

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет *Агротехнологий, почвоведения и экологии*
Кафедра *растениеводства им. И.А. Стебута*



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
«УЧЕБНАЯ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ) ПРАКТИКА»
основной профессиональной образовательной программы –
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки/специальность
35.03.04. Агрономия
Направленность (профиль) образовательной программы
Цифровая агрономия

Форма обучения
очная/заочная

Санкт-Петербург
2024

Разработчик(и): Степанова Т.В. доцент кафедры земледелия и луговодства, к.с.-х. наук, доцент 13 марта 2024 г.

Рабочая программа практики составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО, ПООП, профессионального(ых) стандарта(ов) и учебного плана 35.03.04 Агрономия профиль Цифровая агрономия.

Программа обсуждена на заседании кафедры земледелия и луговодства
Протокол № 8 от 13 марта 2024 г.

Зав. кафедрой земледелия и луговодства

к. с.-х. н.



Степанова Т.В.

Содержание

1 Цель практики	7
3 Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики.....	8
4 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата / магистратуры	8
5 Структура и содержание практики	16
6 Организация и руководство практикой	19
6.1 Обязанности руководителя учебной практики	19
6.2 Обязанности обучающихся при прохождении учебной практики	21
6.3 Обязанности руководителя производственной практики	21
6.4 Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики	22
6.5 Инструкция по технике безопасности	23
7 Методические указания по выполнению рабочей программы практики	25
8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики.....	27
8.1 Основная литература	27
8.2 Дополнительная литература	28
8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы.....	29
9 Материально-техническое обеспечение практики.....	30
10 Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций).....	32

АННОТАЦИЯ

Б2.О.01. Учебная практика. Б2.О.01.01(У)Ознакомительная практика
для подготовки бакалавра по направлению 35.03.04 Цифровая агрономия,
профиль Агрономия

Курс 1, семестр: 2

Форма проведения практики: непрерывная (концентрированная), групповая

Способ проведения: стационарная / выездная практика.

Целью учебной (ознакомительной) практики является углубление теоретической подготовки и формирование практических знаний, умений и навыков по агрономии и ознакомление обучающихся с будущей профессиональной деятельностью.

Практика является основой для последующего изучения дисциплин учебного плана, написания курсовых работ и выпускной квалификационной работы. Практика обеспечивает подготовку обучающегося к выполнению профессиональной деятельности, формирует его профессиональное мировоззрение и закладывает возможность продолжения профессионального обучения в системе магистратуры

Задачами учебной (ознакомительной) практики является:

- освоение способов сбора и гербаризации растений, монтировки гербария, составления коллекций растений;
- определение культурных растений, дикорастущих растений леса, луга, ядовитых и вредных растений;
- определение фактической засоренности посевов сельскохозяйственных культур, составление карт засоренности и разработка мероприятий по борьбе сорными растениями;
- разработка севооборотов и контроль за их освоением и ротацией;
- изучение приемов и способов обработки почвы, рационального использования пахотных земель;
- определение сельскохозяйственных культур в различные фазы их роста и развития;
- приобретение опыта организации работ в полеводстве;
- изучение технологических операций по выращиванию основных полевых культур;
- ознакомление с устройством и принципом работы основных метеорологических приборов;
- обучение методики проведения микроклиматических наблюдений;
- получение практических навыков по уходу за плодовыми культурами;
- изучение технологий выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур в питомнике;
- освоение способов и технических приемов обрезки плодовых культур;
- изучение технологий возделывания ягодных культур;
- освоение методов определения съёмной зрелости плодов и их качества;

- изучение технологий производства овощей в открытом и защищенном грунте;
- освоение методов регулирования водного, воздушного, светового, теплового и питательного режимов овощных растений;
- изучение применения комплекса мелиоративных мероприятий и ведение хозяйства на мелиорированных землях;
- проведение агрохимических анализов почв для выявления плодородия исследуемых участков;
- определение условий питания растений и применения удобрений с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей сельскохозяйственных культур, уровня культуры земледелия и рационального использования средств повышения плодородия почвы;
- изучение экологических факторов и общих закономерностей их действия на сельскохозяйственные культуры;
- изучение приемов инвентаризации кормовых угодий.

Требования к результатам освоения практики:

в результате освоения практики формируются следующие компетенции:

УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

ИУК-8.1 обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте

ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;

ИОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии

ИОПК-1.2 Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии

ОПК-3 Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов;

ИОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве

ИОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов

ИОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний

ОПК-4 Способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности;

ИОПК-4.1 Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные

материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур

ИОПК-4.2 Обосновывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур применительно к почвенно-климатическим условиям с учетом агроландшафтной характеристики территории

ОПК-5 Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности;

ИОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии

Краткое содержание практики: практика предусматривает следующие этапы:

1. Вводный инструктаж по технике безопасности
2. Ботаника
3. Земледелие
4. Растениеводство
5. Агрометеорология
6. Плодоводство
7. Овощеводство
8. Агрохимия
9. Сельскохозяйственная экология

Место проведения: Практика проводится на опытном поле, в учебно-опытном саду, в лабораториях кафедр, в сельскохозяйственных предприятиях, в окрестностях г. Пушкин, на природных кормовых угодьях..

Общая трудоемкость практики: 9 зач. ед. (324 час. практической подготовки).

Промежуточный контроль по практике: зачет

1 Цель практики

(Целью учебной «Ознакомительной» практики является углубление теоретической подготовки и формирование практических знаний, умений и навыков по агрономии и ознакомление обучающихся с будущей профессиональной деятельностью.

