

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Сухинин Александр Александрович

Должность: Проректор по учебно-воспитательной работе

Дата подписания: 27.01.2025 11:18:40

Уникальный программный ключ:

e0eb125161f4cee9ef898b5de88f5c74efdc28a

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет
ветеринарной медицины»

УТВЕРЖДАЮ

проректор

по учебно-воспитательной работе и

молодежной политике

А.А. Сухинин

«25» июня 2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по научно-исследовательской работе

(получение первичных навыков научно-исследовательской работы)

Уровень высшего образования

БАКАЛАВРИАТ


Направление подготовки 06.03.01 Биология

Профиль Генетика животных

Год начала подготовки - 2024

Очная форма обучения

Рассмотрена и принята
на заседании отдела СТВ и ОПС
«24» июня 2024 г.
Протокол № 13

Начальник отдела СТВ и ОПС
Кандидат ветеринарных наук, ассистент
 Е.Ю. Финагеев

Санкт-Петербург
2024 г.

1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

Целью научно-исследовательской работы (НИР) является формирование у обучающихся универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, направленных на приобретение навыков планирования и организации научного эксперимента и умений выполнения научно-исследовательских и производственно-технических работ с применением различного оборудования и компьютерных технологий. НИР позволяет студенту применять полученные теоретические знания при проведении исследований, формирует у них творческое отношение к труду и помогает ориентироваться в выбранной ими специальности.

2. ВИДЫ ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика составляет вариативную часть второго блока учебного плана и подразделяется на учебную по получению первичных профессиональных умений и навыков, производственную по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и преддипломную практики.

Предусмотрены стационарный и выездной способы прохождения практик. Практика проводится в дискретной форме по периодам проведения практик путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Способы и формы проведения учебной практики для лиц с ОВЗ и инвалидностью устанавливаются с учетом группы ограничений здоровья и возможностью при этом выполнить программу практики в полном объеме.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, является обязательной частью образовательной программы высшего образования. Данный вид учебной работы направлен на развитие практических навыков и умений, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Учебная практика является составной частью подготовки бакалавров, способных адаптироваться и успешно работать в профильных организациях.

Целью учебной практики является углубление, дополнение и закрепление теоретических и практических знаний, полученных при изучении дисциплин, применение практических навыков, приобретенных за время прохождения учебной практики, а также сбор, обработка и систематизация материалов для выполнения научно-исследовательской работы обучающихся на основе изучения показателей и особенностей деятельности профильных организаций.

Практика вырабатывает и закрепляет практические навыки и способствует комплексному формированию компетенций обучающихся.

Планируемыми результатами учебной практики являются:

- закрепление приобретенных теоретических и практических знаний;
- систематизация и углубление сформированных в ходе освоения программы по направлению «Биология» компетенций, их применение при решении конкретных практических и научных задач;
- знакомство и изучение объекта учебной практики;

- приобретение опыта работы в коллективах при решении профессиональных вопросов;
- развитие навыков ведения самостоятельной работы и овладение методикой проведения анализа основных организационных показателей деятельности учреждения – базы практики;
- сбор, систематизация, обработка фактического материала по организации – базе практики;
- получение дополнительной информации, необходимой для научно-исследовательской работы обучающихся.

Данные задачи учебной практики соотносятся с областями профессиональной деятельности и отвечают предусмотренным образовательным стандартом типам задач профессиональной деятельности: научно-исследовательская, научно-производственная и проектная, организационно-управленческая, информационно-биологическая.

Выполнение программы учебной ознакомительной практики должно сформировать следующие компетенции:

УК-5. Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах

УК-5.1 Интерпретирует историю России в контексте ее мирового исторического развития

УК-5.2 Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этнические учения.

УК-5.3 Придерживается принципов недискриминационного взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции

УК-6. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

УК 6.1 Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей.

УК 6.2 Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста

УК 6.3 Оценивает требования рынка и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста

УК-11. Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению

УК-11.1 Анализирует действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.

УК-11.2 Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе

УК-11.3 Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупции.

