Федеральное агентство по рыболовству
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Калининградский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «КГТУ»)

Начальник УРОПСП
В.А. Мельникова

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
ФГБОУ ВО «КГТУ»
СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП
Сертификат:
01ff058c007bae2c8149e7712c28ce8469
Владелец: Мельникова Виктория Александровна
Действителен: с 18.04.2022 по 18.04.2023

Рабочая программа практики

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата
по направлению подготовки

35.03.03 АГРОХИМИЯ И АГРОПОЧВОВЕДЕНИЕ
QD-8.1/ПП-309.(20.11)

ФАКУЛЬТЕТ	биоресурсов и природопользования
ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА	агропочвоведения и агроэкологии
РАЗРАБОТЧИК	УРОПСП
ВЕРСИЯ	V.2
ДАТА ВЫПУСКА	30.06.2021

1 ТИП И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид и тип практики:

производственная - научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами практики являются: университет, Калининградский научно- исследовательский институт сельского хозяйства – филиал ФГБНУ «Федерального научного центра кормопроизводства и агроэкологии им. В.Р. Вильямса», ФГБУ ЦАС «Калининградский», ГАУКОДО Калининградский областной детско-юношеский центр экологии, краеведения и туризма, МБУ "Городские леса" ГО "Город Калининград", МАУК городского округа «Город Калининград» «Калининградский зоопарк», а также организации (предприятия, учреждения, фермерские хозяйства), деятельность которых соответствует направлению подготовки, профилю ОПОП ВО.

Цель производственной - научно-исследовательской работы - приобретение опыта самостоятельного проведения почвенных, агрохимических, агроэкологических научных исследований, способность к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов и предложений по результатам исследовательской деятельности, выполнение выпускной квалификационной работы.

2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение производственных практик направлено на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки.

Перечень планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Планируемые результаты обучения, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
ПКС-2: Способен участвовать в проведении почвенных, агрохимических и агроэкологических обследований земель, осуществлять анализ, оценку и группировку почв по их качеству и пригодности для сельскохозяйственных культур; ПКС-5: Способен к обобщению и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов; ПКС-6: Готов изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.	ПКС-2.12: Формирование профессиональных умений и опыта проведения исследований в области агрохимии и агропочвоведения; ПКС-5.7: Способен применять профессиональные умения и навыки обобщения и статистической обработки результатов, формулированию выводов; ПКС-6.16: Способен использовать при подготовке проектов научно- исследовательскую и научную информацию по тематике исследования.	Производственная – научно-исследовательская работа	**Должен знать:** традиционные методики почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований; - способы поиска информации в современном информационном пространстве; - методы почвенных, агрохимических и агроэкологических исследований; - методы статистической обработки материалов. **Должен уметь:** подготовить пробы к почвенному агрохимическому анализу; - ориентироваться в информационном пространстве и эффективно осуществлять выборку актуальной; - проводить почвенный и агрохимический анализы состояния земель сельскохозяйственного назначения; - проводить почвенный и агрохимический анализы состояния земель сельскохозяйственного назначения; работать с картографическими материалами. **Должен владеть:** полевыми методами исследования на ландшафтно-экологических профилях; - навыками работы с наиболее значимыми базами данных; - владеть навыками ландшафтно- экологических исследований; - навыками самостоятельной работы с литературой для поиска информации, выполнения проектных работ, подготовки землеустроительных данных для обработки и составления проекта; навыками работы с фондового материалами земельных комитетов, Гипроземов, хозяйств; навыками аналитической работы по определению агрохимических показателей, используемых

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Наименование практики	Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции
			при оценке плодородия почвы, качества, безопасности и технологических свойств сельскохозяйственной продукции. **Должен приобрести опыт:** постановки и проведения самостоятельного научного исследования; - использования научной информации по тематике исследования при подготовке научно- исследовательской работы; - самостоятельного проведения научно-исследовательской работы в области агрохимии и агропочвоведения; - анализа почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов по материалам обследования; в обобщении и статистической обработке результатов опытов, формулированию выводов, анализе и оценке состояния плодородия почв для принятия решений по оптимизации условий питания сельскохозяйственных растений, воспроизводства плодородия почв, получению высококачественной растениеводческой продукции.

