

МИНИСТЕРСТВО ЦИФРОВОГО РАЗВИТИЯ,
СВЯЗИ И МАССОВЫХ КОММУНИКАЦИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»
(СПбГУТ)

Кафедра Экологической безопасности телекоммуникаций
(полное наименование кафедры)

СПбГУТ))

Документ подписан простой
электронной подписью

Сертификат: 008a56eb36a1808f06
Владелец: Машков Георгий Михайлович
Действителен с 07.05.2022 по 06.05.2027



УТВЕРЖДАЮ
И.о. первого проректора
С.И. Иvasишин
11.04.2022 г.

Регистрационный №_22.04/621-Д

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Технологическая (проектно-технологическая) практика

(наименование практики)

образовательная программа высшего образования

05.03.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки / специальности)

бакалавр

(квалификация)

Экологическая безопасность окружающей среды

(направленность / профиль образовательной программы)

очная форма

(форма обучения)

Санкт-Петербург

Рабочая программа дисциплины составлена на основе требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению (специальности) подготовки «05.03.06 Экология и природопользование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2020 № 894, и в соответствии с рабочим учебным планом, утвержденным ректором университета.

1. Цели и задачи практики

Целью проведения практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является: закрепление и углубление теоретических знаний; формирование и развитие профессиональных знаний; приобретение практических навыков; формирование компетенций, а также приобретение опыта самостоятельной профессиональной и научной деятельности, необходимых для последующей профессиональной деятельности.

Целью проектно-технологической практики является получение практических знаний и профессиональных навыков будущей деятельности в области экологии и природопользования.

Эта цель достигается путем решения следующих(ей) задач(и):

- закрепление на практике знаний и умений, полученных в процессе теоретического обучения;
- развитие профессиональных навыков;
- ознакомление с общей характеристикой объекта практики и правилами техники безопасности;

Задачами практики являются: - закрепление и углубление теоретических знаний в области экологии и природопользования; - получение практических навыков работы по специальности в области управления природопользованием; - приобретение практических навыков при проведении научных исследований в области использования природных ресурсов и по экологическому состоянию окружающей среды; - изучение опыта рационального использования природных ресурсов и методов управления природопользованием в современных экономических условиях; - изучение организации труда и овладение приемами работы на конкретных участках управленческой и природоохранной деятельности; - получение навыков в управленческих решениях по рациональному природопользованию и охране окружающей среды; - применение методов получения статистической информации, ее обобщения, а также методологии экономико-статистического анализа и исчисления обобщающих статистических показателей по использованию природных ресурсов; - получение навыков по методам и принципам осуществления экологического мониторинга и аудита в сфере природопользования; - закрепление практических умений и навыков по использованию геоинформационных систем в экологии и природопользовании; - закрепление теоретических знаний о технических, организационных, правовых и контрольных методах охраны окружающей среды; - формирование представления об основных источниках информации, методах ее обработки; - воспитание у студентов экологической грамотности и экологического мировоззрения.

2. Место практики в структуре основной образовательной программы

«Технологическая (проектно-технологическая) практика» Б2.О.01(П) входит в блок 2 учебного плана, который относится к обязательной части, и является обязательной составной частью образовательной программы по направлению «05.03.06 Экология и природопользование».

«Технологическая (проектно-технологическая) практика» опирается на знания,

полученные при изучении предшествующих дисциплин, а также на знания и практические навыки, полученные при прохождении практик(и) «Ознакомительная практика»; «Ознакомительная практика».

3. Вид, тип, способ, форма проведения практики

Вид практики – производственная

Тип практики – «Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Способ проведения – стационарная; выездная

Форма проведения – дискретно по периодам проведения практик

Стационарная практика может проводиться в структурных подразделениях университета.

4. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе прохождения практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика» студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

Таблица 1

№ п/п	Код компетенции	Наименование компетенции
1	ОПК-1	Способен применять базовые знания фундаментальных разделов наук о Земле, естественно-научного и математического циклов при решении задач в области экологии и природопользования
2	ОПК-2	Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности
3	ОПК-3	Способен применять базовые методы экологических исследований для решения задач профессиональной деятельности
4	ОПК-4	Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере экологии, природопользования и охраны природы, нормами профессиональной этики
5	ОПК-5	Способен понимать принципы работы информационных технологий и решать стандартные задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий
6	ОПК-6	Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной и научно-исследовательской деятельности
7	ПК-1	Способен участвовать в разработке в организации мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности и документально оформлять отчетность в соответствие с установленными требованиями
8	ПК-2	Способен осуществлять прогноз и контроль экологической безопасности окружающей среды, хозяйственной и иной деятельности, а также природных и техногенных чрезвычайных ситуаций
9	ПК-3	Способен координировать деятельность по организации и контролю в области обращения с отходами производства и потребления

10	ПК-4	Способен выполнять расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду от действующих и проектируемых хозяйственных объектов
11	ПК-5	Способен выполнять полевые, камеральные, картографические и лабораторные работы при инженерно-экологических изысканиях

Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2

ОПК-1.1	Знать-Основные теоретические факты и практические методы решения задач линейной алгебры, теории вероятностей и математической статистики; способы извлечения статистической информации
ОПК-1.10	Уметь-Пользоваться микроскопом и готовить временные препараты; работать с готовыми микроскопическими препаратами; проводить качественный и количественный анализ органических и неорганических веществ клеток растений и животных
ОПК-1.11	Владеть-Навыками использовать в профессиональной деятельности базовые знания в области математики; владеть методами анализа и синтеза изучаемых явлений и процессов
ОПК-1.12	Владеть-Методами решения физических задач, необходимых для профессиональной деятельности
ОПК-1.13	Владеть-Способностью применять знания основных разделов химии в профессиональной деятельности
ОПК-1.14	Владеть-Методами работы с источниками географической информации
ОПК-1.15	Владеть-Методами исследования животных и растительных клеток
ОПК-1.2	Знать-Фундаментальные физические законы механики, молекулярной физики, термодинамики, электричества
ОПК-1.3	Знать-Основные понятия и законы химии, основные закономерности химических превращений, свойства растворов
ОПК-1.4	Знать-Принцип всеобщей взаимосвязи и взаимообусловленности в природе и его отражение в географическом знании
ОПК-1.5	Знать-Общие свойства живых систем; принципы организации клеток; особенности строения и функционирования животных и растительных организмов; таксономическую классификацию живых организмов; эволюцию органического мира
ОПК-1.6	Уметь-Обладать способностью к применению на практике, в том числе умением составлять модели типовых профессиональных задач и находить способы их решений; интерпретировать профессиональный смысл математического результата
ОПК-1.7	Уметь-Использовать физические законы при анализе и решении проблем профессиональной деятельности
ОПК-1.8	Уметь-Применять теоретические знания по химии для решения практических задач
ОПК-1.9	Уметь-Анализировать причинно-следственные связи глобальных процессов и явлений в природе
ОПК-2.1	Знать-Теоретические основы общей экологии, основ природопользования, геоэкологии, охране окружающей среды, геологии, биогеографии, почвоведения, ландшафтоведения, учений об атмосфере, гидросфере и биосфере
ОПК-2.2	Знать-Теоретические основы геохимии окружающей среды
ОПК-2.3	Знать-Содержание глобальных и региональных экологических проблем современности, причины их возникновения, современное состояние, пути и перспективы разрешения

