б2.В.01(У)-Н.7)
ПК-14 способность к планированию агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами	Обучающийся должен знать: принципы планирования агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами (Б2.В.01(У)-3.8)	Обучающийся должен уметь: обосновать и планировать агротехнические приемы по уходу за садовыми культурами (Б2.В.01(У)-У.8)	Обучающийся должен владеть: навыками определения правильного чередования культур, разрабатывать экологически безопасные технологии возделывания культур, обладать навыком планирования ухода за садовыми культурами (Б2.В.01(У)-Н.8)
ПК-19 способность применять современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам	Обучающийся должен знать: современные методы научных исследований в области садоводства (Б2.В.01(У)-3.9)	студент должен уметь: обосновать современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам (Б2.В.01(У)-У.9)	Обучающийся должен владеть: навыками применения современных методов научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам (Б2.В.01(У)-Н.9)
ПК-21 способность к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства	Обучающийся должен знать: основы методов лабораторного анализа почвенных и растительных образцов (Б2.В.01(У)-3.10)	Обучающийся должен уметь: пользоваться методами лабораторного анализа почвенных и растительных образцов; уметь обрабатывать, анализировать и обобщать результаты лабораторных анализов почв и растений (Б2.В.01(У)-У.10)	Обучающийся должен владеть: навыками лабораторного анализа почвенных и растительных образцов (Б2.В.01(У)-Н.10)

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

Отсутствие хотя бы одного из документов (дневника, отчета по практике) автоматически означает выставление оценки «не зачтено», «неудовлетворительно». Оценка по-

казателей компетенций проводится путем устных ответов на контрольные вопросы по каждому показателю компетенций.

Показатели оценивания (ЗУН)	Критерии и шкала оценивания результатов обучения при прохождении практики			
	Недостаточный уровень	Достаточный уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Б2.В.01(У) – 3.1	Обучающийся не знает правила оформления и чтения чертежей, конструктивного рисования природных форм и элементов ландшафта, составления ландшафтных композиций	Обучающийся слабо знает правила оформления и чтения чертежей, конструктивного рисования природных форм и элементов ландшафта, составления ландшафтных композиций	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами правила оформления и чтения чертежей, конструктивного рисования природных форм и элементов ландшафта, составления ландшафтных композиций	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности правила оформления и чтения чертежей, конструктивного рисования природных форм и элементов ландшафта, составления ландшафтных композиций
Б2.В.01(У) – 3.2	Обучающийся не знает основные типы почв; методы оценки плодородия почв, путях его сохранения и повышения; методы защиты почв от эрозии и дефляции	Обучающийся слабо знает основные типы почв; методы оценки плодородия почв, путях его сохранения и повышения; методы защиты почв от эрозии и дефляции	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами основные типы почв; методы оценки плодородия почв, путях его сохранения и повышения; методы защиты почв от эрозии и дефляции	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности основные типы почв; методы оценки плодородия почв, путях его сохранения и повышения; методы защиты почв от эрозии и дефляции
Б2.В.01(У) – 3.3	Обучающийся не знает морфологические признаки наиболее распространенных в регионах овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур	Обучающийся слабо знает морфологические признаки наиболее распространенных в регионах овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами морфологические признаки наиболее распространенных в регионах овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности морфологические признаки наиболее распространенных в регионах овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур

			ственных, эфиромасличных и декоративных культур	ромасличных и декоративных культур
Б2.В.01(У) – 3.4	Обучающийся не знает технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	Обучающийся слабо знает технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур
Б2.В.01(У) – 3.5	Обучающийся не знает технологии выращивания посадочного материала декоративных культур	Обучающийся слабо знает технологии выращивания посадочного материала декоративных культур	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами технологии выращивания посадочного материала декоративных культур	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности технологии выращивания посадочного материала декоративных культур
Б2.В.01(У) – 3.6	Обучающийся не знает севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур	Обучающийся слабо знает севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур
Б2.В.01(У) – 3.7	Обучающийся не знает приемы защиты садовых культур от неблагоприятных метеорологических условий	Обучающийся слабо знает приемы защиты садовых культур от неблагоприятных метеорологических условий	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами приемы защиты садовых культур	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности приемы защиты садовых культур от неблагоприятных



			культур от неблагоприятных метеорологических условий	ных метеорологических условий
Б2.В.01(У) – 3.8	Обучающийся не знает принципы планирования агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами	Обучающийся слабо знает принципы планирования агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами принципы планирования агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности принципы планирования агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами
Б2.В.01(У) – 3.9	Обучающийся не знает современные методы научных исследований в области садоводства	Обучающийся слабо знает современные методы научных исследований в области садоводства	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами современные методы научных исследований в области садоводства	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности современные методы научных исследований в области садоводства
Б2.В.01(У) – 3.10	Обучающийся не знает основы методов лабораторного анализа почвенных и растительных образцов	Обучающийся слабо знает основы методов лабораторного анализа почвенных и растительных образцов	Обучающийся знает с незначительными ошибками и отдельными пробелами основы методов лабораторного анализа почвенных и растительных образцов	Обучающийся знает с требуемой степенью полноты и точности основы методов лабораторного анализа почвенных и растительных образцов
Б2.В.01(У) – У.1	Обучающийся не умеет пользоваться чертежными и художественными инструментами и материалами	Обучающийся слабо умеет пользоваться чертежными и художественными инструментами и материалами	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями пользоваться чертежными и художественными инструментами и материалами	Обучающийся умеет пользоваться чертежными и художественными инструментами и материалами
Б2.В.01(У) – У.2	Обучающийся не умеет распознавать по морфологиче-	Обучающийся слабо умеет распознавать по морфологи-	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет распознавать по морфологиче-