Практика является основой для последующего изучения дисциплин учебного плана, написания курсовых работ и выпускной квалификационной работы. Практика обеспечивает подготовку обучающегося к выполнению профессиональной деятельности, формирует его профессиональное мировоззрение и закладывает возможность продолжения профессионального обучения в системе магистратуры

2 Задачи практики

Задачами учебной «Ознакомительной» практики является:

- освоение способов сбора и гербаризации растений, монтировки гербария, составления коллекций растений;
- определение культурных растений, дикорастущих растений леса, луга, ядовитых и вредных растений;
- определение фактической засоренности посевов сельскохозяйственных культур, составление карт засоренности и разработка мероприятий по борьбе сорными растениями;
- разработка севооборотов и контроль за их освоением и ротацией;
- изучение приемов и способов обработки почвы, рационального использования пахотных земель;
- определение сельскохозяйственных культур в различные фазы их роста и развития;
- приобретение опыта организации работ в полеводстве;
- изучение технологических операций по выращиванию основных полевых культур;
- ознакомление с устройством и принципом работы основных метеорологических приборов;
- обучение методики проведения микроклиматических наблюдений;
- получение практических навыков по уходу за плодовыми культурами;
- изучение технологий выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур в питомнике;
- освоение способов и технических приемов обрезки плодовых культур;
- изучение технологий возделывания ягодных культур;
- освоение методов определения съёмной зрелости плодов и их качества;
- изучение технологий производства овощей в открытом и защищенном грунте;
- освоение методов регулирования водного, воздушного, светового, теплового и питательного режимов овощных растений;

- изучение применения комплекса мелиоративных мероприятий и ведение хозяйства на мелиорированных землях;
- проведение агрохимических анализов почв для выявления плодородия исследуемых участков;
- определение условий питания растений и применения удобрений с учетом почвенно-климатических условий, биологических особенностей сельскохозяйственных культур, уровня культуры земледелия и рационального использования средств повышения плодородия почвы;
- изучение экологических факторов и общих закономерностей их действия на сельскохозяйственные культуры;
- изучение приемов инвентаризации кормовых угодий.

3 Компетенции обучающихся, формируемые в результате прохождения практики

Прохождение учебной (ознакомительной) практики направлено на формирование у обучающихся универсальных (УК), общепрофессиональных (ОПК), профессиональных (ПК) компетенций представленных в таблице 1.

4 Место практики в структуре ОПОП бакалавриата / магистратуры

Практика – вид учебной деятельности, непосредственно ориентированный на профессиональную подготовку обучающихся; закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывает практические навыки и способствует комплексному формированию компетенций выпускников.

В структуре ОПОП ВО практика входит в обязательную часть Блока 2. Практика и проводится во 2 семестре.

Для прохождения учебной практики необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

1. Ботаника

знания: морфологию вегетативных и генеративных органов растений; зависимость строения и жизнедеятельности растений от различных условий произрастания; особенности размножения цветковых растений; особенности роста и развития растений в онтогенезе; основные отделы, классы, семейства, роды и виды дикорастущих и культурных растений;

умения: провести морфологическое описание растений для определения их родов и видов; различать в природной обстановке наиболее характерные для данного региона виды растений;

навыки: методикой определения растений по определителю; навыками простейших наблюдений за ростом, развитием, цветением, опылением и размножением растений.

Перечень последующих учебных дисциплин для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые учебной практикой:

- 1) Земледелие;
- 2) Агрохимия;
- 3) Растениеводство;
- 4) Агрометеорология;
- 5) Землеустройство, геодезия и мелиорация;
- 6) Плодоводство;
- 7) Овощеводство;
- 8) Кормопроизводство и луговое хозяйство

Вид практики: учебная практика

Тип практики: ознакомительная.

Способ проведения практики:

- стационарный;
- выездной.

Стационарная практика проводится в Университете и его структурных подразделениях или в профильных организациях, расположенных на территории Санкт-Петербурга.

Выездная практика проводится в том случае, если место ее проведения расположено вне Санкт-Петербурга.

Выездная практика может проводиться в полевой форме в случае создания специальных условий для ее проведения.

Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется в Университете непрерывно либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требованиями по доступности.

Форма промежуточного контроля: зачёт.

Таблица 1

Требования к результатам освоения по программе практики

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Индикаторы компетенции	В результате прохождения практики обучающиеся должны:		
				знать	уметь	владеть
1.	УК-8	Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	ИУК-8.1 обеспечивает безопасные условия труда на рабочем месте	безопасные условия труда на рабочем месте; ий.	пользоваться средствами защиты;	приемами по устранению чрезвычайных ситуаций
2.	ОПК-1	ОПК-1 Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий;	ИОПК-1.1 Демонстрирует знание основных законов математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин, необходимых для решения типовых задач в области агрономии	основные законы математических естественных и общепрофессиональных наук	применять на практике основные законы математических, естественных и общепрофессиональных наук для решения типовых задач в области агрономии	алгоритмами решения стандартных задач в агрономии
3.			ИОПК-1.2 Применяет	Основные информационно-	Применять информационно-	Алгоритмами применения

			информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	коммуникационные технологии	коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии	информационно-коммуникационных технологий в решении типовых задач в области агрономии
4.	ОПК-3	Способен создавать и поддерживать безопасные условия выполнения производственных процессов	ИОПК-3.1 Владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	анализировать нормативные правовые документы, регламентирующие вопросы охраны труда в сельском хозяйстве	владеет методами поиска и анализа нормативных правовых документов, регламентирующих вопросы охраны труда в сельском хозяйстве
5.			ИОПК-3.2 Выявляет и устраняет проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	Основные проблемы, которые могут возникнуть при нарушении безопасности производственных процессов	выявлять и устранять проблемы, нарушающие безопасность выполнения производственных процессов	методами контроля безопасности производственных процессов
6			ИОПК-3.3 Проводит профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	профилактические мероприятия по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	разрабатывать систему профилактических мероприятий по предупреждению производственного травматизма и профессиональных заболеваний	методами профилактики производственного травматизма и профессиональных заболеваний
7	ОПК-4	Способен реализовывать	ИОПК-4.1	материалы почвенных и	разбираться с	справочными

		современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности	Использует материалы почвенных и агрохимических исследований, прогнозы развития вредителей и болезней, справочные материалы для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	агрохимических исследований, болезни и вредителей, технологии возделывания сельскохозяйственных культур	прогнозами погоды, развития болезней и вредителей, разрабатывает элементы системы земледелия и технологии возделывания сельскохозяйственных культур	материалами по системе земледелия и технологии возделывания с-х культур
8	ОПК-5	Способен к участию в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ИОПК-5.1 Под руководством специалиста более высокой квалификации участвует в проведении экспериментальных исследований в области агрономии	основные условия проведения научных исследований	собирать информацию по научным исследованиям в области агрономии	Некоторыми навыками исследовательской работе
9	ПК-1	Готов осуществлять сбор информации, необходимой для разработки элементов системы земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур	ИПК-1.1 Владеет методами поиска и анализа информации о системах земледелия и технологиях	перспективные системы земледелия; о системах земледелия	пользоваться специальными программами и базами данных при разработке технологий возделывания с-х культур	методами поиска и анализа информации

		культур	возделывания сельскохозяйственных культур		культур	
10	ПК-2	Способен организовать систему севооборотов, их размещение по территории землепользования и проведение нарезки полей с учетом агроландшафтной характеристики территории для эффективного использования земельных ресурсов	ИПК-2.1 Составляет схемы севооборотов с соблюдением научно-обоснованных принципов чередования культур	основы ведения севооборотов; ;	составлять схемы севооборотов, чередование культур в севооборотах	методикой ведения севооборотов
11	ПК-3	Способен разработать технологии посева (посадки), ухода, уборки и хранения сельскохозяйственных культур с учетом их биологических особенностей и почвенно-климатических условий	ИПК-3.1 Определяет норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	определять норму высева семян, схему и глубину посева (посадки) сельскохозяйственных культур для различных агроландшафтных условий	технологией посева сельскохозяйственных культур
			ИПК-3.2 Определяет сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	определять сроки, способы и темпы уборки урожая сельскохозяйственных культур, обеспечивающие сохранность продукции от потерь и ухудшения качества	Технологией уборки и хранения сельскохозяйственных культур

12	ПК-4	Способен разработать экологически обоснованные системы применения удобрений с учетом свойств почвы и биологических особенностей растений для обеспечения сельскохозяйственных культур элементами питания, необходимыми для формирования запланированного урожая, сохранения (повышения) плодородия почвы	ИПК-4.1 Выбирает оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	Виды удобрений и требования сельскохозяйственных культур к элементам питания	выбирать оптимальные виды удобрений под сельскохозяйственные культуры с учетом биологических особенностей культур и почвенно-климатических условий	методами расчета потребности в удобрениях под различные сельскохозяйственные культуры в различных почвенно-климатических условиях
			ИПК-4.2 Составляет план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	требования сельскохозяйственных культур в различных почвенно-экологических условиях	составлять план распределения удобрений в севообороте с соблюдением научно-обоснованных принципов применения удобрений и требований экологической безопасности	методами расчета баланса элементов питания в севообороте
13	ПК-5	Способен разработать экологически обоснованные интегрированные системы защиты растений с учетом прогноза развития вредных объектов и фактического фитосанитарного состояния посевов для предотвращения потерь урожая от болезней,	ИПК-5.1 Выбирает оптимальные виды, нормы и сроки использования химических и биологических средств защиты растений для эффективной борьбы	основные виды пестицидов	правильно выбрать вид, норму и срок использования пестицидов на разных культурах	методикой учета вредителей и болезней с учетом ЭПВ

		вредителей и сорняков	с сорной растительностью, вредителями и болезнями			
--	--	-----------------------	--	--	--	--

5 Структура и содержание практики

Таблица 2

Распределение часов учебной (ознакомительной) практики по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	по семестрам		
		2		
Общая трудоемкость по учебному плану, в зач.ед.	9	9		
в часах	324	324		
Контактная работа, час.				
Самостоятельная работа практиканта, час.	324	324		
Форма промежуточной аттестации	зачет			