ОПК-2.4	Уметь-Применять при решении профессиональных задач знания в области общей экологии, основ природопользования, геоэкологии, охране окружающей среды, геологии, биогеографии, почвоведения, ландшафтования, учений об атмосфере, гидросфере и биосфере
ОПК-2.5	Уметь-Проводить эколого-геохимическую оценку состояния природных и антропогенных ландшафтов
ОПК-2.6	Уметь-Находить и критически анализировать информацию об экологических проблемах
ОПК-2.7	Владеть-Базовыми знаниями о современных динамических процессах в природе и техносфере, о состоянии геосфер Земли, экологии и эволюции биосферы, глобальных и региональных экологических проблемах
ОПК-2.8	Владеть-Принципами и методами эколого-геохимической оценки состояния окружающей среды
ОПК-2.9	Владеть-Методами критической оценки исследований и публикаций по социально-экологической тематике
ОПК-3.1	Знать-Содержание и задачи полевых, лабораторных и дистанционных геоэкологических исследований
ОПК-3.2	Знать-Характер влияния природных условий на распространение загрязняющих веществ и процессы самоочищения
ОПК-3.3	Знать-Способы отбора проб для анализа природной среды и методы пробоподготовки, методы и приборы измерения параметров биосферы
ОПК-3.4	Уметь-Идентифицировать локальные экологические проблемы, оценивать их значимость и степень остроты
ОПК-3.5	Уметь-Получать и анализировать информацию об экологической обстановке
ОПК-3.6	Уметь-Выполнять качественный и количественный анализ некоторых промышленных и природных объектов на основе самостоятельного выбора схемы анализа и методики его проведения
ОПК-3.7	Владеть-Методами сбора и обработки экологической информации
ОПК-3.8	Владеть-Базовыми теоретическими знаниями в области геоэкологии
ОПК-3.9	Владеть-Методами выбора рационального способа физико-химического контроля загрязняющих веществ в различных объектах и способами мониторинга воздействия ЗВ на окружающую среду в процессе профессиональной деятельности
ОПК-4.1	Знать-Экологические права и обязанности субъектов экологических отношений; правовую основу защиты экологических прав граждан и реализации экологических требований
ОПК-4.2	Знать-Нормативно-правовые основы и структуру экологического сопровождения хозяйственной деятельности
ОПК-4.3	Знать-Принципы экологической безопасности; - экологические проблемы социальной работы; - принципы экологической этики
ОПК-4.4	Уметь-Выявлять экологические правонарушения и способствовать их устранению; согласовывать свою профессиональную деятельность с природоохранным законодательством
ОПК-4.5	Уметь-Анализировать последствия антропогенного воздействия на локальные, региональные и глобальные компоненты биосферы Земли
ОПК-4.6	Уметь-Пользоваться навыками экологической интерпретации различных аспектов социальной сферы, ситуаций практической деятельности при осуществлении профессиональной
ОПК-4.7	Владеть-Знаниями нормативно-правовой базы, необходимыми для профессиональной деятельности
ОПК-4.8	Владеть-Нормативной базой в области экологического сопровождения хозяйственной деятельности

ОПК-4.9	Владеть-Методами изучения и анализа региональных особенностей взаимодействия с природной и искусственной средой; - изучения региональной культурно-экологической системы
ОПК-5.1	Знать-Основы информатики и современных геоинформационных технологий
ОПК-5.2	Знать-ГИС в мониторинге природных и техногенных сред, в оценке воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду, в нормировании качества окружающей среды, в исследованиях динамики экосистем
ОПК-5.3	Уметь-Работать с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач
ОПК-5.4	Уметь-Применять ГИС-технологии при решении профессиональных задач
ОПК-5.5	Владеть-Навыками работы с компьютером как средством управления информацией
ОПК-5.6	Владеть-Методами обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды
ОПК-6.1	Знать-Содержание, элементы и этапы коммуникационного процесса, эффективного речевого воздействия; значение организационных коммуникаций в функционировании взаимодействия
ОПК-6.2	Знать-Основные методы современных полевых и лабораторных физико-химических методов изучения состояния окружающей среды
ОПК-6.3	Знать-Особенности содержание и методы проведения экологической политики на предприятиях, в организациях
ОПК-6.4	Уметь-Применять техники эффективной деловой коммуникации при контакте с деловым партнером; методами формирования и поддержания этичного климата в организации, навыками этикета делового общения
ОПК-6.5	Уметь-Планировать и проводить комплексные и компонентные экологические исследования
ОПК-6.6	Уметь-Пользоваться методами экспертизы проектов деятельности, связанной с воздействием на окружающую среду
ОПК-6.7	Владеть-Коммуникативными навыками взаимодействия в деловой беседе, навыками ведения совещания, навыками публичного выступления, навыками логически верного, аргументированного и ясного построения устной и письменной речи
ОПК-6.8	Владеть-Методами обработки, анализа и синтеза полевой лабораторной экологической
ОПК-6.9	Владеть-Методами проведения экологической политики на предприятии, в организации
ПК-1.1	Знать принципы гигиенического и экологического нормирования качества окружающей среды и основные направления снижения ее загрязнения
ПК-1.10	Уметь оформлять техническую документацию в автоматизированной системе
ПК-1.11	Владеть методами нормирования и снижения загрязнения окружающей среды
ПК-1.12	Владеть методами разработки профилактических мероприятий по защите здоровья населения и персонала предприятия от негативных воздействий хозяйственной деятельности
ПК-1.13	Владеть методами рекультивации техногенных ландшафтов
ПК-1.14	Владеть навыками разработки природоохранных мероприятий с учетом правового статуса территории
ПК-1.15	Владеть методами и средствами разработки спецификаций в автоматизированной системе
ПК-1.2	Знать о принципах работы очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды и снижения уровня негативного воздействия хозяйственной деятельности
ПК-1.3	Знать принципы оптимизации среды обитания

