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:
**0174a99400e2af6fb74dca3b394e65efc4**
Владелец: **Мельникова Виктория Александровна**
Действителен: **с 12.04.2023 по 12.04.2024**

Рабочая программа практики

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА – НАУЧНО - ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА**

основной профессиональной образовательной программы бакалавриата

по направлению подготовки

**35.03.04 АГРОНОМИИ**

| | |
|---|---|
| ИНСТИТУТ | Агроинженерии и пищевых систем |
| ВЫПУСКАЮЩАЯ КАФЕДРА | Агрономии и агроэкологии |
| РАЗРАБОТЧИК | УРОПСП |

## 1 ТИП И ФОРМА ПРОВЕДЕНИЯ, БАЗЫ И ЦЕЛЬ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Вид и тип практики:

производственная практика - научно-исследовательская работа.

Форма проведения практики: дискретно.

Базами практики являются: университет; профильные сельскохозяйственные предприятия, организации, научно-исследовательские учреждения.

Целью практики является расширение и закрепление у студента теоретических знаний по дисциплинам программы бакалавриата, формирование профессиональных знаний, умений и навыков, а также приобретение компетенций, необходимых для будущей профессиональной деятельности и/или обучения на следующей ступени образования.

## 2 РЕЗУЛЬТАТЫ ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Прохождение производственной практики 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 ВО 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 |
|---|---|---|---|
| ОПК-7: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности;<br><br>ПК-6: Способен определять эффективность разработанных агротехнологических решений и соответствие реализуемых технологических процессов по уходу за рабочими объектами профессиональной деятельности. | ОПК-7.3: Использует современные информационные технологии при выполнении выпускной квалификационной работы;<br><br>ПК-6.6: Применяет современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам при осуществлении научной и инновационной деятельности. Составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в агрономии;<br><br>ПК-6.7: Составляет практические рекомендации по использованию результатов научных исследований в агрономии. | Производственная практика - научно-исследовательская работа | *Должен знать:*<br>- основные законы естественнонаучных дисциплин, необходимые для решения научных проблем и стандартных задач профессиональной деятельности;<br>- современные методы научных исследований в агрономии;<br>- основные методы лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства;<br>- современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты программ, необходимые для выполнения выпускной квалификационной работы;<br>- современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.<br>*Должен уметь:*<br>- использовать основные законы естественнонаучных дисциплин для решения научных проблем и стандартных задач профессиональной деятельности;<br>- применять современные методы научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам;<br>- использовать результаты лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства в научно-исследовательской деятельности;<br>- использовать современные информационные технологии, в том числе базы данных и пакеты про- |

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|---|---|---|---|
| | | | грамм при выполнении выпускной квалификационной работы;<br>- изучать современную информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследований.<br>*Должен владеть:*<br>- навыками использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения научных проблем и стандартных задач профессиональной деятельности;<br>- навыками применения современных методов научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам;<br>- навыками использования результатов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства в научно-исследовательской деятельности;<br>- навыками использования современных информационных технологий, в том числе баз данных и пакетов программ, при проведении научных исследований в агрономии;<br>- навыками поиска и анализа современной информации, использования отечественного и зарубежного опыта при выполнении научных исследований в агрономии.<br>*Должен приобрести опыт:*<br>- использования основных законов естественнонаучных дисциплин для решения научных проблем и |

| Код и наименование компетенции | Индикаторы достижения компетенции | Наименование практики | Результаты обучения, соотнесенные с компетенциями/индикаторами достижения компетенции |
|---|---|---|---|
| | | | стандартных задач профессиональной деятельности на конкретном сельскохозяйственном предприятии;<br>- применения современных методов научных исследований в агрономии согласно утвержденным планам и методикам;<br>- использования результатов лабораторного анализа образцов почв, растений и продукции растениеводства в научно-исследовательской деятельности;<br>- использования современных информационных технологий, в том числе баз данных и пакетов программ, в профессиональной деятельности<br>- поиска, изучения и использования современной информации, отечественного и зарубежного опыта при выполнении научных исследований в агрономии. |

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

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

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 при очной форме обучения, в девятом семестре при заочной форме обучения.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 21 зачетных единиц (ЗЕТ), 756 академических часов (567 астр. часа) контактной работы.