При прохождении практики обеспечивается развитие у студентов-практикантов навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств.

3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ, ОБЪЕМ (ТРУДОЕМКОСТЬ) И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ПРАКТИКИ, ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ ПО НЕЙ

Производственная практика – научно-исследовательская работа входит в состав обязательной части основной профессиональной образовательной программы бакалавриата и проводится после теоретического обучения и экзаменационной сессии в восьмом семестре.

Общая трудоемкость производственной практики – научно-исследовательская работа составляет 6 зачетных единиц (ЗЕТ), 216 академических часов (162 астр. часа) контактной работы, продолжительность практики – 4 недели.

Форма аттестации по практикам - дифференцированный зачет (зачёт с оценкой)

4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Содержание практики формируется на основе планируемых результатов обучения, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО, и представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание и примерный рабочий график (план) производственной практики – научно-исследовательская работа

Разделы (этапы) практики и их содержание	**Продолжительность раздела (этапа)**
	акад.ч.
1. Подготовительный этап. Принять участие в работе установочной конференции. Ознакомиться с целями и задачами, программой практики, требованиями к отчету. Составить, согласовать и утвердить индивидуальное задание практики.	36
2. Основной этап. Проведение научной работы в рамках индивидуального задания. Написание экспериментальных глав бакалаврской работы, в которой представляются основные результаты научно- исследовательской работы студента, и главы по технике безопасности жизнедеятельности и охране труда при проведении исследования. Освоение процессуально-методологической схемы исследования. Развитие навыков работы с вто-	135

Разделы (этапы) практики и их содержание	Продолжительность раздела (этапа) акад.ч.
ричной и первичной научной информацией. Ознакомление с правилами оформления и размещения публикаций; способами анализа публикационной активности.	
3. Заключительный этап. Формулирование выводов по результатам исследования с учетом анализа и оценки состояния плодородия почв, и предложений для принятия решений по оптимизации условий питания сельскохозяйственных растений, воспроизводства плодородия почв, получению высококачественной растениеводческой продукции	45
Итого по практике	**216**

5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Форма отчетности по производственной практике - научно-исследовательской работе является отчет по практике, представленный в виде готовой, но не переплетенной выпускной квалификационной работы. Структура ВКР бакалавра определена в программе ГИА.

Отчет выполняется в соответствии с требованиями методических указаний по оформлению учебных текстовых работ.

К отчету подшивается (после титульного листа) индивидуальное задание, подписанное руководителем практики от университета, студентом, а также руководителем практики от организации, в случае если студент проходил практику на базе профильного учреждения, предприятия, хозяйства. Руководитель выявляет, насколько полно и глубоко практикант изучил круг вопросов, определенных индивидуальной программой практики.

Промежуточная аттестация по производственной практике - научно-исследовательской работе происходит публично в форме конференции, сразу после завершения практики. Оценка результатов практики вносится в зачетную ведомость и в зачетную книжку бакалавра.

6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

Промежуточная аттестация по производственной практике - научно-исследовательской работе проводится в форме дифференцированного зачета.

Оценка результатов производственной практики - научно-исследовательской работы представляет собой оценку качества и полноты выполнения студентом задания на выпускную квалификационную работу, и проводится в форме предзащиты выпускной квалификационной работы с обязательным представлением её в электронной презентации (8-10 минут).

По результатам предзащиты научно-исследовательской работы выставляют оценку по производственной практике - научно-исследовательской работе.

При защите практики оценивается:

- сообщение бакалавра о работе на практике и ответы на вопросы;
- уровень представленных материалов, отражающих выполнение заданий основного этапа практики.

Универсальная система оценивания результатов обучения включает в себя системы оценок: 1) «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»; 2) «зачтено», «не зачтено»; 3) 100 - балльную (процентную) систему и правило перевода оценок в пятибалльную систему (табл. 3).