Таблица 3

Структура учебной (ознакомительной) практики

№ п/п	Содержание этапов практики	Формируемые компетенции
1	Вводный инструктаж по технике безопасности	ИУК-8.1, ИОПК-3.1, ИОПК-3.2, ИОПК-3.3
2	Ботаника	
	Флора района ботанической практики	ИОПК-1.1
	Лесная растительность	ИОПК-1.1
	Луговая растительность	ИОПК-1.1
	Агрофитоценозы, культурные растения	ИОПК-1.1
	Сорные и рудеральные растения. Ядовитые и вредные растения	ИОПК-1.1
	Обработка собранного материала	ИОПК-1.2
2	Земледелие	
	Оценка приемов обработки почвы (вспашка, культивация, боронование, лущение)	ИПК-1.1
	Размещения культур в полях севооборота. Знакомство с ведением и заполнением агротехнического паспорта полей севооборота	ИПК-2.1
	Учет засоренности полей и разработка мероприятий по борьбе с сорняками	ИОПК-4.1, ИПК-5.1
3	Растениеводство	
	Оценка состояния озимых культур и многолетних трав после перезимовки и мероприятия по уходу за ними	ИПК-3.1, ИПК-3.2
	Определение полевых культур по всходам на коллекционном питомнике	ИПК-3.1, ИПК-3.2

	Определение полевой всхожести и сохраняемости полевых культур	ИПК-3.1, ИПК-3.2
	Определение глубины заделки семян и глубины залегания узла кущения	ИПК-3.1, ИПК-3.2
	Бракераж посева и проверка нормы высева зерновых культур в поле	ИПК-3.1, ИПК-3.2
	Определение полевых культур в фазу колошения (выметывания метелки), цветения, созревания на коллекционном питомнике	ИПК-3.1, ИПК-3.2
4	Агрометеорология	
	Микроклиматические наблюдения	ИОПК-5.1
5	Плодоводство	
	Биологические основы плодоводства	ИПК-3.1, ИПК-3.2
	Способы размножения плодовых культур	ИПК-3.1, ИПК-3.2
	Способы размножения ягодных культур	ИПК-3.1, ИПК-3.2
6	Овощеводство	
	Агробиологическая характеристика овощных растений	ИПК-3.1, ИПК-3.2
	Уход за овощными растениями в открытом и защищенном грунте	ИПК-3.1, ИПК-3.2
	Хирургические приемы формирования овощных растений в открытом и защищенном грунте	ИПК-3.1, ИПК-3.2
7	Агрохимия	
	Определение нуждаемости растений в элементах питания	ИПК-4.1, ИПК-4.2
8	Сельскохозяйственная экология	
	Экспериментальный этап	ИОПК-5.1
	Обработка и анализ полученной информации, подготовка отчета по практике.	ИОПК-5.1

Содержание практики

1 этап Подготовительный этап

Обучающиеся проходят инструктаж по вопросам охраны труда, пожарной безопасности.

2 этап Основной этап

Проведение, групповых занятия и индивидуальных консультаций, предусмотренных учебным планом. Сбор, обработка, анализ и систематизация литературного и фактического материала по индивидуальным и групповым заданиям. Работа обучающихся с учебной, научной и учебно-методической литературой. Выполнение студентами задания на практику (в том числе индивидуального задания) с соблюдением правил внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда и пожарной безопасности.

3 этап Заключительный этап

Проводится обработка и анализ полученной информации; подготовка к зачету, подготовка отчета по практике.

Контактная работа в объеме 324 часов (*таблица №2*) при проведении производственной практики предусматривает следующие виды работы руководителя (руководителей) с практикантами:

- инструктаж по общим вопросам организации практики (с участием специалистов отдела охраны труда);
- выдача индивидуального и (или) группового задания;
- составление рабочего графика (плана) практики;
- текущая консультация и контроль выполнения заданий, проверка дневников, журналов наблюдений и других учебно-методических материалов;
- проверка и приём отчетов по практике.

6 Организация и руководство практикой

6.1 Обязанности руководителя учебной практики

Назначение

Для руководства практикой обучающегося, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой обучающегося, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом факультета (заместителем декана по направлению деятельности) и проректором по направлению деятельности за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

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

Руководители учебной (стационарной) практики от Университета:

- Составляет рабочий график (план) проведения практики.
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.
- С участием специалистов отдела охраны труда проводит инструктаж обучающихся по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют обучающихся по рабочим местам и перемещают их по видам работ.
- Оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.
- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

Руководители учебной (выездной) практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от профильной организации.
- Организуют выезд обучающихся на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Осуществляют контроль условий проживания и прохождения практики обучающимися и доводят информацию о нарушениях декану (или заместителю декана по направлению деятельности), проректору по направлению деятельности.
- Составляют рабочий график (план) проведения практики (при необходимости – совместный с руководителем от профильной организации график (план) проведения практики).
- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий.
- С участием специалистов отдела охраны труда проводят инструктаж обучающихся по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности и вопросам содержания практики на месте её проведения с регистрацией в журнале инструктажа.
- Обеспечивают безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- Осуществляют контроль соблюдения сроков практики и её содержания.
- Распределяют обучающихся по рабочим местам и перемещают их по видам работ с руководителем практики от профильной организации (при наличии).
- Оценивают результаты выполнения обучающимися программы практики.
- Представляют в деканат факультета отчет о практике по вопросам, связанным с её проведением.

Руководитель учебной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.
- Предоставляет рабочие места обучающимся.
- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.
- С участием специалистов отдела охраны труда проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

6.2 Обязанности обучающихся при прохождении учебной практики

Обучающиеся при прохождении практики:

1. Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.
2. Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.
3. Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которые записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.
4. Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя практики от Организации и сдают зачет (зачет с оценкой) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС ВО и ОПОП.
5. Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.
6. При неявке на практику (или часть практики) по уважительным причинам обучающиеся обязаны поставить об этом в известность деканат факультета и в первый день явки в университет представить данные о причине пропуска практики (или части практики). В случае болезни обучающийся представляет в деканат факультета справку установленного образца соответствующего лечебного учреждения.