	ским признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень плодородия почв и пригодность их для садовых культур	ческим признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень плодородия почв и пригодность их для садовых культур	распознавать по морфологическим признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень плодородия почв и пригодность их для садовых культур	ским признакам основные типы и разновидности почв; оценивать уровень плодородия почв и пригодность их для садовых культур
Б2.В.01(У) – У.3	Обучающийся не умеет распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур	Обучающийся слабо умеет распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур	Обучающийся умеет распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур
Б2.В.01(У) – У.4	Обучающийся не умеет реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	Обучающийся слабо умеет реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	Обучающийся умеет реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур
Б2.В.01(У) – У.5	Обучающийся не умеет применять применению технологии выращивания посадочного материала декоративных культур	Обучающийся слабо умеет применять применению технологии выращивания посадочного материала декоративных культур	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями применять применению технологии выращивания посадочного материала декоративных культур	Обучающийся умеет применять применению технологии выращивания посадочного материала декоративных культур
Б2.В.01(У) – У.6	Обучающийся не умеет обос-	Обучающийся слабо умеет	Обучающийся умеет с незна-	Обучающийся умеет обосно-

	новывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур	обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур	чительными затруднениями обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур	вывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур
Б2.В.01(У) – У.7	Обучающийся не умеет защищать садовые культуры от неблагоприятных метеорологических условий	Обучающийся слабо умеет защищать садовые культуры от неблагоприятных метеорологических условий	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями защищать садовые культуры от неблагоприятных метеорологических условий	Обучающийся умеет защищать садовые культуры от неблагоприятных метеорологических условий
Б2.В.01(У) – У.8	Обучающийся не умеет обосновать и планировать агротехнические приемы по уходу за садовыми культурами	Обучающийся слабо умеет обосновать и планировать агротехнические приемы по уходу за садовыми культурами	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями обосновать и планировать агротехнические приемы по уходу за садовыми культурами	Обучающийся умеет обосновать и планировать агротехнические приемы по уходу за садовыми культурами
Б2.В.01(У) – У.9	Обучающийся не умеет обосновать современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам	Обучающийся слабо умеет обосновать современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями обосновать современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам	Обучающийся умеет обосновать современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам
Б2.В.01(У) – У.10	Обучающийся не умеет пользоваться методами лабора-	Обучающийся слабо умеет пользоваться методами ла-	Обучающийся умеет с незначительными затруднениями	Обучающийся умеет пользоваться методами лаборатор-

	торного анализа почвенных и растительных образцов; уметь обрабатывать, анализировать и обобщать результаты лабораторных анализов почв и растений	бораторного анализа почвенных и растительных образцов; уметь обрабатывать, анализировать и обобщать результаты лабораторных анализов почв и растений	пользоваться методами лабораторного анализа почвенных и растительных образцов; уметь обрабатывать, анализировать и обобщать результаты лабораторных анализов почв и растений	ного анализа почвенных и растительных образцов; уметь обрабатывать, анализировать и обобщать результаты лабораторных анализов почв и растений
Б2.В.01(У) – Н.1	Обучающийся не владеет навыками оформления и чтения чертежей, конструктивного рисования природных форм и элементов ландшафта, составления ландшафтных композиций	Обучающийся слабо владеет навыками оформления и чтения чертежей, конструктивного рисования природных форм и элементов ландшафта, составления ландшафтных композиций	Обучающийся владеет навыками оформления и чтения чертежей, конструктивного рисования природных форм и элементов ландшафта, составления ландшафтных композиций	Обучающийся свободно владеет навыками оформления и чтения чертежей, конструктивного рисования природных форм и элементов ландшафта, составления ландшафтных композиций
Б2.В.01(У) – Н.2	Обучающийся не владеет методами распознавания основных типов почв; методами распознавания и оценки плодородия почв; методами защиты почв от эрозии и дефляции	Обучающийся слабо владеет методами распознавания основных типов почв; методами распознавания и оценки плодородия почв; методами защиты почв от эрозии и дефляции	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями методами распознавания основных типов почв; методами распознавания и оценки плодородия почв; методами защиты почв от эрозии и дефляции	Обучающийся свободно владеет методами распознавания основных типов почв; методами распознавания и оценки плодородия почв; методами защиты почв от эрозии и дефляции
Б2.В.01(У) – Н.3	Обучающийся не владеет навыками идентификации родов, видов и сортов овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных куль-	Обучающийся слабо владеет навыками идентификации родов, видов и сортов овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных куль-	Обучающийся владеет с незначительными затруднениями навыками идентификации родов, видов и сортов овощных, плодовых, лекарственных, эфиромаслич-	Обучающийся свободно владеет навыками идентификации родов, видов и сортов овощных, плодовых, лекарственных, эфиромаслич-