Таблица 3 – Система оценок и критерии выставления оценки

Система оценок / **Критерий**	**2**	**3**	**4**	**5**
	0-40%	**41-60%**	**61-80%**	**81-100%**
	«неудовлетворительно»	**«удовлетворительно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
	«не зачтено»	**«зачтено»**		
1 Системность и полнота знаний в отношении изучаемых объектов	Обладает частичными и разрозненными знаниями, которые не может научно-корректно связывать между собой (только некоторые из которых может связывать между собой)	Обладает минимальным набором знаний, необходимым для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает набором знаний, достаточным для системного взгляда на изучаемый объект	Обладает полнотой знаний и системным взглядом на изучаемый объект
2 Работа с информацией	Не в состоянии находить необходимую информацию, либо в состоянии находить отдельные фрагменты информации в рамках поставленной зада-	Может найти необходимую ин-формацию в рамках поставленной задачи	Может найти, интерпретировать и систематизировать необходимую информацию в рамках поставленной задачи	Может найти, систематизировать необходимую информацию, а также выявить новые, дополнительные источники информации в рамках постав-

Система оценок / Критерий	2	3	4	5
	0-40%	**41-60%**	**61-80%**	**81-100%**
	«неудовлетворительно»	**«удовлетворительно»**	**«хорошо»**	**«отлично»**
	«не зачтено»	**«зачтено»**		
	чи			ленной задачи
3.Научное осмысление изучаемого явления, процесса, объекта	Не может делать научно корректных выводов из имеющихся у него сведений, в состоянии проанализировать только некоторые из имеющихся у него сведений	В состоянии осуществлять научно корректный анализ предоставлен-ной информации	В состоянии осуществлять систематический и научно корректный анализ предоставленной информации, вовлекает в исследование новые релевантные задаче данные	В состоянии осуществлять систематический и научно-корректный анализ предоставлен-ной информации, вовлекает в исследование новые релевантные поставленной задаче данные, предлагает новые ракурсы поставленной задачи
4. Освоение стандартных алгоритмов решения профессиональных задач	В состоянии решать только фрагменты поставленной задачи в соответствии с заданным алгоритмом, не освоил предложенный алгоритм, допускает ошибки	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом	В состоянии решать поставленные задачи в соответствии с заданным алгоритмом, понимает основы предложенного алгоритма	Не только владеет алгоритмом и понимает его основы, но и предлагает новые решения в рамках поставленной задачи

Положительная оценка («отлично», «хорошо» или «удовлетворительно») выставляется как среднее арифметическое по отдельным критериям или по сумме набранных баллов.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Производственная – технологическая практика

Основная учебная литература:

1. Бедарева, О.М. Ландшафтоведение : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся в бакалавриате по направлению подгот. "Экология и природополь-

зование" и "Агрохимия и агропочвоведение" / О. М. Бедарева ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2017. - 96 с.

2. Юсов, А.И. Агрометеорология : учеб. пособие для студентов высш. учеб. заведений, обучающихся в бакалавриате по направлениям подгот.: 35.03.03 - Агрохимия и агропочвоведение, 35.03.04 - Агрономия / А. И. Юсов, О. М. Бедарева ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2017. - 107 с.

3. Матюк, Н.С. Экологическое земледелие с основами почвоведения и агрохимии [Электронный ресурс] : учебник / Н.С. Матюк, А.И. Беленков, М.А. Мазиров. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2014. - 224 с. (ЭБС Издательство «Лань»).

4. Юсов, А.И. Агрохимическая оценка почв : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 110101.65 - Агрохимия и агропочвоведение ; 110201.65 - Агрохимия / А. И. Юсов; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ, 2011. - 284 с.

5. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 208 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

6. Системы земледелия : учеб. / А. Ф. Сафонов [и др.] ; под ред. А. Ф. Сафонова. - Москва : КолосС, 2006. - 447 с.

7. Ерофеев, Б.В. Земельное право России : учеб. / Б. В. Ерофеев. - 11-е изд., перераб. и доп. - Москва : Эксмо, 2009. - 492 с.

8. Короновский, Н. В. Геология : учеб. / Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 446 с.

9. Анциферова, О.А. Почвы Калининградской области : учеб. для студентов очной формы обучения специальностей 110201.65 - Агрономия, 110101.65 - Агропочвоведение и агрохимия ; 110102.65 - Агроэкология, 020800.62 - Экология и природопользование / О. А. Анциферова ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2010. - 241 с.

10. Общее почвоведение : учеб. пособие / В. Г. Мамонтов [и др.]. - Москва : КолосС, 2006. - 456 с.