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

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

## 4 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

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

Таблица 2 – Содержание и примерный рабочий график (план) производственной практики – научно-исследовательской работы для очной и заочной формы обучения

| **Разделы (этапы) практики и их содержание** | **Продолжительность раздела (этапа)** |
|---|---|
| | **акад.ч.** |
| 1. Подготовительный этап.<br>Участие в работе установочной конференции.<br>Ознакомление с целями, задачами, программой практики, требованиями к ВКР и отчету по практике.<br>Согласовать и утвердить индивидуальное задание по практике. | 18 |
| 2. Основной этап<br>Содержание этапа:<br>Освоение процессуально-методологической схемы исследования.<br>Развитие навыков работы с вторичной и первичной научнойинформацией. | 144 |

| **Разделы (этапы) практики и их содержание** | **Продолжительность раздела (этапа)** |
|---|---|
| Ознакомление с правилами оформления и размещения публикаций; способами анализа публикационной активности.<br>Проведение всех этапов научно-исследовательской работы всоответствии с индивидуальным заданием по практике и темой ВКР. | |
| 3. Заключительный этап<br>Написание ВКР.<br>Подготовка отчетной документации о прохождении практики.Защита отчета по практике | 54 |
| **Итого по практике** | **216** |

## 5 ФОРМЫ И ТРЕБОВАНИЯ К ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика - научно-исследовательская работа считается успешно пройденной при условии выполнения студентом всех требований программы этой практики и индивидуального задания. Формой отчетности является полностью подготовленная, но не переплетенная, выпускная квалификационная работа.

По результатам прохождения производственной практики – научно-исследовательской работы студент представляет отчетную документацию. Она включает: индивидуальное задание, отзыв руководителя практики, документы, подтверждающие наличие опубликованных научных трудов и выступлений (оттиски статей, ксерокопии тезисов докладов, сертификаты об участии в конференциях или программы конференций - если есть), отчет на бумажном носителе. Требования к форме, содержанию и оформлению отчета соответствуют требованиям к ВКР.

Сроки сдачи и защиты отчетов по практике устанавливаются кафедрой в соответствии с Графиком учебного процесса и индивидуальным заданием. Перед защитой практики студент представляет руководителю практики (от университета) отчетные документы для проверки. Руководитель выявляет, насколько полно, глубоко и правильно студент выполнил индивидуальное задание, оформил отчетные документы и выносит решение о допуске студента к промежуточной аттестации по практике.

## 6 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ

6.1 Промежуточная аттестация проводится по итогам практики по ее окончании на выпускающей кафедре. Она проходит в форме защиты отчета по практике перед комиссией, состоящей их профессорско-преподавательского состава кафедры в срок, установленный ка-

федрой в соответствии с Графиком учебного процесса. Защита проводится в форме научной конференции, на которой студенты в виде устного доклада с использованием информационных технологий (презентаций, выполненных ими в редакторе *MS PowerPoint*), докладывают результаты своей работы, отвечают на вопросы сокурсников и преподавателей, в том числе, входящих в комиссию, высказывает собственные выводы и предложения. При оценке работы учитывается ее актуальность, содержание, оформление, доклад, презентация и ответы на во просы, степень самостоятельности выполненной работы, ее соответствие установленным требованиям программе практики, индивидуальному заданию, глубина изложения и осмысления результатов, соответствие отчета установленным требованиям.

На основании представленных отчетных документов и результатов защиты отчета комиссия дает оценку прохождения практики студентом по пятибалльной системе. Оценка по итогам защиты отчета о производственной – преддипломной практике заносится в ведомость и зачетную книжку студента. На титульном листе отчета члены комиссии делают надпись:

«Отчет защищен с оценкой», указывают дату и ставят подписи. Оценка по производственной - преддипломной практике приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов. Студент, получивший неудовлетворительную оценку по практике, считается не прошедшим промежуточную аттестацию.