	тур по морфологическим признакам	тур по морфологическим признакам	ных и декоративных культур по морфологическим признакам	тур по морфологическим признакам
Б2.В.01(У) – Н.4	Обучающийся не владеет навыками реализации технологий производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	Обучающийся слабо владеет навыками реализации технологий производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками реализации технологий производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур	Обучающийся свободно владеет навыками реализации технологий производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур
Б2.В.01(У) – Н.5	Обучающийся не владеет навыками выращивания посадочного материала декоративных культур	Обучающийся слабо владеет навыками выращивания посадочного материала декоративных культур	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками выращивания посадочного материала декоративных культур	Обучающийся свободно владеет навыками выращивания посадочного материала декоративных культур
Б2.В.01(У) – Н.6	Обучающийся не владеет навыками использования севооборотов, систем содержания почвы в садоводстве, определения правильного сочетания агротехнических, химических и иных мероприятий по контролю фитосанитарного состояния в насаждениях и посевах садовых культур	Обучающийся слабо владеет навыками использования севооборотов, систем содержания почвы в садоводстве, определения правильного сочетания агротехнических, химических и иных мероприятий по контролю фитосанитарного состояния в насаждениях и посевах садовых культур	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками использования севооборотов, систем содержания почвы в садоводстве, определения правильного сочетания агротехнических, химических и иных мероприятий по контролю фитосанитарного состояния в насаждениях и посевах садовых культур	Обучающийся свободно владеет навыками использования севооборотов, систем содержания почвы в садоводстве, определения правильного сочетания агротехнических, химических и иных мероприятий по контролю фитосанитарного состояния в насаждениях и посевах садовых культур
Б2.В.01(У) – Н.7	Обучающийся не владеет рациональными	Обучающийся слабо владеет рациональными	Обучающийся владеет с небольшими за-	Обучающийся свободно владеет рациона-

	приемами защиты садовых культур от неблагоприятных метеорологических условий	ми приемами защиты садовых культур от неблагоприятных метеорологических условий	трудностями рациональными приемами защиты садовых культур от неблагоприятных метеорологических условий	нальными приемами защиты садовых культур от неблагоприятных метеорологических условий
Б2.В.01(У) – Н.8	Обучающийся не владеет навыками определения правильного чередования культур, разрабатывать экологически безопасные технологии возделывания культур, обладать навыком планирования ухода за садовыми культурами	Обучающийся слабо владеет навыками определения правильного чередования культур, разрабатывать экологически безопасные технологии возделывания культур, обладать навыком планирования ухода за садовыми культурами	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками определения правильного чередования культур, разрабатывать экологически безопасные технологии возделывания культур, обладать навыком планирования ухода за садовыми культурами	Обучающийся свободно владеет навыками определения правильного чередования культур, разрабатывать экологически безопасные технологии возделывания культур, обладать навыком планирования ухода за садовыми культурами
Б2.В.01(У) – Н.9	Обучающийся не владеет навыками применения современных методов научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам	Обучающийся слабо владеет навыками применения современных методов научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками применения современных методов научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам	Обучающийся свободно владеет навыками применения современных методов научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам
Б2.В.01(У) – Н.10	Обучающийся не владеет навыками лабораторного анализа почвенных и растительных образцов	Обучающийся слабо владеет навыками лабораторного анализа почвенных и растительных образцов	Обучающийся владеет с небольшими затруднениями навыками лабораторного анализа почвенных и растительных образцов	Обучающийся свободно владеет навыками лабораторного анализа почвенных и растительных образцов

### 14.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс] : метод. указ. для выполнения программы практики [по направлению подготовки бакалавров 35.03.05 Садоводство, очной и заоч. формы обучения] / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии ; сост. Батраева О. С. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 29 с. - Адрес в сети: <http://192.168.2.40/Books/keaz205.pdf>; <http://188.43.29.221:8080/webdocs/iae/keaz205.pdf>

Для оценки сформированности компетенций по каждому показателю используются контрольные вопросы:

