

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«СЕВАСТОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

“СОГЛАСОВАНО”

Заведующий кафедрой
«Радиозэкология и экологическая
безопасность»

 / Г.В. Кучерик /

“29” марта 2024 г.

“УТВЕРЖДАЮ”

Директор института
Ядерной энергии и
промышленности



Ю.А. Омельчук/

“29” марта 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика

(вид практики)

Б2.В.04(П) Технологическая (проектно-технологическая) практика

(тип практики)

20.03.02 Природообустройство и водопользование

(код и наименование направления подготовки)

Экологическая экспертиза, защита и восстановление природной среды

(наименование профиля)

бакалавриат

(уровень высшего образования)

очная форма обучения, 2024 год набора

(форма обучения, год набора)

Севастополь
2024 г.

Рабочая программа практики составлена на основе ФГОС по направлению подготовки 20.03.02 Природообустройство и водопользование (уровень бакалавриата), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 26.05.2020 N 685.

Рабочая программа практики рассмотрена и на заседании кафедры «Радиоэкология и экологическая безопасность» «29» марта 2024 г., протокол № 8.

Руководитель образовательной программы


(подпись)

Г.В. Кучерик

(И.О. Фамилия)

Рабочая программа практики
составлена:

Заведующим кафедрой
«Радиоэкология и экологическая
безопасность», кандидатом
технических наук, доцентом



Г.В. Кучерик

Рецензент:

Начальник канализационных
очистных сооружений (КОС
«Северные») ГУПС «Водоканал»



Н.И. Бевз

1. Цели практики

Цель практики – закрепление теоретических знаний, полученных при изучении курсов «Ландшафтоведение», «Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства», «Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию», «Формирование химического состава водных объектов», «Урбоэкология», «Обращение с отходами производства и потребления», «Инженерная геодезия», «Восстановление водных объектов», «Инженерно-экологические изыскания», «Биодиагностика окружающей среды», «Природоохранные сооружения», «Контроль в области охраны окружающей среды», «Мониторинг водных объектов», «Технология очистки промышленных выбросов», «Гидротехнические сооружения», «Мелиорация и рекультивация земель», приобретение практических навыков и учений для выполнения профессиональных обязанностей инженера по обустройству территорий.

2. Задачи практики

- освоение современных методов изысканий;
- знакомство с современными приборами, оборудованием, механизмами для изыскательских работ;
- изучение методов организации изыскательской работы;
- знакомство с документацией и материалом изысканий проектных изысканий проектных организаций;
- работа с проектной документацией.

3. Место практики в структуре ООП

Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) относится к части образовательной программы, формируемой участниками образовательных отношений: к блоку 2 «Практики».

Дисциплины, на основании которой базируется практика: «Ландшафтоведение», «Механика жидкости и газа», «Природно-техногенные комплексы и основы природообустройства», «Организация и технология работ по природообустройству и водопользованию», «Формирование химического состава водных объектов», «Проектирование в профессиональной деятельности», «Урбоэкология», «Обращение с отходами производства и потребления», «Инженерная геодезия», «Восстановление водных объектов», «Инженерно-экологические изыскания», «Биодиагностика окружающей среды», «Природоохранные сооружения», «Контроль в области охраны окружающей среды», «Мониторинг водных объектов», «Технология очистки промышленных выбросов», «Гидротехнические сооружения», «Мелиорация и рекультивация земель».

Производственная практика (Технологическая (проектно-технологическая) практика) является основой для дальнейшего изучения и освоения теоретической части образовательной программы на базе полученных профессиональных навыков профессиональной деятельности, а также работы над выпускной квалификационной работой «Стартап как диплом».

В ходе прохождения практики обучающийся применяет знания и умения, полученные им в ходе изучения дисциплин трех лет обучения.

4. Тип практики, способ и форма её проведения

Вид – Производственная.

Тип – Технологическая (проектно-технологическая) практика.

Способ – стационарная.

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

Местом проведения практики могут быть: кафедры институтов (с соответствующим необходимым оборудованием), лаборатории при кафедрах институтов, Центр коллективного пользования, Точка кипения, Проектный офис, малые инновационные предприятия и научные парки Севастопольского государственного университета. Дополнительные условия – отсутствие медицинских показаний.

5. Планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесённые с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате прохождения практики формируются следующие компетенции:

- способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);
- способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);
- способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3);
- способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах) (УК-4);
- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);
- способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6);
- способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);
- способен осуществлять руководство деятельностью по эксплуатации водозаборных сооружений (ПК-1);
- способен разрабатывать в организации мероприятия по экономическому регулированию процессов водоотведения, очистки сточных вод и обработки осадка сточных вод и управлению ими (ПК-2);
- способен осуществлять управление эксплуатацией мелиоративных систем (ПК-3);
- способен осуществлять организацию работ по эксплуатации мелиоративных систем (ПК-4);
- способен осуществлять организационное обеспечение деятельности в области обращения с отходами (ПК-5);
- способен организовать технологический процесс обращения с твердыми коммунальными отходами при эксплуатации полигона (ПК-6);
- способен осуществлять мониторинг состояния окружающей среды с применением природоохранных биотехнологий (ПК-7);
- способен разрабатывать, внедрять и совершенствовать системы экологического менеджмента в организации (ПК-8);

- способен планировать и документально оформлять природоохранную деятельность организации (ПК-9);
- способен разрабатывать и проводить мероприятия по повышению эффективности природоохранной деятельности организации (ПК-10);
- способен осуществлять сбор и анализ сведений об объекте градостроительной деятельности для планирования исследования в области механики грунтов, геотехники и фундаментостроения (ПК-11);
- способен организовать и осуществлять работы по химическому анализу воды в системах водоснабжения, водоотведения, теплоснабжения (ПК-12).

6. Структура и содержание практики

Общий объем практики составляет 3 зачетные единицы, 2 недели.

Год обучения: третий для очной формы обучения. Семестр, в течение которого проходит практика: шестой.

Язык преподавания – русский.

6.1. Структура практики

Общая трудоемкость распределенной практики составляет: 3 з.е. (108 ч)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)	Формы текущего контроля
1	Обзорная лекция по целям и задачам практики. Согласование места проведения практики, составление индивидуального задания на практику		Дневник практики
2	Освоение цифровых программных приложений, связанных с моделированием и контролем параметров окружающей среды, источников загрязнения и распространения загрязнений, управления ресурсными потоками и отходами, параметров планирования территории проживания и застройки, параметров планирования жилых и производственных зданий и комплексов для оценки их соответствия экологическим требованиям	Работа с цифровыми программными приложениями; освоение использования приборов физического контроля параметров окружающей среды; практическое использование методов химического анализа загрязнения природных сред	Дневник практики
3	Самостоятельная работа: в том числе: Составление отчета Оформление графических материалов для отчета Работа с литературой	Оформление документации в соответствии с действующими нормативными документами и владение современными информационными технологиями	Дневник практики
4	Вид промежуточной аттестации (зачет с оценкой)		Отчет

6.2. Содержание практики

Технологическая практика включает:

- 1) Работу бакалавра согласно общему плану практики.
- 2) Выполнение индивидуальных заданий, которые определяются приоритетом вида деятельности обучающегося (в рамках должностных обязанностей) на конкретном предприятии.
- 3) Защиту результатов технологической практики.

Специалисты в данной области должны обладать знаниями в области биоэкологии, мониторинга окружающей среды, строительства, ландшафтоведения, озеленения и реабилитации территорий и др. Специалисту необходимо организовывать собственную деятельность, и деятельность подразделения для решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В процессе прохождения практики студент систематически ведет дневник, в котором отмечает задания, работы и вопросы, которые он выполнял ежедневно с указанием подразделения предприятия, где это происходило и источников получения информации. Дневник представляется регулярно для контроля руководителем практики.

Используя материалы дневника и другие данные, составляется отчет по практике, где систематизировано указываются направления и содержание работ в соответствии с программой и задачами практики.