Также руководитель практики от университета оценивает:

1. Степень развития личностных качеств, значимых для научно-исследовательской работы (навыки делового общения и межличностной коммуникации, способность работать в команде, ответственность).

2. Дисциплинированность, отношение к выполнению задания на практику.

3. Степень самостоятельности в выполнении индивидуального задания на практику.

4. Готовность решать исследовательские задачи, и сообщает о результатах оценивания студенту с целью подготовки студента к дальнейшему развитию навыков научно-исследовательской деятельности.

*Типовые контрольные вопросы*
*по научно-исследовательской работе*

1. Что такое фактология исследования?

2. Чем определяется роль формальной логики в проведении исследования?

3. В чем отличие понятий и суждений?

4. Что дает при обработке данных использованных массивов нормативно-справочнойинформации?

5. Что относится к нормативно- справочной информации?
6. Что относится к выходной научной информации?
7. Что относиться к входной научной информации?
8. Какие существуют режимы обработки информации?
9. Одно из важных требований к информационному обеспечению исследования.
10. Что включает в себя информационная модель?
11. Какой из факторов, на Ваш взгляд, является решающим в успехе исследований?
12. Свойства научной информации
13. Какими свойствами можно охарактеризовать первичную научную информацию?
14. Какие виды научной информации Вы знаете?
15. Информационные технологии, которые Вы использовали в ходе своей НИР
16. Как взаимосвязаны методология и организация исследования?
17. Определите проблему, объект, предмет Вашего исследования.
18. Опишите взаимосвязь цели, гипотезы, задач и методов Вашей научно-исследовательской работы / бакалаврской работы

6.2 Оценивание результатов включает в себя критерии оценивания - систему оценок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (таблица 3).

Таблица 3 – Система оценок и критерии выставления оценки

| **Критерии оценивания практики** | **Система оценок** | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **неудовлетворительно** | **удовлетворительно** | **хорошо** | **отлично** |
| Первичные профессиональные знания и умения | Обладает частичными и разрозненными знаниями и умениями, которые не может корректно использовать в профессиональной деятельности | Обладает минимальным набором знаний и умений, необходимым для решения профессиональных задач | Обладает набором знаний и умений, достаточным для решения профессиональных задач | Обладает полнотой знаний и умений, позволяющей реализовывать системный подход в профессиональной деятельности |
| Первичные профессиональные навыки | Не освоил базовый алгоритм решения проставленных профессиональных задач | В состоянии решать поставленные задачи профессиональной деятельности в соответствии с заданным алгоритмом, допускает ошибки | В состоянии решать поставленные задачи профессиональной деятельности в соответствии с заданным алгоритмом, допускает незначительные ошибки | Владеет алгоритмом решения разнообразных задач профессиональной деятельности, понимает его практические основы |

## 7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

**Основная учебная литература:**

1. 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»).

**Дополнительная учебная литература:**

1. 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.

2. Методические указания по выполнению выпускных квалификационных и других учебных работ : для студентов бакалавриата и магистратуры факультета биоресурсов и природопользования / Г. Г. Серпунин ; рец. : В. Г. Саковская ; Калинингр. гос. техн. ун-т. - Калининград : КГТУ, 2014. - 49 с.

**Периодические издания:**

«Защита и карантин растений», «Ландшафтный дизайн», «Сад своими руками», «Приусадебное хозяйство», «Аграрная наука», «Земледелие», «Экология», «Экология производства», «АПК: экономика, управление», «Проблемы теории и практики управления», «Справочник кадровика», «Деньги и кредит», «Налоговое планирование», «Российский экономический журнал», «Философия хозяйства», «Финансы», «Безопасность в техносфере», «Безопасность жизнедеятельности», «Безопасность труда в промышленности», «Библиотека инженера по охране труда», «Справочник специалиста по охране труда».