6.3 Обязанности руководителя производственной практики

Назначение

Для руководства практикой обучающегося, проводимой в Университете, назначается руководитель (руководители) практики из числа профессорско-преподавательского состава Университета.

Для руководства практикой обучающегося, проводимой в профильной организации, назначаются руководитель (руководители) практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета, организующей проведение практики, и руководитель (руководители) практики из числа работников профильной организации.

Ответственность

Руководитель практики отвечает перед заведующим кафедрой, деканом факультета за организацию и качественное проведение практики, и выполнение обучающимися программы практики.

Руководители производственной практики от Университета:

- Устанавливают связь с руководителем практики от организации.
- Организуют выезд обучающихся на практику и проводят все необходимые мероприятия, связанные с их выездом.
- Составляет рабочий график (план) проведения практики.

- Разрабатывают тематику индивидуальных заданий и оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий и сборе материалов к выпускной квалификационной работе (в ходе преддипломной практики) и подготовке отчета.

- Совместно с руководителем практики от организации распределяют обучающихся по рабочим местам и перемещают их по видам работ.

- Осуществляют контроль за соблюдением сроков проведения практики и соответствием ее содержания требованиям, установленным ОПОП ВО и доводят информацию о нарушениях до деканата и выпускающей кафедры.

- Несут ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Оценивают результаты прохождения практики обучающихся.

- Рассматривают отчеты обучающихся по практике, дают отзывы об их работе и представляют заведующему кафедрой письменную рецензию о содержании отчета с предварительной оценкой работы обучающихся.

Руководитель производственной практики от профильной организации:

- Согласовывает с руководителем практики от Университета совместный рабочий график (план) проведения практики, индивидуальные задания, содержание и планируемые результаты практики.

- Предоставляет рабочие места обучающимся.

- Обеспечивает безопасные условия прохождения практики обучающимся, отвечающие санитарным правилам и требованиям охраны труда.

- Проводит инструктаж обучающихся по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

- Подписывает дневник и другие методические материалы, готовит характеристику о прохождении практики обучающимися.

6.4 Обязанности обучающихся при прохождении производственной практики

Обучающиеся при прохождении практики:

- Выполняют задания (групповые и индивидуальные), предусмотренные программой практики.

- Соблюдают правила внутреннего трудового распорядка, требования охраны труда и пожарной безопасности.

- Ведут дневники, заполняют журналы наблюдений и результатов лабораторных исследований, оформляют другие учебно-методические материалы, предусмотренные программой практики, в которых записывают данные о характере и объеме практики, методах её выполнения.

- Представляют своевременно руководителю практики дневник, письменный отчет о выполнении всех заданий, отзыв от руководителя

практики от Организации и сдают зачет (дифференцированный зачет) по практике в соответствии с формой аттестации результатов практики, установленной учебным планом с учетом требований ФГОС и ОПОП.

- Несут ответственность за выполняемую работу и её результаты.

6.5 Инструкция по технике безопасности

Перед началом практики заместители деканов факультетов по направлению деятельности и руководители практики от Университета с участием специалистов отдела охраны труда проводят инструктаж обучающихся по вопросам охраны труда, техники безопасности, пожарной безопасности, производственной санитарии и общим вопросам содержания практики с регистрацией в журнале инструктажа и вопросам содержания практики.

6.5.1 Общие требования охраны труда

К самостоятельной работе допускаются лица в возрасте, установленном для конкретной профессии (вида работ) ТК и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями труда, на которых запрещается применение труда женщин, и Списком производств, профессий и работ с тяжелыми и вредными условиями, на которых запрещено применение труда лиц моложе 18 лет.

При организации практики, включающей в себя работы, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в соответствии с Порядком проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда, утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 № 302н, с изменениями, внесенными приказами Министерства здравоохранения Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 296н, от 5 декабря 2014 г. № 801н, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 6 февраля 2018 г. № 62н/49н, Министерства здравоохранения Российской Федерации от 13 декабря 2019 г. № 1032н, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации и Министерства здравоохранения Российской Федерации от 3 апреля 2020 г. № 187н/268н.

После этого – обучение по охране труда: вводный инструктаж, первичный на рабочем месте с последующей стажировкой и в дальнейшем – повторный, внеплановый и целевой инструктажи.

К управлению машиной, механизмом и т.д. допускаются лица, имеющие специальную подготовку.

Обучающийся обязан соблюдать правила трудового внутреннего распорядка, установленные для конкретной профессии и вида работ, режим труда и отдыха, правила пожарной и электробезопасности.

Опасные и вредные производственные факторы: падающие деревья и их части, ветровально-буреломные, горелые, сухостойные, фаутные и иные опасные деревья, подрост, кустарники; движущиеся машины, агрегаты, ручной мотоинструмент, вращающиеся части и режущие рабочие органы машин, механизмов, мотоинструмента, толчковые удары лесохозяйственных агрегатов; повышенные уровни вибрации, шума, загазованности, запыленности, пестициды и ядохимикаты, неблагоприятные природные и метеоусловия, кровососущие насекомые, пламя, задымленность, повышенный уровень радиации, недостаток освещенности.

Действие неблагоприятных факторов: возможность травмирования и получения общего или профессионального заболевания, недомогания, снижение работоспособности.

Для снижения воздействия на обучающихся опасных и вредных производственных факторов работодатель обязан: обеспечить их бесплатно спецодеждой, спецобувью, предохранительными приспособлениями по профессиям, видам работ в соответствии с действующими Типовыми отраслевыми нормами бесплатной их выдачи и заключенными коллективными договорами, проведение прививок от клещевого энцефалита и иных профилактических мероприятий травматизма и заболеваемости.