Обязательным в отчёте является описание практического участия практиканта в деятельности подразделения предприятия (стажировки на должности) с приведением примера выполненных заданий (2-3 страницы). Так, например, если в рамках практики была выполнена задача по сбору информации о потенциальных клиентах, то в отчете по практике может быть приведен фрагмент базы данных, в которую вносилась эта информация, сведения об источниках информации (сайты, журналы, и т.п.).

Отчет по практике, вместе с отзывом руководителя практики, представляется на кафедру. В отзыве указывается краткое содержание вопросов, изученных студентом на предприятии, дается характеристика поведения, дисциплины студента и общая оценка практики. Отчет оформляется с титульным листом.

Зачет по практике принимается руководителем практики от кафедры. Руководители практики назначаются из числа профессорско-преподавательского состава и назначаются в соответствии с нагрузкой преподавателей по кафедре.

7. Формы отчетности по практике

Результатом производственной практики является сформированный обучающимся отчет о прохождении практики. Отчёт защищается в первые десять дней после окончания практики.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики, (Технологическая (проектно-технологическая) практика) проводится в форме защиты отчета о прохождении практики. По результатам аттестации выставляется зачет с оценкой (дифференцированный зачет).

8. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике включает:

- Дневник практики обучающегося.
- Отчёт по практике.
- Отзыв руководителя практики от предприятия.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1. Основная литература

1. Суховольский, В. Г. Системная экология : учебное пособие / В. Г. Суховольский, О. В. Тарасова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-7638-4295-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1816567>. – Режим доступа: по подписке.
2. Стрельников, В. В. Анализ и прогноз загрязнений окружающей среды : учебник / В.В. Стрельников, Н.В. Чернышева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 339 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1030338. - ISBN 978-5-16-015389-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1030338>. – Режим доступа: по подписке.
3. Стрельников, В. В. Экологический мониторинг : учебник / В.В. Стрельников, А.И. Мельченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 372 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1019057. - ISBN 978-5-16-015166-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1019057>. – Режим доступа: по подписке.
4. Техника и технология совмещенных процессов переработки твердых отходов : учебное пособие / В. И. Назаров, Р. А. Санду, Д. А. Макаренков, Н. Е. Николайкина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 456 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014666-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/996365>. – Режим доступа: по подписке.
5. Экология и экономика природопользования : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. Э.В. Гирусова. — 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 607 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01686-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1027361>. – Режим доступа: по подписке.
6. Мясоедова, Т. Н. Промышленная экология : учебное пособие / Т. Н. Мясоедова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 89 с. - ISBN 978-5-9275-2720-5. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1021756>. – Режим доступа: по подписке.
7. Бобович, Б. Б. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие / Б.Б. Бобович. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 436 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5b19241b7ea139.16039442. - ISBN 978-5-16-013696-7. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1789513>. – Режим доступа: по подписке.
8. Василенко, Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учеб. пособие / Т.А. Василенко, С.В. Свергузова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 264 с. - ISBN 978-5-9729-0260-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1053366>. – Режим доступа: по подписке.
9. Экологический аудит. Теория и практика: учебник для студентов вузов / И.М. Потравный [и др.] ; под ред. И.М. Потравного. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 583 с.