ОПК-3. Способен применять знание основ эволюционной теории, использовать современные представления о структурно-функциональной организации генетической программы живых объектов и методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования механизмов онтогенеза и филогенеза в профессиональной деятельности;

ОПК-3.1. Применяет знание основ эволюционной теории для оценки уровня структурной и функциональной организации биологических объектов в профессиональной деятельности

ОПК-3.2. Использует в профессиональной деятельности современные представления структурно-функциональной организации генетического аппарата клетки и реализации генетической программы живых объектов

ОПК-3.3. Применяет методы молекулярной биологии, генетики и биологии развития для исследования направления результатов и механизмов и онто- и филогенеза в профессиональной деятельности

ОПК-7. Способен применять современные информационно-коммуникационные технологии для решения стандартных профессиональных задач с учетом требований информационной безопасности;

ОПК-7.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий при решении задач биологической направленности

ОПК-7.2. Использует принципы работы современных информационных технологий при решении задач биологической направленности современных информационно-коммуникационных технологий для саморазвития, профессиональной деятельности и делового общения

ПК-1. Способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических работ;

ПК-1.1 Применяет в своей деятельности аналитическое лабораторное оборудование; средства вычислительной техники, коммуникации и связи;

ПК-1.2. Проводит лабораторные исследования, замеры, анализы отобранных природных образцов; работать на аналитическом лабораторном оборудовании; использовать автоматизированные системы контроля экологического состояния территорий.

ПК-4. Способен применять современные методы обработки, анализа и синтеза полевой, производственной и лабораторной биологической информации, правила составления научно-технических проектов и отчетов;

ПК-4.1. Планирует отдельные стадии исследования при наличии общего плана научно-исследовательской работы

ПК-4.2 Выбирает оборудование и методы исследований (из набора имеющихся) для решения поставленных задач НИР. Готовит элементы документации, проекты планов и программ отдельных этапов НИР

ПК-4.3. Готовит объектную базу исследования: материалы полевых сборов, материалы фиксации биологических объектов и их характеристик, биологические организмы, препараты тканей и клеток, образцы веществ и т.п..

ПК-5. Готов использовать нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ, способен оценивать биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств;

ПК-5.1. Использует нормативные документы, определяющие организацию и технику безопасности работ

ПК-5.2. Анализирует биобезопасность продуктов биотехнологических и биомедицинских производств.

4. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика по получению первичных навыков научно-исследовательской работы Б2.О.01.02(У) проводится в 4 семестре и составляет вариативную часть второго блока учебного плана по направлению подготовки.

5. ОБЪЁМ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И ЕЁ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц – 216 часов, выполняется обучающимися в течение 4 недель в четвертом семестре.

Вид \ тип практики	Всего	Семестр
		4
учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, нед./час./ЗЕ	4/216/6	4/216/6
Аудиторная работа, в том числе интерактивные формы, час.	60	60
Самостоятельная работа, час.	156	156
Вид промежуточной аттестации	Зачет	Зачет
Общая трудоемкость: нед./час./ЗЕ:	4/216/6	4/216/6

6.СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ

Освоение обучающимися программы учебной практики осуществляется в несколько этапов: подготовительный, производственный и заключительный.

Этапы (разделы) практики	Содержание этапа (раздела) практики	Содержание этапа (раздела) практики	Трудоемкость (час./ЗЕ)	Семестр	Форма текущего контроля
подготовительный	Получение и изучение вопросов индивидуального задания прохождения практики, организационное собрание на курирующей кафедре, ознакомление с требованиями безопасности на производстве при выполнении работ, пожарной безопасности и санитарными нормами, а также требованиями по написанию дневника и подготовки отчета по практике	УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК 6.1; УК 6.2; УК 6.3; УК-11; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5; ПК-5.2; ПК-5.3;	36/1	4	Текущий
производственный	Выполнение работ, предусмотренных программой практики и индивидуальным заданием.	УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК 6.1; УК 6.2; УК 6.3; УК-11; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5; ПК-5.2; ПК-5.3;	144/4	4	Ведение дневника по практике

заключительный	Подготовка отчета по практике	УК-5; УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; УК-6; УК 6.1; УК 6.2; УК 6.3; УК-11; УК-11.1; УК-11.2; УК-11.3; ОПК-3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3; ОПК-7; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-4; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3; ПК-5; ПК-5.2; ПК-5.3;	36/1	4	Защита отчета по практике; зачет
ИТОГО:			216/6		

7. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО НИР

Для обучающихся предусмотрены отчетные формы - написание реферата и подготовка отчета по НИР. По окончании каждого этапа обучающиеся после представления научному руководителю материалов, отчитываются на заседании кафедры.