Планируемые результаты освоения ОПОП (компетенции)	Контрольные вопросы
<p>ОПК-3</p> <p>способность пользоваться чертежными и художественными инструментами и материалами, способностью к построению, оформлению и чтению чертежей, к конструктивному рисованию природных форм и элементов ландшафта, составлению ландшафтных композиций</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие методы производства измерений на местности Вы знаете?</li> <li>• Какие приборы и инструменты используются для измерений на местности?</li> <li>• Какие способы математической обработки результатов измерений и их графического оформления Вы использовали в ходе практики?</li> </ul>
<p>ОПК-4</p> <p>способность к распознаванию по морфологическим признакам основных типов и разновидностей почв, обоснованию путей повышения их плодородия, защиты от эрозии и дефляции</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие основные типы почв Вы знаете?</li> <li>• В чем особенности почв как объекта исследований?</li> <li>• Каков почвенный покров Челябинской области?</li> <li>• Каким уровнем плодородия характеризуются почвы в Вашем регионе (области, районе, сельскохозяйственном предприятии)?</li> <li>• Какие виды работ с почвами Вы провели самостоятельно?</li> <li>• Каковы особенности пробоотбора и пробоподготовки почвенных образцов к анализам?</li> <li>• Какими методами пользуются при проведении почвенных исследований земель? В чем их особенности?</li> </ul>
<p>ОПК-7</p> <p>способность распознавать по морфологическим признакам рода, виды и сорта овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Охарактеризуйте распространенные дикорастущие растения региона.</li> <li>• Охарактеризуйте распространенные культурные растения региона.</li> <li>• Назовите примеры овощных (плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных) культур широко возделываемых в Вашем регионе.</li> <li>• Перечислите факторы, влияющие на рост, развитие и качество продукции растениеводства в нашем регионе.</li> </ul>

<p>ПК-1 способность реализовывать технологии производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Что понимается под термином «сорт»? Назовите причины ухудшения сортовых и урожайных свойств семян.</li> <li>• Что понимается под терминами «сортосмена» и «сортосовременение»?</li> <li>• Каков принцип подбора сортов (гибридов) сельскохозяйственных культур (садовых культур) в Ваших исследованиях?</li> <li>• В чем особенности технологии выращивания посадочного материала декоративных культур? Как проводят сортовой и семенной контроль семенных участков? Вы принимали в этом участие?</li> </ul>
<p>ПК-6 способность к применению технологий выращивания посадочного материала декоративных культур, проектированию, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Что понимается под термином «сорт»? Назовите причины ухудшения сортовых и урожайных свойств семян.</li> <li>• Что понимается под терминами «сортосмена» и «сортосовременение»?</li> <li>• Каков принцип подбора сортов (гибридов) сельскохозяйственных культур (садовых культур) в Ваших исследованиях?</li> <li>• Как осуществлялась подготовка семенного материала к посеву?</li> <li>• В чем особенности проектирования, созданию и эксплуатации объектов ландшафтной архитектуры?</li> </ul>
<p>ПК-9 способность обосновывать и использовать севообороты, системы содержания почвы в садоводстве, применять средства защиты от сорной растительности в насаждениях и посевах садовых культур</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Каковы принципы разработки систем севооборотов для различных агроклиматических зон, в частности для Урала?</li> <li>• Какова роль паров в севообороте?</li> <li>• Объясните научные основы чередования сельскохозяйственных культур в севообороте?</li> <li>• Каковы принципы построения систем обработки почвы в севообороте? Каковы принципы составления рациональной системы обработки почвы в Вашем регионе?</li> <li>• Какие приемы и способы обработки почвы Вы знаете?</li> <li>• Какие приемы (способы) обработки почвы используются при возделывании сельскохозяйственных культур (садовых культур) в регионе?</li> <li>• Актуальны ли почвозащитные системы земледелия в Челябинской области?</li> </ul>
<p>ПК-10 готовность использовать приемы защиты садовых культур при неблагоприятных метеорологических условиях</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие вредные объекты были обнаружены в посевах сельскохозяйственных культур (посадках садовых культур) в период практики?</li> <li>• Какие для этого использовались методики фитосанитарного мониторинга?</li> <li>• Какие методы защиты растений от вредных организмов Вы знаете?</li> <li>• Какие системы защиты растений реализуются в регионе?</li> </ul>
<p>ПК-14 способность к планированию агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В чем особенности ухода за садовыми культурами?</li> <li>• Какие агротехнические приемы по уходу за садовыми культурами Вы знаете?</li> <li>• Каковы принципы планирования агротехнических приемов по уходу за садовыми культурами?</li> </ul>



<p>ПК-19 способность применять современные методы научных исследований в области садоводства согласно утвержденным программам</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Какие исследования по работе Вы провели самостоятельно?</li> <li>• Какие опыты (полевые, лабораторные или какие-то другие) Вы проводили? В чем их особенности?</li> <li>• Какими методами пользуются при проведении почвенных (агрохимических, агроэкологических) исследований? В чем их особенности?</li> <li>• Назовите методики, учеты и наблюдения которые Вы использовали при прохождении практики.</li> </ul>
<p>ПК-21 способность к лабораторному анализу почвенных и растительных образцов, оценке качества продукции садоводства</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В чем особенности почв (растений, удобрений, пестицидов, продукции растениеводства, продукции садоводства) как объекта исследований?</li> <li>• Каковы особенности пробоотбора и пробоподготовки почвенных (растительных) образцов к анализам?</li> <li>• Какими методиками Вы пользовались, когда проводили лабораторный (физический, физико-химический, химический, микробиологический и др.) анализ почв (растений, удобрений, пестицидов, продукции растениеводства, продукции садоводства)?</li> <li>• Какие требования техники безопасности предъявляются при работе в химической (микробиологической и др.) лаборатории?</li> <li>• Каковы особенности отбора растительных образцов для оценки качества продукции?</li> <li>• Какие показатели характеризуют качество растениеводческой продукции (продукции садоводства)?</li> </ul>