Обучающийся обязан: выполнять работу, по которой обучен и проинструктирован по охране труда и на выполнение которой он имеет задание; выполнять требования инструкции по охране труда, правила трудового внутреннего распорядка, не распивать спиртные напитки, курить в отведенных местах и соблюдать требования пожарной безопасности; работать в спецодежде и обуви, правильно использовать средства индивидуальной и групповой защиты, знать и соблюдать правила проезда в пассажирском транспорте.

При несчастном случае необходимо: оказать пострадавшему первую помощь (каждый обучающийся должен знать порядок ее оказания и назначение лекарственных препаратов индивидуальной аптечки); по возможности сохранить обстановку случая, при необходимости вызвать скорую помощь и о случившемся доложить непосредственному руководителю работ.

Обо всех неисправностях работы механизмов, оборудования, нарушениях технологических режимов, ухудшении условий труда, возникновении чрезвычайных ситуаций сообщить администрации и принять профилактические меры по обстоятельствам, обеспечив собственную безопасность.

В соответствии с действующим законодательством обучающийся обязан выполнять требования инструкций, правил по охране труда, постоянно и правильно использовать средства индивидуальной и групповой

защиты. Своевременно проходить предварительные и периодические медицинские осмотры, противозенцефалитные прививки и иные меры профилактики заболеваемости и травматизма.

7 Методические указания по выполнению рабочей программы практики

7.1 Документы, необходимые для аттестации по практике

Для получения зачета по учебной (ознакомительной) практике студент представляет руководителю практики дневник практики, отчет в виде «Рабочая тетрадь практики».

7.2 Правила оформления и ведения дневника

Во время прохождения практики обучающийся последовательно выполняет наблюдения, анализы и учеты согласно программе практики, а также дает оценку качеству и срокам проведения полевых работ, а результаты заносит в дневник.

Его следует заполнять ежедневно по окончании рабочего дня. В дневнике отражаются все работы, в которых обучающийся принимал участие. При описании выполненных работ указывают цель и характеристики работы, способы и методы ее выполнения, приводятся результаты и дается их оценка. Например, при проведении полевых работ необходимо указать: вид культуры, сорт, норму высева, способ и глубину посева, состав посевного агрегата, марку составляющих его машин и орудий и т.д.

В дневник также заносятся сведения, полученные во время экскурсий, занятий с преподавателями, информации об опытах других лабораторий и т.п.

В дневнике по практике студент ежедневно отражает вид выполненного задания по теме практики и заверяется подписью преподавателя (таблица 1). Дневник прикладывается к отчету.

Таблица 1 – ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

№п/п	Дата	Вид деятельности	Подпись руководителя практики

Заполнение дневника осуществляется синей или черной пастой.

Дневник должен быть сброшюрован, иметь титульный лист. Форма дневника приведена в приложении.

Необходимо помнить, что дневник является основным документом, характеризующим работу обучающегося и его участие в проведении полевых и лабораторных исследований. Записи в дневнике должны быть четкими и аккуратными. Еженедельно дневник проверяет преподаватель, ответственный за

практику, делает устные и письменные замечания по ведению дневника и ставит свою подпись.

7.3 Общие требования, структура отчета и правила его оформления

В течение практики студенты ведут рабочую тетрадь практики, которая представляет собой общую тетрадь.

В рабочую тетрадь практики заносятся все разделы, темы практики, а также результаты наблюдений и работ. В рабочую тетрадь практики студент ежедневно записывает проделанную работу во время экскурсий, в лаборатории или на опытном поле. Записи в рабочей тетради практики заверяются преподавателем, проводившим занятие. В конце каждого раздела, преподаватель, ведущий данный раздел выставляет зачет по разделу и заверяет подписью.

Общие требования

Общие требования к отчету:

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

Структура отчета

Структурными элементами отчета являются:

- титульный лист;
- содержание;
- перечень сокращений, условных обозначений, символов, единиц и терминов;
- введение;
- основная часть;
- заключение;
- библиографический список;
- приложения.

Описание элементов структуры отчета. Отчет представляется в виде пояснительной записки. Описание элементов структуры приведено ниже.

Титульный лист отчета. Титульный лист является первым листом отчета. Переносы слов в надписях титульного листа не допускаются. Пример оформления титульного листа листом отчета приведен в Приложении А.

Перечень сокращений и условных обозначений. Перечень сокращений и условных обозначений – структурный элемент отчета, дающий представление о вводимых автором отчета сокращениях и условных обозначениях. Элемент является не обязательным и применяется только при наличии в отчете сокращений и условных обозначений.

Содержание. Содержание – структурный элемент отчета, кратко описывающий структуру отчета с номерами и наименованиями разделов,

подразделов, а также перечислением всех приложений и указанием соответствующих страниц.

Введение и заключение. «Введение» и «Заключение» – структурные элементы отчета, требования к ним определяются настоящей программой или методическими указаниями к выполнению программы практики. «Введение» и «Заключение» не включаются в общую нумерацию разделов и размещают на отдельных листах. Слова «Введение» и «Заключение» записывают посередине страницы.

Основная часть. Основная часть – структурный элемент отчета, требования к которому определяются заданием студенту к отчету и/или методическими указаниями к выполнению программы практики.

Библиографический список. Библиографический список – структурный элемент отчета, который приводится в конце текста отчета, представляющий список литературы и другой документации, использованной при составлении отчета.