На первом этапе обучающиеся готовят рефераты, представляющие собой обзор литературных источников по выбранной теме НИР.

На втором и третьем этапах подводится итог научно-исследовательской работы в виде рукописи машинописного текста. Общий объем отчета не должен превышать 30 страниц (не считая приложений). В отчете по НИР отражается проделанная студентом работа и ее результаты. Отчет должен иметь титульный лист, содержание, введение, основную часть, список использованных источников (если в профильной организации имеются разработанные положения, инструкции, технические условия и т.д.) и приложение.

Отчет по НИР заслушивается на заседании курирующей кафедры, при этом обучающиеся готовят презентации в формате PowerPoint. Структура презентации должна включать в себя титульный слайд, актуальность выбранной темы, цель(и) и задачи исследований, материалы и методы исследований, результаты исследований, выводы и заключительный слайд. Подготовка отчета по НИР в виде презентаций позволяет студенту проявить творческие способности, однако не рекомендуется использование тем для оформления сильноконтрастных, нагруженных встроенными элементами, анимациями, размещение большого количества текста на слайдах, использование заимствованных фотографий, а также материалов, не имеющих отношения к теме работы. Презентация обучающегося должна сопровождаться докладом, в котором студент комментирует графические материалы, представленные на слайдах.

8. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

8.1. Основная литература

1. Аверченков, В.И. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. И. Аверченков, Е.Е. Ваинмаер. — Электрон, дан. — Москва: ФЛИНТА, 2011. — 293 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/20194>. — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.

2. Антошкин, В.Н. Философские проблемы науки и системная методология [Электронный ресурс]: монография / В. Н. Антошкин. – Электрон. дан. – Уфа: БГПУ имени М. Акмуллы, 2017. – 177 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/99929>. Дата обращения 24 июня 2024.
3. Баврин, И.И. Краткий курс высшей математики для химико-биологических и медицинских специальностей [Электронный ресурс]: учебник / И.И. Баврин. – Электрон. дан. – Москва: Физматлит, 2003. – 328 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/2108>. Дата обращения 24 июня 2024.
4. Балашенко, С.А. Экологическое право [Электронный ресурс]: учебник / С.А. Балашенко, Т. И. Макарова, В.Е. Лизгаро. — Электрон. дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2016. — 383 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/92439>. Дата обращения 24 июня 2024.
5. Барышева, А.В. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. В. Барышева, К.В. Балдин, М. М. Ищенко, И.И. Передеряев. — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2017. — 380 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93476>. — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.
6. Бестужева, А.С. Гидроэкология: курс лекций в 2 частях. Часть 1. Общая гидроэкология [Электронный ресурс]: учебное пособие / А. С. Бестужева. — Электрон. дан. — Москва: МИСИ – МГСУ, 2015. — 88 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73697>. Дата обращения 24 июня 2024.
7. Васильева, С.В. Клиническая биохимия крупного рогатого скота [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.В. Васильева, Ю.В. Конопатов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 188 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/163403> — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.
8. Вирусология и биотехнология [Электронный ресурс] : учебник / Р.В. Белоусова [и др.]. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/351851> Дата обращения 24 июня 2024.
9. Волков, В.А. Теоретические основы охраны окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Волков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211955> Дата обращения 24 июня 2024.
10. Высшая математика [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов 1 курса фак. биоэкологии, водных биоресурсов и аквакультуры, ветеринарно-санитарной экспертизы / сост.: М.К. Иголинская, Е.М. Смирнова ; СПбГАВМ. – Санкт-Петербург : Изд-во СПбГАВМ, 2019. – 87 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/137597?category=43760> Дата обращения 24 июня 2024.
11. Гиляров, А.М. Экология биосферы (учебное пособие) [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Гиляров. — Электрон. дан. — Москва : МГУ имени М.В. Ломоносова, 2016. — 160 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/96235>. Дата обращения 24 июня 2024.