ПК-1.4	Знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования
ПК-1.5	Знать единую систему технической документации (ЕСКД)
ПК-1.6	Уметь разрабатывать типовые природоохранные мероприятия на уровне предприятия
ПК-1.7	Уметь использовать знания о принципах работы очистных установок, очистных сооружений и полигонов и других производственных комплексов в области охраны окружающей среды для разработки типовых природоохранных мероприятий на уровне предприятия
ПК-1.8	Уметь проектировать рекультивацию техногенных ландшафтов
ПК-1.9	Уметь применять на практике нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования
ПК-2.1	Знать теории и методы научного исследования для выявления естественнонаучной сущности проблем, возникающих в ходе профессиональной деятельности
ПК-2.10	Уметь планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф
ПК-2.11	Владеть теоретическими знаниями о распространенности и изменении физических полей в природных и техногенно-трансформированных средах
ПК-2.12	Владеть методами защиты населения и персонала от воздействия электромагнитных полей
ПК-2.13	Владеть профилактическими мерами по снижению уровня опасностей различного вида и их последствий
ПК-2.14	Владеть методами сбора и обработки радиоэкологической информации
ПК-2.15	Владеть способностью прогнозировать техногенные катастрофы и их последствия, планировать мероприятия по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф
ПК-2.2	Знать принципы гигиенического нормирования электромагнитных полей
ПК-2.3	Знать способы проведения мероприятий и мониторинга по защите окружающей среды от вредных воздействий военной деятельности, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера
ПК-2.4	Знать теоретические основы радиоэкологии
ПК-2.5	Знать основы прогнозирования техногенных катастроф и их последствий
ПК-2.6	Уметь использовать физические законы и математический аппарат для анализа и решения проблем профессиональной деятельности
ПК-2.7	Уметь оценивать степень опасности электромагнитных полей в техногенно-трансформированной среде
ПК-2.8	Уметь проводить мероприятия и мониторинг по защите окружающей среды от вредных воздействий военной деятельности, а также при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера
ПК-2.9	Уметь решать стандартные задачи в радиометрии и дозиметрии
ПК-3.1	Знать опасные свойства отходов и принципы их разделения по классам
ПК-3.2	Знать основы законодательства Российской Федерации в области обращения с отходами
ПК-3.3	Уметь реализовывать технологические процессы по переработке, утилизации и захоронению твердых и жидкых отходов
ПК-3.4	Уметь производить расчеты нормативов образования отходов; осуществлять расчеты платы на размещение отходов; разрабатывать паспорта опасных отходов; заполнять статистическую форму 2-ТП (отходы)
ПК-3.5	Владеть знаниями о методах и порядке транспортирования, использования и обезвреживания отходов; методах проектирования, эксплуатация и рекультивации полигонов по захоронению отходов
ПК-3.6	Владеть методами разработки природоохранной документации в области обращения с отходами