В библиографический список включаются источники, на которые есть ссылки в тексте отчета (не менее 5 источников). Обязательно присутствие источников, опубликованных в течение последних 3-х лет и зарубежных источников.

Приложения (по необходимости). Приложения являются самостоятельной частью отчета. В приложениях помещают материал, дополняющий основной текст.

Приложениями могут быть:

- графики, диаграммы;
- таблицы большого формата;
- статистические данные;
- формы бухгалтерской отчетности;
- фотографии, технические (процессуальные) документы и/или их фрагменты, а также тексты, которые по разным причинам не могут быть помещены в отчет и т.д.

8 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

8.1 Основная литература

1. Земледелие : учебник для вузов / под ред. Г. И. Баздырева. - М. : КолосС, 2008. - 607 с. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 593-594. - ISBN 978-5-9532-0482-8 : 623-26.
2. Суворов, В. В. Ботаника с основами геоботаники : учебник для подготовки бакалавров. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : АРИС, 2012. - 520 с. : ил. - (Учебники и учебные пособия для студентов высших учебных заведений). - Библиогр.: с. 508-509. - ISBN 978-5-905616-01-3 : 800-00.

3. Наумкин, В. Н. Технология растениеводства : учебное пособие / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-5529-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/142366> — Режим доступа: для авториз. пользователей.
4. Наумкин, В. Н. Технология растениеводства : учебное пособие для вузов / В. Н. Наумкин, А. С. Ступин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 592 с. — ISBN 978-5-8114-7214-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156391> — Режим доступа: для авториз. пользователей. .

8.2 Дополнительная литература

1. Осипова, Г. С. Овощеводство защищенного грунта : учеб. пособие для вузов. - СПб. : Проспект Науки, 2010. - 287 с. - Библиогр.: с. 281. - ISBN 978-5-903090-45-7 : 650-00.
2. Иванов, И. А. Основы почвоведения, агрохимии и земледелия : учеб. пособие для вузов. - СПб. : АФИ, 2011. - 233 с. : цв. ил., ил., фот. - (Учебники и учебные пособия для высших сельскохозяйственных учебных заведений). - Библиогр.: с. 233. - ISBN 978-5-350-00248-5 : 300-00.
3. Овощеводство открытого грунта : учеб. пособие для подготовки бакалавров / под ред. В. П. Котова. - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2012. - 358 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 346. - ISBN 978-5-903090-76-1 : 680-00.
4. Воробейков, Г. А. Полевые и вегетационные исследования по агрохимии и фитофизиологии : учеб. пособие для студ. высш. аграр. учеб. заведений, обучающихся по направлению подгот. 110100 "Агрохимия и агропочвоведение". - Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2014. - 143 с. : ил., табл. - Библиогр.: с. 127. - ISBN 978-5-906109-12-5 : 560-00.
5. Коломейченко, В.В.
6. Кормопроизводство [Электронный ресурс] : учеб. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 656 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/56161>.
7. Плодоводство [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Н.П. Кривко [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2014. — 416 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/51724>.
8. Коломейченко, В. В. Кормопроизводство : учебник / В. В. Коломейченко. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 656 с. — ISBN 978-5-8114-1683-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168732> —

Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Плодоводство : учебное пособие / Н. П. Кривко, Е. В. Агафонов, В. В. Чулков, В. В. Турчин. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 416 с. — ISBN 978-5-8114-1591-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/168693> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

8.3 Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 03721000213210000390001 от 22.12.2021
Свободно распространяемое программное обеспечение			
2	Adobe Acrobat Reader DC	США	открытое лицензионное соглашение GNU
3	Adobe Foxit Reader	США	открытое лицензионное соглашение GNU
4	WinRar	США	открытое лицензионное соглашение GNU
5	7Zip	США	открытое лицензионное соглашение GNU
6	Google Chrome	США	открытое лицензионное соглашение GNU
7	Mozilla Firefox	США	открытое лицензионное соглашение GNU
8	Linux	Финляндия	открытое лицензионное соглашение GNU
9	Scilab	Франция	открытое лицензионное соглашение GNU

9 Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 5

Сведения об обеспеченности специализированными аудиториями, кабинетами, лабораториями (для учебной практики)

Наименование специальных помещений (№ учебного корпуса, № аудитории)	Оснащенность специальных помещений**
1	2
№1.505, 1506 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, литер А	Контрольно-семенная лаборатория. Образцы растений разных родов, подвидов и разновидностей, семена, необходимое оборудование и приборы (разборные доски, шпатели, муляжи, монтажи и гербарии, изучаемых растений, готовые препараты зерновок хлебных злаков, микроскопы, весы, растильни, чашки Петри, термостат). Технические средства обучения: доска меловая, экран настенный, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (таблицы), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр.
№1.523 196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Петербургское шоссе, д. 2, литер А	Лаборатория агрофизики почв и анализа растительных образцов, Учебные наглядные пособия (таблицы, плакаты), тематические папки дидактических материалов, комплект учебно-методической документации, комплект учебных пособий (учебников) по количеству обучающихся. Технические средства обучения: доска меловая, экран настенный, наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий (таблицы); лабораторное оборудование (весы лабораторные технические квадратные ВЛТК-500/10, весы ВЛТЭ-310, микроскоп МБР-15, микроскоп стереоскопический МБС-6, микроскоп стереоскопический МБС-9, бинокулярный микроскоп БМ-51-2, термостат ТС-80М, почвенный бур Некрасова, шкаф сушильный электрический круглый 2В-151, сушильный шкаф Sup-4, сушильный шкаф Sup-200, рН метр рН-340, колориметр-нефелометр фотоэлектрический ФЭК-56М, мельница для размолва сухих растительных проб МРП-1, измельчитель почвенных проб ИПП-2, наборы почвенных сит; лупа 60 мм складная EaStar G1015.), источник бесперебойного питания, сетевой фильтр. Для проведения летней учебной практики необходимы: учебные лаборатории; мультимедийные средства; почвенный агрохимический бур; сосуды Кирсанова для проведения вегетационных опытов в вегетационных домиках; метеорологические приборы, используемые на агрометеорологических станциях (психрометры, анемометры, термометры), атласы, справочники по климату и агроклиматическим ресурсам территорий, проекционное оборудование; определители растений,