#### **14.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Учебно-методические указания по практике с материалами, определяющими процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе прохождения практики, имеются в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности [Электронный ресурс] : метод. указ. для выполнения программы практики [по направлению подготовки бакалавров 35.03.05 Садоводство, очной и заоч. формы обучения] / Южно-Уральский ГАУ, Институт агроэкологии ; сост. Батраева О. С. - Миасское: Южно-Уральский ГАУ, 2017. - 29 с. - Адрес в сети: <http://192.168.2.40/Books/keaz205.pdf>; <http://188.43.29.221:8080/webdocs/iae/keaz205.pdf>

#### **Виды текущего контроля по проведению практики**

Перечень компетенций	Формы и виды контроля по практике
ОПК-3	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование и ответы на контрольные вопросы
ОПК-4	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование и ответы на контрольные вопросы
ОПК-7	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование и ответы на контрольные вопросы
ПК-1	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование и ответы на контрольные вопросы

ПК-6	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование и ответы на контрольные вопросы
ПК-9	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование и ответы на контрольные вопросы
ПК-10	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование и ответы на контрольные вопросы
ПК-14	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование и ответы на контрольные вопросы
ПК-19	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование и ответы на контрольные вопросы
ПК-21	- проверка дневника и отчета по практике; - собеседование и ответы на контрольные вопросы
ОПК-3; ОПК-4; ОПК-7; ПК-1; ПК-6; ПК-9; ПК-10; ПК-14; ПК-19; ПК-21	зачет с оценкой

### **Вид и процедуры промежуточной аттестации**

Вид аттестации в соответствии с учебным планом: зачет с оценкой. Зачет является формой оценки качества освоения обучающимся основной профессиональной образовательной программы по итогам проведения практики.

Форма аттестации итогов практики определяются утвержденной программой практики и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

Формой аттестации итогов практики – индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры. Форма и сроки аттестации итогов практики определяются утвержденной программой практики, положением о практике, и доводится до сведения обучающихся перед началом практики.

По результатам зачета обучающемуся выставляется оценка в соответствии с учебным планом. Качественная оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» внесенная в зачетную книжку и зачетно-экзаменационную ведомость, является результатом успешного прохождения практики.

После индивидуального приема отчета руководителем практики им выставляется результат зачета в зачетную книжку в день его проведения в присутствии самого обучающегося. Преподаватели несут персональную ответственность за своевременность и точность внесения записей о результатах промежуточной аттестации в зачетно-экзаменационную ведомость и в зачетные книжки.

Для проведения зачета руководитель практики от кафедры накануне получает в деканате зачетно-экзаменационную ведомость, которая возвращается в деканат после окончания мероприятия в день проведения зачета или утром следующего дня.

Обучающиеся при явке на зачет обязаны иметь при себе зачетную книжку, которую они предъявляют руководителю практики от кафедры.

Если обучающийся явился на зачет и отказался от прохождения аттестации в связи с неподготовленностью, то в зачетно-экзаменационную ведомость ему выставляется оценка «неудовлетворительно». Неявка на зачет отмечается в зачетно-экзаменационной ведомости словами «не явился».

Обучающимся, имеющим академическую задолженность по практике, в деканате выдается экзаменационный лист. В данном случае при успешном прохождении аттестации оценка выставляется руководителем практики в зачетную книжку и экзаменационный лист. Руководитель практики от кафедры сдает экзаменационный лист в деканат в день проведения зачета или утром следующего дня.

До начала проведения промежуточной аттестации обучающиеся сдают на кафедру руководителю практики индивидуальный план и отчет по практике. Отсутствие хотя бы одного из документов автоматически означает выставление оценки «неудовлетворительно».

## Индивидуальный прием отчета руководителем практики от кафедры

Руководителем практики от кафедры проводится зачет на основе устных ответов обучающегося на контрольные вопросы по каждому показателю сформированности компетенций и представленных ранее отчетных документов. Преподавателю предоставляется право задавать обучающемуся дополнительные вопросы в рамках программы практики.

Шкала и критерии оценивания ответа обучающегося представлены в таблице:

Шкала	Критерии оценивания
Оценка «отлично»	- наличие отчетных документов, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций
Оценка «хорошо»	- наличие отчетных документов, - демонстрация глубокой общетеоретической подготовки, - проявлены умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - содержательные и правильные ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, незначительные затруднения и противоречия в ответах
Оценка «удовлетворительно»	- наличие отчетных документов, - демонстрация общетеоретической подготовки, - проявлены недостаточные умения обобщать, анализировать материал, делать выводы, - ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций даны недостаточные, установлены затруднения при ответах
Оценка «неудовлетворительно»	- отсутствие отчетных документов, - слабая общетеоретическая подготовка, - умения обобщать, анализировать материал, делать выводы отсутствуют, - отсутствуют ответы на контрольные вопросы и задания по каждому показателю сформированности компетенций, допущены принципиальные ошибки

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья могут сдавать зачеты в сроки, установленные индивидуальным учебным планом. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

### 15. Учебная литература и ресурсы сети «Интернет», необходимые для проведения практики

Основная и дополнительная учебная литература имеется в Научной библиотеке и электронной информационно-образовательной среде ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ.