11. Варламов, А.А. Земельный кадастр : учеб. : в 6 т. / А. А. Варламов. - Москва : КолосС, 2007 - . Т. 1 : Теоретические основы государственного земельного кадастра. - 2007. - 383 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Артохин, К.С. Сорные растения : атлас / К. С. Артохин. - Ростов на Дону : Книга, 2004. - 144 с.

2. Анциферова, О.А. Полевое описание почв и руководство к учебной практике по почвоведению : учеб. пособие по почвоведению для студ. спец. 310200 - Агрономия, 310100 - Агрохимия и агропочвоведение, 320400 - Агроэкология и напр. 511100 - Эколо- гия и природопользование / О. А. Анциферова ; КГТУ. - Калининград : КГТУ, 2004. - 82 с.

3. Баздырев, Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений : учеб. пособие / Г. И. Баздырев ; ред. А. С. Максимова. - Москва : КолосС, 2004. - 328 с.

4. Ганжара, Н. Ф. Практикум по почвоведению : учеб. пособие / Н. Ф. Ганжара, Б. А. Борисов, Р. Ф. Байбеков. - Москва : Агроконсалт, 2002. - 280 с.

5. Андреева, И.И. Ботаника : учеб. / И. И. Андреева, Л. С. Родман, 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : КолосС, 2005. - 528 с.

6. Амелина, М.А. Кормопроизводство в условиях Калининградской области / М. А. Амелина, Л. С. Еремеева. - Калининград : Янтарный сказ, 2000. - 180 с.

7. Земледелие : учеб. / Г. И. Баздырев, В. Г. Лошаков, А. И. Пупонин и др. - Москва: КолосС, 2002. - 550 с.

8. Лосев, А.П. Агрометеорология : учеб. / А. П. Лосев, Л. Л. Журина. - Москва : КолосС, 2003. - 301 с.

9. Анциферова, О.А. Агроэкологический мониторинг : метод. пособие к практ. занятиям по дисциплинам "Агроэколог. мониторинг", "Эколог. мониторинг" для студентов очной формы обучения специальностей 110101.65 - Агрохимия и агропочвоведение ; 110102.65 - Агроэкология / О. А. Анциферова ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2008. - 64 с.

10. Бедарева, О.М. Ботаника : метод. пособие по проведению учеб.-полевых исслед. для студ. вузов по спец. : 110201.65 - Агрономия, 110101.65 - Агрохимия и агропочвоведение, 110102.65 - Агроэкология / О. М. Бедарева, А. В. Курманская ; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ, 2011. - 104 с.

Производственная - научно-исследовательская работа

Основная учебная литература:

1. Юсов, А.И. Агрохимическая оценка почв : учеб. пособие для студ. вузов, обуч. по напр. 110101.65 - Агрохимия и агропочвоведение ; 110201.65 - Агрохимия / А. И. Юсов; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ, 2011. - 284 с.

2. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Ф. Шкляр. - 6-е изд. - Москва : Издательско-торговая корпорация «Дашков и К°», 2017. - 208 с. (ЭБС «Университетская библиотека онлайн»).

3. Системы земледелия : учеб. / А. Ф. Сафонов [и др.] ; под ред. А. Ф. Сафонова. - Москва : КолосС, 2006. - 447 с.

4. Ерофеев, Б.В. Земельное право России : учеб. / Б. В. Ерофеев. - 11-е изд., пере- раб. и доп. - Москва : Эксмо, 2009. - 492 с.

5. Короновский, Н. В. Геология : учеб. / Н. В. Короновский, Н. А. Ясаманов. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2008. - 446 с.

6. Анциферова, О.А. Почвы Калининградской области : учеб. для студентов очной формы обучения специальностей 110201.65 - Агрономия, 110101.65 - Агропочвоведение и агрохимия ; 110102.65 - Агроэкология, 020800.62 - Экология и природопользование / О. А. Анциферова ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2010. - 241 с.

7. Общее почвоведение : учеб. пособие / В. Г. Мамонтов [и др.]. - Москва : КолосС, 2006. - 456 с.

8. Варламов, А.А. Земельный кадастр : учеб. : в 6 т. / А. А. Варламов. - Москва : КолосС, 2007 - . Т. 1 : Теоретические основы государственного земельного кадастра. - 2007. - 383 с.