- (Серия «Magister»). - ISBN 978-5-238-02424-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028933>. - Режим доступа: по подписке.
10. Коробко, В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации», «Государственное и муниципальное управление» / В.И. Коробко. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 303 с. - ISBN 978-5-238-01825-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1028847>. - Режим доступа: по подписке.
 11. Основы экологической экспертизы : учебник / В.М. Питулько, В.К. Донченко, В.В. Растоскуев, В.В. Иванова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 566 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/23160. - ISBN 978-5-16-012317-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1793665>. - Режим доступа: по подписке.
 12. Косенкова, С. В. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебно-методическое пособие / Косенкова С.В., Федюнина М.В. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2016. - 76 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/626315>. - Режим доступа: по подписке.
 13. Селедец, В. П. Системы обеспечения экологической безопасности природопользования : учебное пособие / В.П. Селедец. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 311 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-139-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047747>. - Режим доступа: по подписке.
 14. Колесников, С. И. Экономика природопользования : учеб. пособие / С. И. Колесников, М. А. Кутровский. - Ростов-на-Дону : Издательство ЮФУ, 2010. - 80 с. - ISBN 978-5-9275-0761-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/556234>. - Режим доступа: по подписке.
 15. Промышленная экология : учебник / составители Н. А. Сытник, Е. И. Назимко. — Керчь : КГМТУ, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/140639>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 16. Коротченко, И. С. Экологическая экспертиза : учебное пособие / И. С. Коротченко. — Красноярск : КрасГАУ, 2016. — 107 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/103871>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 17. Кутлиахметов, А. Н. Комплексная оценка состояния окружающей среды : учебное пособие / А. Н. Кутлиахметов, А. А. Кулагин. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2018. — 145 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/113113>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 18. Карманов, В. В. Экологическое аудирование : учебное пособие / В. В. Карманов, Н. Е. Ерхова, С. В. Карманова. — Пермь : ПНИПУ, 2006. — 138 с. — ISBN 5-98975-068-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/161024>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 19. Лузянин, С. Л. Биоиндикация и биотестирование состояния окружающей среды : учебное пособие / С. Л. Лузянин, О. А. Неверова. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 135 с. — ISBN 978-5-8353-2659-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/162581>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
 20. Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 356 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14115-3. —

- Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/467799>.
21. Белозерский, Г. Н. Радиационная экология : учебник для вузов / Г. Н. Белозерский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10644-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/474421>.
 22. Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 452 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14502-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477758>.

9.2. Дополнительная литература

1. Теучеж, А. А. Производственные и бытовые отходы : учебное пособие / А. А. Теучеж ; под редакцией И. С. Белюченко. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 91 с. — ISBN 978-5-907247-75-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171557>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Косенкова, С. В. Корпоративный экологический менеджмент : учебное пособие / С. В. Косенкова, Н. Б. Ефимова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100840>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Марьева, Е. А. Экология и экологическая безопасность города : учебное пособие / Е. А. Марьева, О. В. Попова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 107 с. - ISBN 978-5-9275-3098-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1088103>. — Режим доступа: по подписке.
4. Стрельников, В. В. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В.В. Стрельников, Н.В. Чернышева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 157 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1017995. - ISBN 978-5-16-015390-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1017995>. — Режим доступа: по подписке.
5. Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468834>.
6. Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14568-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/477949>.

9.3. Периодические издания

Доступ к полным текстам подписных электронных журналов осуществляется на платформе Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU в рамках подписки (после регистрации по IP-адресу библиотеки университета).

Печатные периодические издания: Наука и школа : общероссийский научно-педагогический журнал. - Москва : МПГУ; Преподаватель XXI век : общероссийский журнал о мире образования. - Москва : МПГУ; Интеграция образования : научный журнал. - Саранск : ФГБОУ ВПО "МГУ им. Н.П. Огарёва.

9.4. Интернет-ресурсы

Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения программы производственной практики, представлен в таблицах 5, 6.

Таблица 5 - Электронные образовательные ресурсы (ЭОР):

№	Адрес сайта и его описание	Перечень материалов представленных на сайте
1.	http://lib.sevsu.ru:8080/xmlui/ Электронный репозиторий СевГУ	Архив для открытого доступа к результатам научных исследований, проводимых в СевГУ. Содержит следующие материалы: научные статьи, аннотации и диссертации, учебные материалы, книги или разделы книг, студенческие работы, материалы конференций, патенты, изображения, аудио- и видео-файлы, веб-страницы, компьютерные программы, статистические материалы, учебные объекты, научные отчеты

Таблица 6 - Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

№	Наименование электронно-библиотечной системы	Ссылка на информационный ресурс
1	Электронно-библиотечная система (ЭБС) издательства «ЛАНЬ» – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг ведущих издательств учебной и научной литературы (в том числе университетских издательств), так и электронные версии периодических изданий по различным областям знаний.	https://e.lanbook.com/
2	Электронно-библиотечная система Znanium.com предоставляет зарегистрированным пользователям круглосуточный доступ к электронным изданиям из любой точки мира посредством сети Интернет.	http://znanium.com/
3	ЭБС Юрайт – сайт для поиска изданий и доступа к тексту издания в отсутствие традиционной печатной книги.	https://www.biblio-online.ru/

9.5. Информационные технологии

В процессе прохождения практики обучающийся могут использоваться следующие информационные технологии (таблица 7).