	микроскопы, ботанические папки, бумажные прокладки, лупы, иглы, пинцеты, ножницы, учебный гербарий основных дикорастущих и культурных растений; электронные весы, сушильные шкафы, гербарии сорных растений, мультимедийное оборудование; сооружения защищенного грунта, коллекция посевного материала овощных растений, коллекция однолетних, двулетних и многолетних овощных растений в открытом и защищенном грунте, агробиологический питомник на опытном поле; коллекционный питомник полевых культур, гербарии полевых культур, коллекция семян и соцветий полевых культур; лопаты штыковые, пакеты для отбора проб почвы, набор почвенных сит, лупы, линейки, рН-метр; фиксированные препараты возбудителей болезней и гербарный энтомологический материал, образцы препаративных форм пестицидов; гербарии луговых растений, коллекция семян и соцветий злаковых и бобовых растений, вегетативные органы кормовых культур, образцы основных растительных кормов; вегетационные домики, заложенные вегетационные, полевые многолетние и однолетние опыты с различными с/х культурами; лопаты, ножи, сантиметровые ленты, молотки (при изучении геологических обнажений), топор (для закладки разрезов в лесу), капельницы с 10% HCl, матерчатые мешочки для почвенных образцов; исследовательская лаборатория
--	---

10 Критерии оценки умений, навыков (в том числе и заявленных компетенций)

10.1 Текущая аттестация по разделам практики

Ботаника:

- Знание морфологии вегетативных и генеративных органов растений;
- Свободное определение родов и семейств растений;
- Определение видов растений с помощью определителя;
- Сбор и гербаризации растений, монтировки гербария, составления коллекций.

Земледелие

- Приемы оценки обработки почвы (вспашка, культивация, боронование, лущение)
- Анализ севооборотов, принятых в хозяйстве, и их агротехническое обоснование.
- Уточнение размещения культур в полях севооборота.
- Анализ выполнения переходных планов освоения севооборотов.
- Определение сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур
- Методы оценки засоренности полей

Растениеводство

- Основные виды сельскохозяйственных растений, их биологические особенности в процессе роста и развития;
- Методы агрономического контроля и оценки качества сельскохозяйственных работ;
- Техника закладки полевых и лабораторных опытов полевых и лабораторных исследований, а также умение правильно обрабатывать результаты научных исследований;
- Методы оценки состояния посевов озимых культур и многолетних трав после перезимовки
- Отличительные признаки всходов полевых культур
- Методы определения полевой всхожести и сохраняемости зерновых культур
- Нормы высева и глубина заделки семян
- Методы проверки нормы высева в полевых условиях
- Методы оценки качества посева
- Отличительные признаки зерновых культур

Агрометеорология

- Методы измерения влажности воздуха
- Методы определения скорости ветра

Плодоводство

- Морфологические признаки подвоев плодовых культур

- Морфологическое строение, производственно-биологическая характеристика плодово-ягодных культур
- Классификация плодово-ягодных культур
- Способы размножения плодово-ягодных культур

Овощеводство

- Агробιολογические особенности основных овощных культур;
- Технологии ухода за овощными культурами в открытом и защищенном грунте;
- Хирургические приемы формирования овощных растений в открытом и защищенном грунте

Агрохимия

- Методы диагностики питания растений
- Техники отбора почвенных образцов

Экология

- Какое возможно негативное воздействие тех или иных видов хозяйственной деятельности на окружающую природную среду;
- Охарактеризуйте нарушения экологических систем и назовите причины данных процессов;
- Методы оценки экологического состояния территории;
- Методы и средств контроля состояния окружающей природной среды
- Основные экологические проблемы г. Санкт-Петербурга и соответствующими природоохранными мероприятиями.

10.2 Промежуточная аттестация по практике

Зачёт, получает обучающийся, прошедший практику, оформивший дневник практики, имеющий отчет со всеми отметками о выполнении.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время, либо практика переносится на следующий год с оформлением соответствующего приказа.

Обучающиеся, не выполнившие программы практик без уважительной причины, или получившие отрицательную оценку отчисляются из Университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом Университета.

Промежуточный контроль по практике – зачёт.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Программу разработали:

Степанова Т.В., доцент кафедры земледелия
И луговодства

(подпись)

Приложение 1

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет агротехнологий, почвоведения и экологии
Кафедра земледелия и луговодства

ОТЧЕТ

по учебной (ознакомительной практики) практике

Выполнил (а)
обучающийся ... курса... группы

ФИО

Дата регистрации отчета
на кафедре _____

Допущен (а) к защите

Руководитель:

ученая степень, ученое звание, ФИО

Члены комиссии:

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

ученая степень, ученое звание, ФИО

подпись

Оценка _____

Дата защиты _____

Санкт-Петербург, 202_