Дополнительная учебная литература:

1. Артохин, К.С. Сорные растения : атлас / К. С. Артохин. - Ростов на Дону : [б. и.], 2004. - 144 с.

2. Анциферова, О.А. Полевое описание почв и руководство к учебной практике по почвоведению : учеб. пособие по почвоведению для студ. спец. 310200 - Агрономия, 310100 - Агрохимия и агропочвоведение, 320400 - Агроэкология и напр. 511100 - Эколо- гия и природопользование / О. А. Анциферова ; КГТУ. - Калининград : КГТУ, 2004. - 82 с.

3. Баздырев, Г.И. Защита сельскохозяйственных культур от сорных растений : учеб. пособие / Г. И. Баздырев ; ред. А. С. Максимова. - Москва : КолосС, 2004. - 328 с.

4. Ганжара, Н. Ф. Практикум по почвоведению : учеб. пособие / Н. Ф. Ганжара, Б. А.

Борисов, Р. Ф. Байбеков. - Москва : Агроконсалт, 2002. - 280 с.

5. Андреева, И.И. Ботаника : учеб. / И. И. Андреева, Л. С. Родман, 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : КолосС, 2005. - 528 с.

6. Амелина, М.А. Кормопроизводство в условиях Калининградской области / М. А. Амелина, Л. С. Еремеева. - Калининград : Янтарный сказ, 2000. - 180 с.

7. Земледелие : учеб. / Г. И. Баздырев, В. Г. Лошаков, А. И. Пупонин и др. - Москва: КолосС, 2002. - 550 с.

8. Лосев, А.П. Агрометеорология : учеб. / А. П. Лосев, Л. Л. Журина. - Москва : КолосС, 2003. - 301 с.

9. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований : учеб. пособие / М. Ф. Шкляр ; рец.: А. В. Ткач. - 5-е изд. - Москва : Дашков и К°, 2013. - 244 с.

10. Анциферова, О.А. Агроэкологический мониторинг : метод. пособие к практ. занятиям по дисциплинам "Агроэколог. мониторинг", "Эколог. мониторинг" для студен- тов очной формы обучения специальностей 110101.65 - Агрохимия и агропочвоведение ; 110102.65 - Агроэкология / О. А. Анциферова ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2008. - 64 с.

11. Бедарева, О.М. Ботаника : метод. пособие по проведению учебно-полевых исслед. для студентов высш. учеб. заведений по специальностям 110201.65 - Агрономия, 110101.65 - Агрохимия и агропочвоведение, 110102.65 - Агроэкология / О. М. Бедарева, А. В. Курманская ; ФГБОУ ВПО "КГТУ". - Калининград : КГТУ, 2011. - 104 с.

8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Студент при прохождении практики, в ходе выполнения заданий по практике и формировании отчета использует лицензионное программное обеспечение - офисные приложения, получаемые по программе Open Value Subscription; Программный комплекс AutoDesk для учебных заведений Education Master Suite: AutoCAD, AutoCADCivil 3D и т.д.; MathCAD 2015; Пакет программ для Проектирования и расчетов элементов строительных конструкций "ПРУСК", "Металл", "СпИн", "Одиссей", "Poseidon"; Программный комплекс для расчета пространственных конструкций на прочность, устойчивость и колебания "ПК STARKES 201W.

Электронные образовательные ресурсы:

- Российская образовательная платформа и конструктор бесплатных открытых онлайн-курсов и уроков - https://stepik.org

- Образовательная платформа - https://openedu.ru/

Состав современных профессиональных баз данных (СПБД) и информационных справочных систем (ИСС):

Издательство «Лань» электронно-библиотечная система - https://e.lanbook.com/

Научная электронная библиотека «КИБЕРЛЕНИНКА» - http://cyberleninka.ru/article/c/biotehnologiya

Электронная библиотека Book.ru - http://www.book.ru

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Материально-техническое обеспечение практик