ПК-4.1	Знать принципы расчета нормативов предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ согласно ОНД-2017
ПК-4.10	Знать свойства природной среды как условия хозяйственной и иной деятельности
ПК-4.11	Знать принципы классификации и основные характеристики элементов рельефа
ПК-4.12	Знать содержание экологических требований к производственным и иным объектам
ПК-4.13	Знать принципы и подходы к использованию и охране подземных вод
ПК-4.14	Знать нормативно-правовые основы и структуру экологического сопровождения хозяйственной и иной деятельности
ПК-4.15	Знать основы прогнозирования техногенного воздействия на окружающую среду на основе эмпирических закономерностей и аналогов
ПК-4.16	Уметь оценивать последствия воздействия хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду
ПК-4.17	Уметь читать геоморфологические карты и карты четвертичных отложений
ПК-4.18	Уметь анализировать последствия антропогенного воздействия на локальные, региональные и глобальные компоненты биосферы Земли
ПК-4.19	Уметь читать гидрогеологические карты и разрезы
ПК-4.2	Знать Нормативную базу в области проектирования и строительства систем водоотведения населенных мест; методы проектирования систем и их отдельных их элементов: сетей и сооружений; методы подбора оборудования; методы эксплуатации и направления реконструкции этих систем; порядок выполнения предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов систем водоотведения населенных мест
ПК-4.20	Уметь работать с научной и нормативной литературой в области экологических проблем
ПК-4.21	Уметь методы экспертизы проектов деятельности, связанной с воздействием на окружающую среду
ПК-4.22	Владеть нормативной базой в области экологического сопровождения хозяйственной деятельности
ПК-4.23	Владеть методами экологических и геоморфологических исследований
ПК-4.24	Владеть методами отбора проб и проведения анализа, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации
ПК-4.25	Владеть навыками использования гидрогеологической информации в профессиональной деятельности
ПК-4.26	Владеть методами разработки природоохранного раздела проектной документации
ПК-4.27	Владеть знаниями о техногенных системах и экологических рисках
ПК-4.3	Знать основные методы очистки сточных вод
ПК-4.4	Уметь рассчитывать рассеивание выбросов загрязняющих веществ
ПК-4.5	Уметь выбирать типовые схемные решения систем водоотведения населенных мест и городов; проектировать системы водоотведения населенных мест с использованием стандартных прикладных расчетных и графических программных пакетов;
ПК-4.6	Уметь принимать решения в области технологии очистки сточных вод
ПК-4.7	Владеть методами нормирования загрязнения воздушного бассейна на уровне хозяйственного объекта
ПК-4.8	Владеть навыками проектирования и эксплуатации систем водоотведения населенных мест; методами проведения предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов систем водоотведения населенных мест
ПК-4.9	Владеть приемами разработки проектной и рабочей технической документации систем водоотведения

ПК-5.1	Знать основные теоретические положения, лежащие в основе физико-химических методов идентификации и определения веществ
ПК-5.10	Уметь оценивать факторы окружающей среды и их воздействие на организмы
ПК-5.11	Уметь использовать общегеографические и тематические карты в практической деятельности
ПК-5.12	Уметь составлять и анализировать карты экологического содержания
ПК-5.13	Владеть приемами работы на аналитических установках и приборах, предназначенных для контроля параметров окружающей среды
ПК-5.14	Владеть методами проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду различных видов хозяйственной деятельности
ПК-5.15	Владеть навыками составления технических заданий и программ инженерно-экологических изысканий
ПК-5.16	Владеть навыками идентификации и описания биологического разнообразия
ПК-5.17	Владеть приёмами научного анализа картографических произведений
ПК-5.18	Владеть методами создания и анализа карт состояния атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почв
ПК-5.2	Знать содержание и задачи инженерно-экологических изысканий
ПК-5.3	Знать региональные особенности природопользования
ПК-5.4	Знать особенности взаимодействия живых систем
ПК-5.5	Знать математические и изобразительные свойства карт различных масштабов и тематики
ПК-5.6	Знать смысловую нагрузку и способы картографического изображения показателей экологической обстановки
ПК-5.7	Уметь выполнять качественный и количественный анализ некоторых промышленных и природных объектов на основе самостоятельного выбора схемы анализа и методики его проведения
ПК-5.8	Уметь проводить инженерно-экологическим изыскания для разработки проектной документации и получения достаточных материалов для экологического обоснования строительства и разработки ОВОС (включая комплексные физико-географические и ландшафтно-геохимические исследования воздействия объектов хозяйственной и иной деятельности на природную среду)
ПК-5.9	Уметь применять научную и нормативную литературу при инженерно-экологических изысканиях

5. Объем практики и виды учебной работы

Очная форма обучения

Таблица 3

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры	
		6	-
Общая трудоемкость	10 ЗЕТ	360	360
Контактная работа с обучающимися			-
Работа под руководством преподавателя	234	234	
Анализ данных, подготовка отчета, зачет	90	90.00	
Самостоятельная работа обучающихся (СРС)	36	36	
Вид промежуточной аттестации		Зачет	

6. Содержание практики

6.1. Содержание разделов дисциплины.