Таблица 7 – Перечень информационных технологий

Наименование программного продукта	Назначение	Тип продукта
Microsoft Windows Professional 7/8.1/10	Операционная система	полная лицензионная версия
MS Word Microsoft Office Professional 2010/2013/2016	Обработка электронной документации, табличные вычисления, управление	полная лицензионная версия

	базами данных, создание и демонстрация презентаций	
Kaspersky Endpoint Security 10/11	Антивирусная защита	полная лицензионная версия
Acrobat Professional DC (perpetual) 2015	Приложение для работы с PDF-документами	полная лицензионная версия
«Русский Moodle 3KL»	Среда электронного обучения	полная лицензионная версия

Помимо перечисленных, обучающиеся могут применять и иные информационные технологии, использование которых необходимо в рамках решаемых задач на местах прохождения практики.

10. Материально-техническое обеспечение практики

Необходимая материально-техническая база прохождения практики: без предъявления специфических требований к оборудованию. Офисное оборудование – стол, стул, компьютерное оборудование с необходимым для выполняемых задач программным обеспечением. Указанный перечень оборудования может быть расширен в соответствии с выполняемыми практическими задачами.

Перечень и краткая характеристика материально-технической базы приведены в таблице 8.

Таблица 8 – Материально-техническое обеспечение практики

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным
1	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа № 407 46 посадочных места, рабочее место преподавателя, меловая доска; переносное демонстрационное оборудование: системный блок, мультимедийный проектор; переносной экран Используемое программное обеспечение: 1. Microsoft Windows Максимальная 7/8. 2. Microsoft Office Учебно-наглядное пособие: Мультимедийная презентация	299015, г. Севастополь, ул. Курчатова, 7
2	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа № 408 68 посадочных места, рабочее место преподавателя, меловая доска; мультимедийный комплект (тип 2) стационарный: мультимедийный проектор; экран Используемое программное обеспечение: 1. ОС Windows 7 и выше, мобильными устройствами под управлением Android и/или iOS Учебно-наглядное пособие: Мультимедийная презентация	299015, г. Севастополь, ул. Курчатова, 7

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, учебно-наглядных пособий и используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным
3	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа № 410 15 посадочных места, рабочее место преподавателя, доска магнитно-маркерная; 15 компьютеров с выходом в сеть Интернет Используемое программное обеспечение: 1.Windows 7 2. Microsoft Office 2013	299015, г. Севастополь, ул. Курчатова, 7
4	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа – лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием № 412 20 посадочных мест, рабочее место преподавателя. Меловая доска, Прибор КРВП-3Б, Радиометр КРАБ-3, Радиометр КРА-1 - 2 шт, Полярограф универсальный ПУ-1 - 3 шт, Генератор импульсов Г5-63, Блок интерфейсный ГРАФИТ-2 - 3 шт, Дозиметр УД-01, Дозиметр радиометр Терра - 2 шт, Дозиметр-радио-метр МКГ-01.	299015, г. Севастополь, ул. Курчатова, 7
5	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа № 417 Л 58 посадочных места, рабочее место преподавателя, меловая доска, мультимедийный комплект (тип 1) переносной: мультимедийный проектор; экран, системный блок Используемое программное обеспечение: 1.Windows 7 2. Microsoft Office 2013 Учебно-наглядное пособие: Мультимедийная презентация Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа – лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием № 417 – П 18 рабочих мест, рабочее место преподавателя, доска маркерная, рН-метр рН150 МИ - 7 шт., аквадистиллятор ДЭ-10М - 1 шт., Весы AXIS ANG 200С - 1 шт.,Весы AXIS BTU 210 - 2 шт., Весы Radwag PS 210/C/1 - 1 шт., Весы Масса-К ВК-3000 - 1 шт., Водяная баня электрическая - 1 шт., Дозиметр ДРГ-01Т1 - 1 шт., ионметр И-160 МИ - 1 шт., Микроскоп Carl Zeiss Primostar - 3 шт., Пробоотборник аспирационный Тайфун Р20-20-2-2 (ДМ) - 1 шт., Сушильный шкаф СНОЛ 24/200 - 1 шт., Фотоколориметр КФК-2 - 1 шт., Фотометр фотоэлектрический КФК-3-"ЗОМЗ" - 1 шт., Фотометр фотоэлектрический КФК-3-01 - 4 шт., Шкаф вытяжной НВ-1500 ШВ-У - 1 шт.. Дозиметр-радиометр - СОЭКС 01М - 1 шт., Электроплита лабораторная 2-х комфорочная - 2 шт., Электроплитка Термия ЭПЧ - 1 шт.	299015, г. Севастополь, ул. Курчатова, 7