12. Гнездилова Л.А., Карпенко Л.Ю., Бахта А.А. Клинико-диагностическое значение витаминов в обменных процессах у мелких домашних животных.-СПб, Издательство СПбГАВМ, 2015 г. -69 с.
13. Гордеев, А.С. Моделирование в агроинженерии [Электронный ресурс]: учеб. / А.С. Гордеев. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 384 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211415>. Дата обращения 24 июня 2024.
14. Гражданский кодекс РФ. Режим доступа: <http://base.garant.ru/10164072/>. Дата обращения 24 июня 2024.
15. Грушко, М.П. Прикладная экология [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.П. Грушко, Э.И. Мелякина, И.В. Волкова, В.Ф. Зайцев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 268 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/310211>. Дата обращения 24 июня 2024.
16. Гумеров, А.М. Математическое моделирование химико-технологических процессов [Электронный ресурс]: учеб. пособие / А.М. Гумеров. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2022. – 176 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211445>. Дата обращения 24 июня 2024.
17. Дауда, Т.А. Экология животных [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т. А. Дауда, А.Г. Кошцаев. — Электрон, дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 272 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211790>. Дата обращения 24 июня 2024.
18. Денисов, В.В. Экология и охрана окружающей среды. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.В. Денисов, Т.И. Дровозова, Б.И. Хорунжий, О.Ю. Шалашова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 440 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/417881>. Дата обращения 24 июня 2024.
19. Зюляев, Н.А. Микроэкономика: продвинутый уровень [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.А. Зюляев. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. — 174 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/74792?category_pk=18904 — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.
20. Иголинская М.К. Компьютерные технологии: учеб. пособие / М.К. Иголинская, Н.А. Лебединская, Е.М. Смирнова; СПбГАВМ. – Санкт-Петербург: Изд-во СПбГАВМ, 2017. – 79 с.
21. История и философия науки: учеб. / С. А. Воробьева [и др.]; под ред. С. А. Воробьевой. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2018. – 637 с.
22. Кайдалова О. И. и др. Английский язык для ветеринаров и зоотехников: уч. пособие. – СПб.: Проспект науки, 2017. – 176 с.
23. Кожухар, В.М. Инновационный менеджмент [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.М. Кожухар. — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2016. — 292 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93330>. — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.
24. Колпакиди, Н.Н. Основы бизнеса [Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Н. Колпакиди. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: ИЭО СПбУТУиЭ, 2011. — 565

- с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63969>. — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.
25. Коростелёва, Л.А. Основы экологии микроорганизмов [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л.А. Коростелёва, А.Г. Коцаев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 240 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211103>. Дата обращения 24 июня 2024.
26. Краткий курс по теории вероятностей и математической статистике [Электронный ресурс]: учеб.-метод. пособие по высш. мат. для самостоятельной работы студентов и аспирантов СПбГАВМ / сост. М. К. Иголинская, Е. М. Смирнова; СПбГАВМ. — Санкт-Петербург: Изд-во СПбГАВМ, 2023. — 65 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/330527?category=913>. Дата обращения 24 июня 2024.
27. Мандра, Ю.А. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко, Т.Г. Зеленская, О.А. Поспелова. — Электрон. дан. — Ставрополь : СтГАУ, 2015. — 68 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/82242>. Дата обращения 24 июня 2024.
28. Методология научного исследования [Электронный ресурс] : учеб. / Н.А. Слесаренко [и др.] ; под ред. Н.А. Слесаренко. - Электрон. дан. - 2-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Лань, 2021. - 268 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/156383%23book>. Дата обращения 24 июня 2024.
29. Минаков, И.А. Экономика и управление предприятиями, отраслями и комплексами АПК [Электронный ресурс]: учебник / И.А. Минаков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2020. — 404 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/136186?category=944>. Дата обращения 24 июня 2024.
30. Михайлина, Г.И. Управление персоналом [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Михайлина, Л.В. Матраева. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 280 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93320>. — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.
31. Наумова, Л.Г. Глобальные экологические проблемы человечества [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Наумова, Р.М. Хазиахметов, Б.М. Миркин. — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. — 141 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70178>. Дата обращения 24 июня 2024.
32. Наумова, Л.Г. Синэкология растений [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Наумова. — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2016. — 92 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/90966>. Дата обращения 24 июня 2024.
33. Нефедова, С.А. Биология с основами экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Нефедова, А.А. Коровушкин, А.Н. Бачурин [и др.]. — Электрон. дан. — СПб. : Лань, 2015. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/58167>. Дата обращения 24 июня 2024.
34. Пигунова, О.В. Коммерческая деятельность предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / О.В. Пигунова, Е.П. Науменко. — Электрон. дан. — Минск :