Наименование практики	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Производственная практика – научно-исследовательская работа	г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 204К, лаборатория кафедры агропочвоведения и агроэкологии (АПЭ) - учебная аудитория для прохождения практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья; учебно-наглядные пособия - плакаты, геоботанические карты, коллекция гербария важнейших культурных растений, вредных и ядовитых в животноводстве растений, медоносных и кормовых растений, коллекция семян культурных растений, карта растительности, фиксированные растительные препараты, определители; лабораторное оборудование - микроскопы Биомед-1, постоянные микропрепараты по анатомии растений, чашки Петри, предметные и покровные стёкла, скальпели, пинцеты, пипетки, иглы гистологические, мерные стаканы, фильтровальная бумага
	г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 206К - учебная аудитория для прохождения практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья, тумбы для наглядных пособий и музейных экспонатов; технические средства обучения - переносное демонстрационное оборудование (ноутбук, мультимедиа-проектор), система зашторивания, экран; учебно-наглядные пособия - фильмы о почвах, электронные презентации, стенды и экспонаты: «Эрозия почв», «Строение и свойства дерново-подзолистых почв Калининградской области», «Почвы Калининградской области», «Артефакты в почвах», «Ландшафты Казахстана», «Основатели кафедры агропочвоведения и агроэкологии профессоры Э.М. и Ю.П. Паракшины», галерея ученых-почвоведов с биографиями, атласы почв, почвенные карты, почвенные образцы; лабораторное оборудование - планиметр электронный, курвиметры, палетки
	г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 208К, лаборатория кафедры агропочвоведения и агроэкологии (АПЭ) - учебная аудитория для прохождения практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья; учебно-наглядные пособия - плакаты, стенды: «Экологические функции почв», «Таблица химических элементов Д.И. Менделеева», «Элементарные геохимические ландшафты», «Минералы и горные породы России», «Минералы и горные породы Калининградской области», «Геология и геоморфология региона», «Шкала Мооса», «Почвообразующие породы Калининградской области», «Новообразования в почвах Калининградской области», «Ископаемые животные», «Палеонтологические образцы из геологических слоев Калининградской области», «Ландшафты России», «Ландшафты Калининградской области», «Ландшафтная карта окрестностей Калининграда», «Ожелезненные песчаники Калининградской области», «Геологическое строение абразионного морского побережья в г. Светлогорск», галерея ученых почвоведов с

Наименование практики	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
		биографиями, почвенные карты и атласы, раздаточный почвенный материал, учебные наборы минералов и горных пород, схемы оформления почвенных и геологических профилей; лабораторное оборудование - лабораторные pH-метры, иономеры, весы лабораторные электрические, установка для потенциометрического титрования, кондуктометр, сушильный шкаф, нитрат-тестер, радиометры, набор для диагностики карбонатов в почвах, набор для определения физических свойств минералов, лабораторная посуда, штативы, бюретки
	г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 212К, лаборатория кафедры агропочвоведения и агроэкологии (АПЭ) - учебная аудитория для прохождения практики, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации	Специализированная (учебная) мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья, шкафы для химической посуды, почвенных образцов; учебно-наглядные пособия - плакаты, стенды, карты: почвенные карты России и Калининградской области, атлас почв Европы, физическая карта Калининградской области, физическая карта мира, «Разновидности пшениц США», образцы наглядных и раздаточных минералов, горных пород, почв, зерна, растений; лабораторное оборудование - весы лабораторные электрические Scout на 200 и 600 г, аквадистиллятор АДЭа-10, кондуктометр, лабораторные pH-метры, иономер «Экотест-120», рефрактометр, радиометры, сушильный шкаф, фотоэлектроколориметры КФК-2, КФК-3, установки для титрования, шейкер лабораторный, установки ионной хромотографии, нитрат-тестер, набор ионоселективных электродов серии «ЭКОМ», "ЭКОНИКС", коммутатор для иономера, установка для потенциометрического титрования, бюксы, тигли, прибор Ковалева, режущие кольца Качинского, наборы сит лабораторных с различным диаметром ячеек, лабораторная посуда, штативы, бюретки, бинокулярная лупа, электронный анемометр
	г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 310К - помещение для самостоятельной работы	Специализированная (учебная) мебель - парты, стулья. 8 компьютеров с подключением к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, комплект лицензионного программного обеспечения
	г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 109аК - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики

10 СВЕДЕНИЯ О ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа практики производственной практики – научно-исследовательской работы представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение.

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии факультета биоресурсов и природопользования (протокол № 7 от 30.06.2021 г.).

Председатель методической комиссии,
Декан факультета _____ К.В. Тылик