#### Основная литература:

1. Агрехимическое обследование и мониторинг почвенного плодородия : учебное пособие / Ставрополь: Агрус, 2013. 352 с. [Электронный ресурс]. - [URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232914](http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=232914) <http://biblioclub.ru>
2. Андреева И. И., Родман Л.С. Ботаника. – 3, 4-е изд. - М.: КолосС, 2003.

3. Боговая И. О. Озеленение населенных мест [Электронный ресурс] : учебное пособие / Боговая И. О., Теодоронский В. С. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2014. – 256 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3905](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3905).
4. Брынь, М.Я. Инженерная геодезия и геоинформатика. Краткий курс [Электронный ресурс] : учебник / М.Я. Брынь, Е.С. Богомолова, В.А. Коугия [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 286 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id)
5. Булухто Н.П. Защита растений от вредителей : учебное пособие / Н.П. Булухто, А.А. Короткова ; ФГБОУ ВПО «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого». 2-е изд., стереотип. М. ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. 171 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=27695>
6. Вальков В. Ф. Почвоведение / В. Ф. Вальков, К. Ш. Казеев, С. И. Колесников. М.: Издательство Юрайт, 2014. 527 с.
7. Галактионова, Л. Химия почв: практикум : учебное пособие / Л. Галактионова, Т. Достова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Оренбургский государственный университет». - Оренбург : ОГУ, 2013. - 144 с. [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259123>
8. Ганиев М. М., Недорезков В. Д. Химические средства защиты растений: Учебное пособие. 2е изд., перераб. и доп. СПб.: Издательство «Лань», 2013. 400 с Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=30196](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=30196)
9. Глухих М. А. Агрометеорология: Учебное пособие. — СПб.: Издательство «Лань», 2015. — 208 с.: ил. (+вкл., 2 с.). — (Учебники для вузов.Специальная литература) [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=60034](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60034)Агарков, А.П. Теория организации. Организация производства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / А.П. Агарков, Р.С. Голов, А.М. Голиков. Москва : Дашков и К, 2015. 272 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56308>
10. Дьяков, Б.Н. Основы геодезии и топографии [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Н. Дьяков, В.Ф. Ковязин, А.Н. Соловьев. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2016. — 272 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=71747](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=71747)
11. Земледелие [Текст] : учебник / Г. И. Баздырев [и др.] ; под ред. Г. И. Баздырева. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 608 с. : ил.
12. Кишик, Ю.Н. Архитектурная композиция : учебное пособие / Ю.Н. Кишик. - Минск : РИПО, 2015. - 172 с. : схем., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-985-503-476-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463291>.
13. Муха В. Д., Муха Д. В., Ачкасов А. Л. Практикум по агрономическому почвоведению: Учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2013. 480 [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=32820](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=32820)
14. Попов, В.Н. Геодезия : учебник / В.Н. Попов, С.И. Чекалин. - М. : Горная книга, 2012. - 723 с. - ISBN 978-5-98672-078-4 ; То же [Электронный ресурс]. - <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229002>
15. Практикум по ботанике: учебное пособие/ Новосибирский государственный аграрный университет, агрономический факультет; сост. С.Х. Вышегуров, Е.В. Пальчикова. – Новосибирск: НГАУ, 2015. – 180. : табл., ил., - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436972> .
16. Сокольская, О.Б. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2015. – 720 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=56172](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=56172).
17. Чухлебова Н. С. , Голубь А. С. , Попова Е. Л. Систематика растений: учебное пособие [Электронный ресурс]. Ставрополь: Ставропольский государственный аграрный университет, 2013. - 116 с. Режим доступа: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233077&sr=1> (дата обращения 17.04.2014)