Таблица 4

№ п/п	Наименование раздела (темы) дисциплины	Содержание раздела	№ семестра		
			очная	очно- заоч- ная	заоч- ная
1	Раздел 1. Подготовительный	Получение задания на практику, оформление на работу, инструктаж по технике безопасности, общее знакомство с организацией	6		
2	Раздел 2. Подготовка к работам	Изучение организационной структуры и устава организации (предприятия), задач и функций экологических служб, согласование с руководителями практики конкретных рабочих мест и получение индивидуального задания на практику	6		
3	Раздел 3. Работа на рабочих местах	Работа на рабочих местах, включая знакомство с рабочим местом, должностными инструкциями, документами, рабочими инструментами или программами	6		
4	Раздел 4. Камеральные работы	Обобщение и анализ информации, собранной для составления отчета по практике, формирование рекомендаций по совершенствованию деятельности организации	6		
5	Раздел 5. Задача отчета по практике	Оформление и защита отчёта	6		

6.2. Междисциплинарные связи с обеспечиваемыми (последующими) дисциплинами.

Таблица 5

№ п/п	Наименование обеспечиваемых (последующих) дисциплин	
	1	Преддипломная практика

7. Методические рекомендации по организации проведения практики и формы отчетности

Организация практики на всех этапах обучения в вузе направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью и приобретения ими компетенций в соответствии с требованиями образовательных стандартов к уровню подготовки выпускников.

Перед началом прохождения практики студент должен пройти инструктаж о правилах поведения и технике безопасности на рабочем месте, получить индивидуальное задание и ознакомиться с соответствующими должностными инструкциями и регламентными документами.

После получения индивидуального задания и прохождения необходимой теоретической подготовки, студент составляет календарный план выполнения задания и согласовывает его с руководителем практики от организации на которой

он проходит практику.

По итогам практики руководитель от организации выставляет оценку, которая должна учитывать выполнение календарного графика практики, качество выполнения индивидуального задания, отчета о прохождении практики, профессиональные навыки студента, полученные в ходе прохождения практики.

Отчет о прохождении практики и заполненный индивидуальный бланк задания сдается руководителю практики от университета. В ходе собеседования руководитель практики анализирует данные отчета, оценку и отзыв руководителя практики от организации при необходимости задает студенту дополнительные вопросы и выставляет итоговую оценку.

Методическая и другая литература, необходимая для обеспечения самостоятельной работы студентов на практике, рекомендуется руководителем практики в соответствии с индивидуальным заданием, выанным студенту.

Студент, не прошедший практику по неуважительной причине в сроки, установленные учебным планом, или получивший по результатам прохождения практики неудовлетворительную оценку, может быть отчислен из СПбГУТ, как имеющий академическую задолженность.

Практика проводится в организациях с различной формой собственности и видами деятельности, научно-исследовательских и проектных институтах, государственных и муниципальных учреждениях, связанных с вопросами охраны окружающей среды и использованием природных ресурсов и заключивших договор с СПбГУТ по предоставлению мест практики. По итогам практики зачет (с дифференцированной оценкой) принимается преподавателем-руководителем практики на основе отчетов, составленных студентами в соответствии с рабочей программой. Отчет о прохождении практики представляется студентом в установленный кафедрой срок. Отчетными документами студента о прохождении практики являются дневник и отчет. Дневник является основным документом студента на время прохождения практики. Для руководителей практики дневник является основным документом, при помощи которого осуществляется контроль за качеством прохождения практики студентом. Дневник включает в себя: - направление на практику; - задание на практику; - план-график прохождения практики; - индивидуальное задание; - ежедневные записи студента о практике; - отзыв и оценка работы студента на практике руководителя от организации; - заключение руководителя практики от университета о работе студента. Правила ведения и оформления дневника. Во время практики студент ежедневно в сокращенной форме делает записи о выполненной работе, согласно плана-графика прохождения практики. Не реже, чем один раз в неделю, студент подает дневник на проверку руководителю практики от организации или университета, которые проверяют его, дают письменные замечания, дополнительные задания и подписывают записи, сделанные студентом. После окончания практики дневник подлежит проверке руководителями, которые дают отзыв и заключение о прохождении практики студентом. Оформленный дневник вместе с отчетом по практике студент сдает на кафедру. Без заполненного дневника практика не засчитывается. Итоги практики обобщаются студентом в отчете. Отчет включает в себя: - титульный лист; - оглавление; - введение; - основную часть; - заключение; -