- "Вышэйшая школа", 2014. — 255 с. — Режим доступа:
<https://e.lanbook.com/book/65234>. — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.
35. Федеральный закон РФ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» №129-ФЗ от 08.08.2001. Режим доступа:
<http://base.garant.ru/12123875/>. Дата обращения 24 июня 2024.
36. Федеральный закон РФ «Об акционерных обществах» №208-ФЗ от 26.12.1995г. Режим доступа:
<http://base.garant.ru/10105712/>. Дата обращения 24 июня 2024.
37. Шемятихина, Л.Ю. Менеджмент малого предпринимательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Ю. Шемятихина, К.С. Шипицына, М.Г. Синякова. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 500 с. - Режим доступа:
<https://e.lanbook.com/book/193431?category=939> Дата обращения 24 июня 2024.

8.2. *Дополнительная литература*

1. Балдин, К.В. Информационные системы в экономике [Электронный ресурс]: учебник / К.В. Балдин, В. Б. Уткин. — Электрон. дан. — Москва: Дашков и К, 2022. — 395 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/277274> — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.
2. Бухман, Л.М. Концепции современного естествознания. Часть 2. Биологическая и геологическая эволюция [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Л. М. Бухман, Н. С. Бухман. — Электрон. дан. — Самара: АСИ СамГТУ, 2013. — 202 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/73861> Дата обращения 24 июня 2024.
3. Василенок, В.Л. Экономика. Микроэкономика и макроэкономика [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Л. Василенок, М.А. Макаренченко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2003. — 217 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/43854>. — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.
4. Волкова, С.А. Английский язык для аграрных вузов [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.А. Волкова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2016. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/75507>. Дата обращения 24 июня 2024.
5. Голубев, А.А. Экономика и управление инновационной деятельностью [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.А. Голубев. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: НИУ ИТМО, 2012. — 119 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/43844>. — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.
6. Гусейханов, М.К. Естественнонаучные картины мира [Электронный ресурс]: учеб. пособие / М.К. Гусейханов, О.Р. Раджабов, Ф.М. Гусейханова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 212 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/213164?category=26679>. Дата обращения 24 июня 2024.
7. Егоров, В.В. Теоретические основы биологии с введением в термодинамику живых систем [Электронный ресурс]: учебное пособие / В.В. Егоров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 204 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212816?category=43756> Дата обращения 24 июня 2024.

8. Карпенко Л.Ю. Клиническая биохимия в диагностике болезней лошадей. - СПб., 2006.- 59 с. – Режим доступа:
<https://e.lanbook.com/book/121330?category=939&publisher=0>. Дата обращения 24 июня 2024.
9. Колычев, Н.М. Ветеринарная микробиология и микология [Электронный ресурс] : учебник / Н.М. Колычев, Р.Г. Госманов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 624 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/207101> Дата обращения 24 июня 2024.
10. Кондратьева, И.В. Экономический механизм государственного управления природопользованием [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.В. Кондратьева. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 388 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212588> Дата обращения 24 июня 2024.
11. Косенкова, С.В. Государственное регулирование природопользования и охраны окружающей среды [Электронный ресурс]: учебное пособие / С.В. Косенкова, Н.Б. Ефимова. — Электрон. дан. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 180 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/76684>. Дата обращения 24 июня 2024.
12. Ларионов, И.К. Предпринимательство [Электронный ресурс] : учебник / И.К. Ларионов. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2018. — 276 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/110749> — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.
13. Лисин, П.А. Компьютерное моделирование производственных процессов в пищевой промышленности [Электронный ресурс]: учеб. пособие / П.А. Лисин. — Электрон. дан. – Санкт-Петербург : Лань, 2023. – 256 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/351779> Дата обращения 24 июня 2024.
14. Мандра, Ю.А. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.А. Мандра, Е.Е. Степаненко, Т.Г. Зеленская, О.А. Пospelова. — Электрон. дан. — Ставрополь : СтГАУ, 2015. — 68 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/82242>. Дата обращения 24 июня 2024.
15. Михайлина, Г.И. Управление персоналом [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г.И. Михайлина, Л.В. Матраева. — Электрон. дан. — Москва : Дашков и К, 2016. — 280 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93320>. — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.
16. Музафаров, Е.Н. История и география биотехнологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / Е.Н. Музафаров. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 344 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/156937> Дата обращения 24 июня 2024.
17. Наумова, Л.Г. Глобальные экологические проблемы человечества [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Наумова, Р.М. Хазиахметов, Б.М. Миркин. — Электрон. дан. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2015. — 141 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70178>. Дата обращения 24 июня 2024.