**Справка о наличии в фонде библиотеки
изданий научной литературы, перечисленной в программе
производственной практики,
по состоянию на 2024-2025 учебный год**

Технологическая (проектно-технологическая) практика

(тип практики)

20.03.02 Природообустройство и водопользование

(код и наименование направления подготовки)

Экологическая экспертиза, защита и восстановление природной среды

(наименование профиля)

Кучерик Г.В., к.т.н., доцент, заведующий кафедрой РЭБ

(фамилия и инициалы, ученая степень, ученое звание, должность)

№	Наименование изданий учебной литературы	Количество экземпляров
Основная литература		
1	Суховольский, В. Г. Системная экология : учебное пособие / В. Г. Суховольский, О. В. Тарасова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2020. - 96 с. - ISBN 978-5-7638-4295-1. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1816567 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех
2	Стрельников, В. В. Анализ и прогноз загрязнений окружающей среды : учебник / В.В. Стрельников, Н.В. Чернышева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 339 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1030338. - ISBN 978-5-16-015389-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1030338 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех
3	Стрельников, В. В. Экологический мониторинг : учебник / В.В. Стрельников, А.И. Мельченко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 372 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1019057. - ISBN 978-5-16-015166-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1019057 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех
4	Техника и технология совмещенных процессов переработки твердых отходов : учебное пособие / В. И. Назаров, Р. А. Санду, Д. А. Макаренков, Н. Е. Николайкина. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 456 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-16-014666-9. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/996365 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех
5	Экология и экономика природопользования : учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим специальностям / под ред. Э.В. Гирусова. — 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 607 с. - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01686-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1027361 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех

№	Наименование изданий учебной литературы	Количество экземпляров
6	Мясоедова, Т. Н. Промышленная экология : учебное пособие / Т. Н. Мясоедова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017. - 89 с. - ISBN 978-5-9275-2720-5. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1021756 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
7	Бобович, Б. Б. Обращение с отходами производства и потребления : учебное пособие / Б.Б. Бобович. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 436 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/textbook_5b19241b7ea139.16039442. - ISBN 978-5-16-013696-7. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1789513 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
8	Василенко, Т.А. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : учеб. пособие / Т.А. Василенко, С.В. Свергузова. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Инфра-Инженерия, 2019. - 264 с. - ISBN 978-5-9729-0260-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1053366 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
9	Экологический аудит. Теория и практика: учебник для студентов вузов / И.М. Потравный [и др.] ; под ред. И.М. Потравного. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 583 с. -(Серия «Magister»). - ISBN 978-5-238-02424-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1028933 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
10	Коробко, В.И. Экологический менеджмент: учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Менеджмент организации», «Государственное и муниципальное управление» / В.И. Коробко. - М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. - 303 с. - ISBN 978-5-238-01825-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1028847 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
11	Основы экологической экспертизы : учебник / В.М. Питулько, В.К. Донченко, В.В. Растоскуев, В.В. Иванова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 566 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/23160. - ISBN 978-5-16-012317-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1793665 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
12	Косенкова, С. В. Оценка воздействия на окружающую среду: Учебно-методическое пособие / Косенкова С.В., Федюнина М.В. - Волгоград:Волгоградский ГАУ, 2016. - 76 с. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/626315 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
13	Селедец, В. П. Системы обеспечения экологической безопасности природопользования : учебное пособие / В.П. Селедец. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 311 с. — (Высшее образование). - ISBN 978-5-00091-139-6. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1047747 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>