### Дополнительная литература:

1. Азаров, Б.Ф. Геодезическая практика [Электронный ресурс] : учебное пособие / Б.Ф. Азаров, И.В. Карелина, Г.И. Мурадова [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 288 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=65947](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=65947)
2. Берсенева С.А. Лабораторный практикум по ботанике. Часть 1: Анатомия и морфология растений [Электронный ресурс]. – Электрон. дан. – Уссурийск : Приморская ГСХА, 2014. – 327 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/70625>.
3. Брынцев, В.А. Ботаника / В.А. Брынцев, В.В. Коровин. — СПб. : "Лань", 2015.— 391 с. [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=61357](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=61357)
4. Ганжара, Н. Ф. Практикум по почвоведению М.: Агроконсалт, 2002. 280 с.
5. Кирюшин В.И. Агрономическое почвоведение. М.: КолосС, 2010. 687 с.
6. Коугия В. А. Определение площадей объектов недвижимости [Электронный ресурс] : учебное пособие. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2013. — 112 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=4645](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=4645)
7. Муха В.Д., Картамышев Н.И., Муха Д.В. Агрочвоведение. М.: КолосС, 2003. 528 с.
8. Пискунов, А. С. Методы агрохимических исследований. М.: КолосС, 2004. 312 с.
9. Полежаева, Е.Ю. Современный электронный геодезический инструментарий (Виды, метод и способы работы) : учебное пособие / Е.Ю. Полежаева. - Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2010. - 119 с. ; То же [Электронный ресурс] - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143894>
10. Попова, О.С. Древесные растения в ландшафтном проектировании и инженерном благоустройстве территории [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.С. Попова, В.П. Попов. – Электрон. дан. – СПб. : Лань, 2014. – 352 с. – Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=45928](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=45928).
11. Разумовский, Ю. В. Ландшафтное проектирование [Текст] : учебное пособие / Ю. В. Разумовский, Л. М. Фурсова, В. С. Теодоронский. – М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2014. – 144 с.
12. Сельскохозяйственная экология [Текст] / Н. А. Уразаев [и др.]. М. : Колос, 2000. 304 с.
13. Скакова, А. Г. Архитектурно-графическое оформление ландшафтного проекта [Текст] : учебное пособие для студ. учреждений высш. образования / А. Г. Скакова. - М. : Издательский центр "Академия", 2014. - 192 с., цв. ил.

### Периодические издания:

1. «Аграрный вестник Урала», международный научный журнал, Екатеринбург: Уральское аграрное издательство;
2. «Агро XXI», научно-практический журнал, М.: [б.и.]
3. «Агрохимия». Научно-практический журнал, М.: Наука
4. «Защита и карантин растений», научно-практический журнал, М.: [б.и.];
5. «Наука и жизнь». Ежемесячный научно-популярный журнал. М.: [б.и.]
6. «Почвоведение», научно-практический журнал, М.: Наука
7. «Сельскохозяйственная биология: биология растений» [Электронный ресурс].  
Режим доступа: <http://www.agrobiology.ru/allbr.html>
8. «Химия и жизнь». Ежемесячный научно-популярный журнал. М.: [б.и.]
9. «Экология». Научный журнал. М: Наука
10. Инженерные изыскания / под ред. М.И. Богданов - М. : Геомаркетинг [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221761>

### Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимые для освоения дисциплины

1. Единое окно доступа к учебно-методическим разработкам <https://yuypray.pf>
2. ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

3. Университетская библиотека ONLINE <http://biblioclub.ru>
4. Научная электронная библиотека «eLibrary» <http://elibrary.ru/>

## **16. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем**

В Научной библиотеке с терминальных станций предоставляется доступ к базам данных:

1. КонсультантПлюс (справочные правовые системы) <http://www.consultant.ru;>
2. Информационная справочная система Техэксперт <http://www.cntd.ru>
3. Сельхозтехника (автоматизированная справочная система) [http://www.agrobase.ru.](http://www.agrobase.ru)

Программное обеспечение:

- Microsoft Win Starter 7 Russian Academic Open 1 License No Level Legalization Get Genuine, Лицензионный договор № 47544514 от 15.10.2010
- Microsoft Windows Professional 7 Russian Upgrade Academic OPEN 1 License No Level, Лицензионный договор № 47544515 от 15.10.2010
- Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN 1 License NoLevel, Лицензионный договор № 47544515 от 15.10.2010
- Антивирус Kaspersky Endpoint Security для бизнеса, Лицензионный договор № 17E0-161220-114550-750-604 от 20.12.16
- Microsoft Windows Server Standard 2008 R2 Russian Academic OPEN 1 License No Level, Лицензионный договор № 47544515 от 15.10.2010
- Операционная система специального назначения «Astra Linux Special Edition» с офисной программой LibreOffice (ЮУрГАУ), Лицензионный договор № РБТ-14/1653-01-ВУЗ от 14.03.2018 (Бессрочная)

## **17. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики**

### **Перечень учебных лабораторий, аудиторий, компьютерных классов**

1. Учебные аудитории для проведения практических занятий, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 103, 105, 200, 207, 210, 220, 301, 302, 303, 304, 306, 307, 309, 310, 311, 311а, 313, 315, 316.

2. Лаборатории – 102 Лаборатория безопасности жизнедеятельности, 104 Лаборатория электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства, 106 Лаборатория электрооборудования мобильных машин, 107 Лаборатория физики, 201 Лаборатория технологии хранения и переработки продукции растениеводства, 203 Лаборатория растениеводства, 204 Лаборатория микробиологии и физиологии растений, 205 Лаборатория ботаники, 208 Лаборатория земледелия, 211 Лаборатория защиты растений и биологии с основами экологии, 212 Лаборатория агрометеорологии, 214 Лаборатория химической защиты растений, 216 Лаборатория селекции и семеноводства, 218 Лаборатория физико-химических методов анализа, 304 Лаборатория агрохимии, 305 Лаборатория сельскохозяйственной экологии, 312 Лаборатория животноводства, 314 Лаборатория химии, 322 Лаборатория почвоведения.