## 8 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

Студент при прохождении практик, в ходе выполнения индивидуальных заданий, подготовке аналитических материалов по практике и формировании отчета использует лицензионное программное обеспечение Microsoft, получаемое по программе «Open Value Subscription».

При оформлении и статистической обработке результатов студент может использовать инструмент для статистической обработки результатов опыта, созданный на основе *MS Excel.*

**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):**

Электронно-библиотечная система ФГБОУ ВПО «КГТУ» - http://www.klgtu.ru/library/;

Сельскохозяйственная электронная библиотека знаний (СЭБиЗ) - http://www.cnshb.ru/;

База данных ВИНИТИ - http://www.viniti.ru/bnd.html;

База данных AGRICOLA – международная база данных на сайте ФГБНУ ЦНСХБ - http://www.cnshb.ru;

AGRIS(Agricultural Research Information System) – международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям - http://www.agris.fao.org/;

AGRO-PROM.RU – информационный портал по сельскому хозяйству и аграрной науке - http://www.agro-prom.ru;

База данных «AGROS» – крупнейшая документ ографическая база данных по проблемам АПК на сайте ФГБНУ ЦНСХБ, охватывает все научные публикации (книги, брошюры, авторефераты, диссертации, труды сельскохозяйственных научных учреждений) - http://www.cnshb.ru/iz_Agros.shtm;

База данных «AgroWeb России» для сбора и представления информации по сельскохозяйственным и научным учреждениям аграрного профиля на сайте ФГБНУ ЦНСХБ - http://www.cnshb.ru/aw/russian/;

Информационная сеть сельхозпредприятий стран Балтийского моря - http://www.agro39.ru;

Официальный сайт медиа-группы «Крестьянские ведомости» - крупнейшего производителя агропромышленной информации - http://agronews.ru;

Сельскохозяйственный отраслевой сервер - http://www.agromage.com;

Официальный Интернет-портал Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - http://www.mcx.ru;

Официальный сайт Комитета Государственной думы по науке и наукоемким технологиям – http://www.komitet2-8.km.duma.gov.ru/

Официальный сайт Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации - http://www.mnr.gov.ru/;

Официальный сайт Комитета Государственной думы по природным ресурсам, природопользованию и экологии http://www.komitet2-21.km.duma.gov.ru/;

Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Калининградской области - http://www.mcx39.ru;

Постоянный комитет по сельскому хозяйству, землепользованию, природным ресурсам и охране окружающей среды на Официальном интернет-представительстве Калининградской областной Думы - http://duma39.ru/duma/committees/nature;

Единый портал аграрных вузов России - http://agrovuz.ru/;

Учебно-методическое объединение вузов Российской Федерации по агрономическому образованию на официальном сайте Российского государственного аграрного университета - Московской сельскохозяйственной академии им. К.А. Тимирязева - http://www.timacad.ru/departments/umo;

Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения науки Российской академии наук Федерального агентства научных организаций - http://www.kniish39.net/;

Официальный сайт Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного профессионального образования «Калининградский институт переподготовки кадров агробизнеса» - http://www.kipka39.ru/;

Официальный сайт Федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору («Россельхознадзора») - http://www.fsvps.ru;

Единый портал Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский сельскохозяйственный центр» («Россельхозцентра») в режиме реального времени - https://rosselhoscenter.com/;

Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения«Центр агрохимической службы «Калининградский» - https://agrohim39.ru/;

Официальный сайт Управления федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Калининградской области (ФГБУ «Федеральная кадастровая палата Росреестра» по Калининградской области) - http://www.to39.rosreestr.ru/kadastr;

Официальный сайт Федерального государственного бюджетного учреждения «Калининградская межобластная ветеринарная лаборатория» - http://www.kmvl.ru;

«GARDENER.ru»: ландшафтный дизайн и архитектура сада: http://www.gardener.ru/;