№	Наименование изданий учебной литературы	Количество экземпляров
	12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	
14	Колесников, С. И. Экономика природопользования : учеб. пособие / С. И. Колесников, М. А. Кутровский. - Ростов-на-Дону : Издательство ЮФУ, 2010. - 80 с. - ISBN 978-5-9275-0761-0. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/556234 (дата обращения: 12.03.2024). – Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
15	Промышленная экология : учебник / составители Н. А. Сытник, Е. И. Назимко. — Керчь : КГМТУ, 2019. — 134 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/140639 (дата обращения: 12.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
16	Коротченко, И. С. Экологическая экспертиза : учебное пособие / И. С. Коротченко. — Красноярск : КрасГАУ, 2016. — 107 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/103871 (дата обращения: 12.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
17	Кутлиахметов, А. Н. Комплексная оценка состояния окружающей среды : учебное пособие / А. Н. Кутлиахметов, А. А. Кулагин. — Уфа : БГПУ имени М. Акмуллы, 2018. — 145 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/113113 (дата обращения: 12.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
18	Карманов, В. В. Экологическое аудирование : учебное пособие / В. В. Карманов, Н. Е. Ерхова, С. В. Карманова. — Пермь : ПНИПУ, 2006. — 138 с. — ISBN 5-98975-068-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/161024 (дата обращения: 12.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
19	Лузянин, С. Л. Биоиндикация и биотестирование состояния окружающей среды : учебное пособие / С. Л. Лузянин, О. А. Неверова. — Кемерово : КемГУ, 2020. — 135 с. — ISBN 978-5-8353-2659-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/162581 (дата обращения: 12.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
20	Волков, А. М. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 336 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17344-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536520 (дата обращения: 12.03.2024).	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
21	Белозерский, Г. Н. Радиационная экология : учебник для вузов / Г. Н. Белозерский. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 418 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-10644-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/540979 (дата обращения: 12.03.2024).	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>

№	Наименование изданий учебной литературы	Количество экземпляров
22	Боголюбов, С. А. Правовые основы природопользования и охраны окружающей среды : учебник и практикум для вузов / С. А. Боголюбов, Е. А. Позднякова. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-17928-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536221 (дата обращения: 12.03.2024).	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
Дополнительная литература		
1	Теучеж, А. А. Производственные и бытовые отходы : учебное пособие / А. А. Теучеж ; под редакцией И. С. Белюченко. — Краснодар : КубГАУ, 2019. — 91 с. — ISBN 978-5-907247-75-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/171557 (дата обращения: 12.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
2	Косенкова, С. В. Корпоративный экологический менеджмент : учебное пособие / С. В. Косенкова, Н. Б. Ефимова. — Волгоград : Волгоградский ГАУ, 2016. — 180 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/100840 (дата обращения: 12.03.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
3	Марьева, Е. А. Экология и экологическая безопасность города : учебное пособие / Е. А. Марьева, О. В. Попова ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. - 107 с. - ISBN 978-5-9275-3098-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1088103 (дата обращения: 12.03.2024). — Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
4	Стрельников, В. В. Оценка воздействия на окружающую среду : учебное пособие / В.В. Стрельников, Н.В. Чернышева. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 157 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1017995. - ISBN 978-5-16-015390-2. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1017995 (дата обращения: 12.03.2024). — Режим доступа: по подписке.	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
5	Экономика природопользования и экологический менеджмент : учебник для вузов / Н. В. Пахомова, К. К. Рихтер, Г. Б. Малышков, А. В. Хорошавин. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 417 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13446-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536390 (дата обращения: 12.03.2024).	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>
6	Масленникова, И. С. Экологический менеджмент и аудит : учебник и практикум для вузов / И. С. Масленникова, Л. М. Кузнецов. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14568-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/536489 (дата обращения: 12.03.2024).	<i>без ограничений регистрация по IP-адресам СевГУ, индивидуальный доступ для всех</i>

Ведущий библиограф

М.П.



каф
(подпись)

Халимендик Н.В.