18. Нефедова, С.А. Биология с основами экологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / С.А. Нефедова, А.А. Коровушкин, А.Н. Бачурин, Е.А. Шашурина. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 368 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211862?category=939>. Дата обращения 24 июня 2024.
19. Пигунова, О.В. Коммерческая деятельность предприятия [Электронный ресурс]: учебное пособие / О. В. Пигунова, Е. П. Наumenко. — Электрон. дан. — Минск: "Вышэйшая школа", 2014. — 255 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/65234>. — Загл. с экрана. Дата обращения 24 июня 2024.
20. Рудакова, Л.В. Информационные технологии в аналитическом контроле биологически активных веществ [Электронный ресурс]: монография / Л. В. Рудакова, О. Б. Рудаков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 364 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/312914>. Дата обращения 24 июня 2024.
21. Самойлов, Н.А. Примеры и задачи по курсу «Математическое моделирование химико-технологических процессов» [Электронный ресурс]: учеб. пособие / Н.А. Самойлов. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 176 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/213266?category=5381>. Дата обращения 24 июня 2024.
22. Современные проблемы науки и производства в агроинженерии [Электронный ресурс] : учебник / В.Ф. Федоренко [и др.] ; под ред. Завражнова А. И.. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 496 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/211181?category=942>. Дата обращения 24 июня 2024.
23. Степанова, Л.П. Почвоведение [Электронный ресурс]: учебное пособие / Л. П. Степанова, Е. А. Коренькова, Е. И. Степанова, Е. В. Яковлева; под общ. ред. Л.П. Степановой. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 260 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/189410?category=939&publisher=0>. Дата обращения 24 июня 2024.
24. Федеральный закон РФ «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей» №129-ФЗ от 08.08.2001. Режим доступа: <http://base.garant.ru/12123875/>. Дата обращения 24 июня 2024.
25. Федеральный закон РФ «Об акционерных обществах» №208-ФЗ от 26.12.1995г. Режим доступа: <http://base.garant.ru/10105712/>. Дата обращения 24 июня 2024.
26. Философия науки [Электронный ресурс] : журнал.- Режим доступа: https://elibrary.ru/title_about.asp?id=9354. Дата обращения 24 июня 2024.
27. Харченко, Н.Н. Биология зверей и птиц [Электронный ресурс] : учебник / Н.Н. Харченко, Н.А. Харченко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 432 с. — Режим доступа <https://e.lanbook.com/book/263087?category=43751> . Дата обращения 24 июня 2024.
28. Цаценко, Л.В. Биоэтика и основы биобезопасности [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.В. Цаценко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 92 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/212768>. Дата обращения 24 июня 2024.

29. Шемятихина, Л.Ю. Менеджмент малого предпринимательства [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Л.Ю. Шемятихина, К.С. Шипицына, М.Г. Синякова. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2022. - 500 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/193431?category=939>. Дата обращения 24 июня 2024.
30. Шитиков, Д.А. География животных [Электронный ресурс] : учебное пособие / Д.А. Шитиков, А.В. Шариков, А.А. Мосалов. — Электрон. дан. — Москва : МПГУ, 2014. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/70048>. Дата обращения 24 июня 2024.
31. Штерншис, М.В. Биологическая защита растений [Электронный ресурс] : учебник / М.В. Штерншис, И.В. Андреева, О.Г. Томилова. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 332 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/384752>. Дата обращения 24 июня 2024.
32. Экологическая экспертиза : учеб. пособие; доп. Минобр. РФ / под ред. В. М. Питулько. - 5-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2010. - 528 с.
33. Экологический справочник для рыболовной промышленности Северо-Запада России / НИИ охотничьего и рыбного хозяйства Финляндии. - Helsinki : Нукураино, 2013. - 110 с.