«Агрохимия в сельском хозяйстве»: http://aquantia.ru/;

«Веселое подворье»: сад, огород, ферма, деревня, ландшафтный дизайн, загородный дом: http://dv0r.ru;

«Все для сельского хозяйства»: http://agronom.ru;

«Главный фермерский портал»: http://fermer.ru;

«Занимательный мир агрономии»: http://www.world-agronomy.net/;

«Защита растений»: http://plant-protectio.do.am;

«Основы сельского хозяйства: http://agronomiy.ru/;

«Прогрессивные технологии искусственного выращивания растений»: http://ultragrow.ru;

«Центры природного земледелия»: http://www.http://www.sianie1.ru/;

Аграрная российская информационная система: http://aris.ru;

Агрономический портал - сайт о сельском хозяйстве России: http://www.agronomiy.ru/;

Агрономический портал «Основы сельского хозяйства»: http//agronomiy.ru/;

Агрономический портал: http://www.agronom.info;

Агропортал по сельскому хозяйству России и мира: http://www.farmit.ru;

Библиотека по садоводству: http://www.http://berrylib.ru;

Зерновой портал Центрального Черноземья: http://zerno.avs.ru/;

Информационный агросайт «Россельхоз.рф»: http://www.россельхоз.рф/;

Информационный портал о ландшафтной индустрии и садоводству для любителей и профессионалов: http://www.garden-profi.com.ua/;

Международный отраслевой портал «Сельхозтехника»: https://selhoztehnika.net/;

Отраслевой портал «Фермер»: https://fermer.ru/;

Сайт «Зеленый Газон: http://www.green-grass.ru;

Сайт для растениеводов, овощеводов, садоводов, цветоводов Урожайная грядка: http://urozhayna-gryadka.narod.ru;

Сайт для садоводов, цветоводов и огородников «Моя грядка»: http://moyagryadka.ru/;

Сайт по сельскому хозяйству и фермерству: http://www.sel-hoz.com/;

Сельское хозяйство - отраслевой портал: https://agro.ru/;

Сельскохозяйственный сайт: http://www.odinga.ru/;

Электронная энциклопедия сельского хозяйства «Agroscience.com.ua»: http://www.agroscience.com.ua/.

## 9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА ПРАКТИКИ

Перечень соответствующих помещений и их оснащения приведен в таблице 4.

Таблица 4 – Материально-техническое обеспечение практики

| **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. 108К (Мемориальная ауд. А.Т. Болотова) - учебная аудитория для проведения научно-исследовательской работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель -учебная доска, кафедра, стол, стул преподавателя, парты). Наглядные материалы: муляжи, коллекции растительного материала, плакаты и стенды, размещенные в стеллажах, подвесных ящичках, стендах, система зашторивания Black-out. Технические средства обучения: переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) и переносное проекционное и демонстрационное оборудование (кодоскоп «Лектор 2000», диапроектор, экран) для представления учебной информации большой аудитории |
| | г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 204К, кабинет ботаники, экологии и кормопроизводства - учебная аудитория для проведения научно-исследовательской работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель - учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Учебно-наглядные пособия (плакаты, геоботанические карты, гербарий 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. 208К, кабинет геологии и ландшафтоведения - учебная аудитория для проведения научно-исследовательской работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная (учебная) мебель – учебная доска, стол преподавателя, парты, стулья. Учебнонаглядные 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 биографиями, почвенные карты и атласы, разда- |