3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся – 101, 103, 308, 317 и малый читальный зал библиотеки.

### **Перечень основного учебно-лабораторного оборудования**

В соответствии с паспортами лабораторий.



## Приложения

### ПРИЛОЖЕНИЕ А

#### Образец заявления на прохождение практики

Декану агрономического факультета

от обучающегося \_\_\_\_\_  
группы \_\_\_\_\_

### ЗАЯВЛЕНИЕ

Прошу Вас направить меня для прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности  
(вид практики)

В \_\_\_\_\_  
(полное название учреждения, организации)

в период с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Кафедра, ответственная за прохождение практики:

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_  
(подпись) \_\_\_\_\_ (Ф.И.О.)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ г. Обучающийся \_\_\_\_\_  
(подпись)

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
ИНСТИТУТ АГРОЭКОЛОГИИ – ФИЛИАЛ

Кафедра \_\_\_\_\_

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ ПРАКТИКУ  
по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных  
умений и навыков научно-исследовательской деятельности

\_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
(ФИО)

Обучающегося по направлению \_\_\_\_\_

Место прохождения практики: \_\_\_\_\_  
профильная организация, опытное поле, лаборатории № \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_ Объем практики \_\_\_\_\_ часов  
Дата сдачи отчета \_\_\_\_\_

Цель: расширение и закрепление теоретических знаний обучающихся через получение первичных профессиональных умений и навыков, ознакомление обучающихся с характером и спецификой будущей деятельности, в соответствии с формируемыми компетенциями.

Общее задание:

Изучить вопросы, предусмотренные программой практики по всем разделам

Содержание индивидуального задания на учебную практику:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

Дата выдачи задания: \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_

Задание получил:

Обучающийся \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_



**ДНЕВНИК**

учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности обучающегося агрономического факультета

\_\_\_\_\_ группа \_\_\_\_\_  
(ФИО)

по направлению \_\_\_\_\_

Срок прохождения практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

Дата	Краткое описание выполненных работ	Приборы, инструменты и оборудование	Подпись ответственного лица или руководителя практики
	Вводный инструктаж		
	Инструктаж на рабочем месте		

Образец титульного листа

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Южно-Уральский государственный аграрный университет»  
Институт агроэкологии – филиал

Агрономический факультет

Кафедра \_\_\_\_\_

### ОТЧЕТ

**по учебной практике по получению первичных профессиональных умений и  
навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской  
деятельности**

по направлению подготовки \_\_\_\_\_  
профиль \_\_\_\_\_  
уровень высшего образования \_\_\_\_\_

Выполнил:  
обучающийся группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Проверил  
руководитель практики:  
от предприятия

\_\_\_\_\_  
от кафедры

\_\_\_\_\_  
(должность)

\_\_\_\_\_  
(ФИО)

Миасское



## РЕЦЕНЗИЯ

на программу учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, предназначенную для подготовки бакалавра по направлению 35.03.05 Садоводство, профиль – Декоративное садоводство и ландшафтный дизайн, разработанную Батраевой О.С. доцентом кафедры агротехнологии, селекции и семеноводства Института агроэкологии – филиала ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ;

Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, реализуемая Институтом агроэкологии – филиала ФГБОУ ВО Южно-Уральский ГАУ по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень высшего образования бакалавриат), составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1165 от 20.10.2015 года, учебным планом и Положением о практике.

Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности представляет собой учебно-методическую документацию, содержащую планируемые результаты обучения при прохождении практики, место и время проведения практики, объем, структуру и содержание практики, учебно-методическое обеспечение практики, охрану труда, форму отчетности и фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся при прохождении практики.

Цель учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности, расширение и закрепление теоретических знаний обучающихся через получение первичных профессиональных умений и навыков в соответствии с формируемыми компетенциями по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень высшего образования бакалавриат), ознакомление обучающихся с характером и спецификой будущей деятельности.

Задачи учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: получение навыков идентификации родов, видов и сортов овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур по морфологическим признакам; реализация технологий производства семян и посадочного материала различных сортов и гибридов садовых культур; применение безопасных агротехнологий производства овощных, плодовых, лекарственных, эфиромасличных и декоративных культур в различных агроклиматических условиях; закладка и уход за посадочными; заготовка лекарственного и эфиромасличного сырья; практическое применение методов распознавания основных типов почв, распознавания и оценки плодородия почв, защиты почв от эрозии и дефляции; получение навыков лабораторного анализа почвенных и растительных образцов; применение современных методов научных исследований в области садоводства.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности по направлению подготовки 35.03.05 Садоводство (уровень высшего образования бакалавриат) составлена в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № № 1165 от 20.10.2015 года, в ходе ее освоения формируются необходимые компетенции, позволяющие обучающимся закрепить теоретические знания по основам декоративного садоводства и ландшафтного дизайна.

РЕЦЕНЗЕНТ

Ген. директор ООО «НПО «Сад и огород»



Д.В. Воронцова