8.3. Интернет-ресурсы

1. <http://fsvps.ru> Официальный сайт федеральной службы по ветеринарному и фитосанитарному надзору.
2. <https://mcx.gov.ru> Официальный сайт Министерства сельского хозяйства
3. <http://www.gost.ru> Официальный сайт Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии.
4. <http://www.mnr.gov.ru> - Сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ
5. <http://fauna.lenobl.ru> - сайт Комитета по охране, контролю и регулированию использования объектов животного мира Ленинградской области
6. <http://www.nature.lenobl.ru> -сайт Комитета по природным ресурсам Ленинградской области
7. <http://www.kodeks.ru> - Электронный фонд нормативных документов «Кодекс».
8. <https://standartgost.ru> Открытая база ГОСТов и других нормативных документов.
9. <https://ecoportal.ru> - всероссийский экологический портал.
10. <http://www.eco-rus.info> - информационно-экологический сайт, посвященный экологии человека и среды его обитания, экопоселениям, экодизайну, экотуризму, изделиям из натуральных материалов и т.д.
11. <https://sbio.info> - научно-образовательный проект, посвященный биологии и родственными наукам.
12. <https://spbguvm.ru/student/old/electronnie-resursi> Электронные ресурсы СПбГУВМ
13. <https://e.lanbook.com> ЭБС «Лань» (свободный вход с любого зарегистрированного компьютера университета).
14. <https://elibrary.ru> Научная электронная библиотека.
15. <https://www.infoeco.ru/index.ph> - экологический портал Санкт-Петербурга

Электронно-библиотечные системы:

1. [ЭБС «СПБГУВМ»](#)
2. [ЭБС «Издательство «Лань»](#)

3. [ЭБС «Консультант студента»](#)
4. [Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»](#)
5. [Университетская информационная система «РОССИЯ»](#)
6. [Полнотекстовая база данных POLPRED.COM](#)
7. [Научная электронная библиотека ELIBRARY.RU](#)
8. [Российская научная Сеть](#)
9. [Электронно-библиотечная система IQlib](#)
10. [База данных международных индексов научного цитирования WebofScience](#)
11. Полнотекстовая междисциплинарная база данных по сельскохозяйственным и экологическим наукам [ProQuest AGRICULTURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCE DATABASE](#)
12. Электронные книги издательства «Перспектив Науки»
<http://prospektnauki.ru/ebooks/>
13. Коллекция «Сельское хозяйство. Ветеринария» издательства «Квадро»
<http://www.iprbookshop.ru/586.html>

9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЪЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

9.1. Информационные технологии:

При выполнении программы практики предусмотрено использование информационных технологий:

- ✓ интерактивные технологии (проведение диалогов, коллективное обсуждение различных подходов к решению той или иной учебно-профессиональной задачи);
- ✓ взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты;
- ✓ совместная работа в Электронной информационно-образовательной среде СПбГУВМ: <https://search.spbguv.m.informsystema.ru/>

9.2. Программное обеспечение:

Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства:

№ п/п	Название рекомендуемых по разделам и темам программы технических и компьютерных средств обучения	Лицензия
1	MS PowerPoint	67580828
2	LibreOffice	свободное ПО
3	ОС Альт Образование 8	ААО.0022.00
4	АБИС "МАРК-SQL"	02102014155
5	MS Windows 10	67580828
6	Система КонсультантПлюс	503/КЛ
7	Android ОС	свободное ПО

10. ВОСПИТАТЕЛЬНАЯ РАБОТА

В рамках реализации дисциплины проводится воспитательная работа для формирования современного научного мировоззрения и системы базовых ценностей, формирования и развития духовно-нравственных, гражданско-патриотических ценностей, системы эстетических и этических знаний и ценностей, установок толерантного сознания в обществе, формирования у студентов потребности к труду.

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Учебная практика студентов проводится на базе государственных и негосударственных предприятий и научных учреждений г. Санкт-Петербург и Ленинградской области, а также в структурных подразделениях университета.

Для комплексного подхода и освоения программы практики университет располагает материально-технической базой и ресурсами:

Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	206 Большой читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	214 Малый читальный зал (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для самостоятельной работы	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья <i>Технические средства обучения:</i> компьютеры с подключением к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду
	324 Отдел информационных технологий (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы и запасные части для профилактического обслуживания технических средств обучения
	Бокс № 3 Столярная мастерская (196084, г. Санкт-Петербург, ул. Черниговская, дом 5) Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	<i>Специализированная мебель:</i> столы, стулья, специальный инвентарь, материалы для профилактического обслуживания специализированной мебели

Рабочую программу составил:

Начальник отдела СТВ и ОПС кандидат ветеринарных наук,
ассистент

 Е.Ю. Финагеев