| Наименование практики | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|---|---|
| | | точный 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. 102К, лаборатория растениеводства и ландшафтного дизайна - учебная аудитория для проведения научно-исследовательской работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель: учебная доска, стол, стул преподавателя, парты, шкафы, витрины. Технические средства обучения: переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) для представления учебной информации большой аудитории. Лабораторное оборудование: электрические весы SHS – 202 F, бинокулярные и монокулярные микроскопы «МБС-10», «Микмед-5» - 3 шт., комплект прочего необходимого учебного оборудования, наглядные пособия и учебнодемонстрационные материалы (стенды, гербарии, коллекции растительного материала, комплекты учебных плакатов, микропрепаратов, каталоги, буклеты, комплекты раздаточного материала). |
| | г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 106К, лаборатория земледелия и землеустройства - учебная аудитория для проведения научно-исследовательской работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель -кафедра, стол преподавателя, парты, стулья, учебная доска, стенды для размещения учебно-методической информации, шкафы. Технические средства обучения: переносное мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) и переносное проекционное и демонстрационное оборудование (кодоскоп «Лектор 2000», диапроектор, экран, DVD – плейер «Hyundai»), телевизор «Changhong» для представления учебной информации большой аудитории. Лабораторное оборудование и материалы: учебно-демонстрационные и планово-картографические материалы (коллекции, комплекты учебных плакатов и раздаточного материала, планы, карты, таблицы, коллекции растительного материала, комплект лицензионного программного обеспечения (ПО) |
| | г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 107К, лаборатория интенсивных технологий в растениеводстве - учебная аудитория для проведения научно-исследовательской работы, групповых и индивидуальных | Специализированная мебель -кафедра, стол, стул преподавателя, парты, вспомогательные столы, учебная доска, шкафы. Технические средства обучения: телевизор "Changhong" SS21366, DVD – плейер "DIVX – 263USB", переносное с воз- |

| Наименование практики | Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы | Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы |
|---|---|---|
| | консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | можностью мультимедийное оборудование (ноутбук, проектор, экран) для представления учебной информации большой аудитории. Лабораторное оборудование: микроскопы "МБС-10" – 2 шт., бинокуляры – 3 шт., наглядные пособия и учебно-демонстрационные материалы (коллекции вредителей и болезней растений, семян, гербарный материал сорных растений, комплекты учебных плакатов, каталоги, буклеты, комплекты раздаточного материала, комплект лицензионного программного обеспечения (ПО) |
| | г. Калининград, ул. Калязинская, 2-4, УК №3, ауд. 116К, лаборатория физиологии и биотехнологии сельскохозяйственных растений - учебная аудитория для проведения научно-исследовательской работы, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации | Специализированная мебель - учебная доска, стол, стул преподавателя, лабораторные столы, табуреты. Лабораторное оборудование: вытяжной шкаф ЛАБ-1500, система водоснабжения и канализации, необходимое аналитическое (в том числе физико-химическое) оборудование (весы лабораторные электрические с точностью до 0,01 г, шкаф сушильный электрический 2В-151 – 1 шт., термостат суховоздушный лабораторный ТС-1/20 СПУ, деионизатор воды ДВ-1, аквадистиллятор ДЭ-4-02 «ЭМО», бинокулярные микроскопы «Микмед-5» и «Carl Zeiss» – 10 шт. электроплитки лабораторные и водяные бани – 4 шт., торсионные весы ВТ-500, иономер ЭВ-74 - 1 шт., установки для титрования – 5 шт., центрифуга лабораторная ОПН – 8), химическая посуда и реактивы, коллекции, в т.ч. гидропонных субстратов,эфирных масел растений и др., 1 персональный компьютер (ноутбук) с выходом в Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации, МФУ, телефонная связь, средства оказания первой помощи в соответствии с требованиями техники безопасности и охраны труда при работе в химических лабораториях |
| | г. Калининград, ул. Калязинская, 4-2, УК №3, ауд. 109аК - помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования | Шкафы, стеллажи, оборудование и аппаратура для ремонта и профилактики |

## 10 СВЕДЕНИЯ О РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРАКТИКИ И ЕЕ СОГЛАСОВАНИИ

Рабочая программа производственной практики – научно-исследовательской работы представляет собой компонент основной профессиональной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 35.03.04 Агрономия.

Рабочая программа практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры агрономии и агроэкологии 22.04.2022 г. (протокол № 6).

Заведующая кафедрой О.М. Бедарева

Директор института В.В. Верхотуров