индивидуальное задание; - список литературы; - приложения. В оглавлении должны быть последовательно перечислены все заголовки разделов отчёта и указаны номера страниц. Во введении обосновывается значимость рассматриваемой проблемы, дается краткая характеристика объекта практики: Основная часть отчёта посвящена выполнению индивидуального задания и должна отражать выполнение студентом программы практики и полученных им результатов . В выводах приводятся предложения по результатам проведённого анализа. В заключении дается общая оценка эффективности структуры управления природопользованием в организации и предложения по её улучшению, а также приводятся основные навыки, полученные в процессе прохождения практики, степень их освоения, наиболее сложные и непонятные задания, требующие индивидуальной дальнейшей отработки, предложения студента по улучшению организации проведения практики. Отдельный раздел должен быть посвящён выполнению индивидуального задания. Приведение списка литературы, оформленного в соответствии с ГОСТ, является обязательным. К текстовой части 29 отчёта необходимо приложить таблицы, схемы, первичные документы по планированию, учету и отчетности, чертежи, фотографии, образцы используемой документации. Все страницы, таблицы, иллюстративный материал в отчёте должны иметь нумерацию, приведение списка используемой литературы. Последним приложением является дневник практики. Отчет, допущенный к защите руководителем практики, защищается каждым студентом. График защищается утверждается заведующим кафедрой. Результаты защиты оформляются ведомостью, подписанной руководителем практики и заведующим кафедрой. Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза. Руководитель практики обязан своевременно представить отчет о результатах практики. Результаты прохождения студентами практики обсуждаются на заседании кафедры.

8. Учебно-методическое обеспечение практики

8.1. Основная литература:

1. Дроздов, В. В.

Общая экология с основами экологической безопасности военной деятельности : [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Дроздов, С. А. Панихидников ; рец.: Г. Т. Фрумин, А. А. Лубянников ; Федеральное агентство связи, Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего профессионального образования "Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций им. проф. М. А. Бонч-Бруевича". - СПб. : СПбГУТ, 2013. - 432 с. : ил. - 399.09 р.

8.2. Дополнительная литература:

1. Аверченков, В. И.

Основы научного творчества : [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. И. Аверченков, Ю. А. Малахов. - 2-е изд. - М. : ФЛИНТА, 2011. - 156 с. - URL: https://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=60716. - ISBN 978-5-9765-1269-6 : Б. ц. Книга из коллекции ФЛИНТА - Инженерно-технические науки

2. Стеба, Н. Д.

Налогообложение природопользования : [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. Д. Стеба. - Оренбург : ОГУ, 2015. - 105 с. - URL: <https://e.lanbook.com/book/98128>. - ISBN 978-5-7410-1480-6 : Б. ц. Книга из коллекции ОГУ - Экономика и менеджмент. Рекомендовано Ученым советом федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Оренбургский государственный университет» в качестве учебного пособия для студентов, обучающихся по программам высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 Экономика

9. Материально-техническое обеспечение практики

Таблица 6

№ п/п	Наименование специализированных аудиторий и лабораторий	Наименование оборудования
1	Аудитория для самостоятельной работы	Персональные компьютеры
2	Читальный зал	Персональные компьютеры

Рабочее место: Оборудование, используемое при выполнении индивидуального задания непосредственно в организации.

10. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети интернет

10.1. Информационно-справочные системы:

- ЭБС iBooks (<https://ibooks.ru>)
- ЭБС Лань (<https://e.lanbook.com/>)
- ЭБС СПбГУТ (<http://lib.spbgu.ru>)

10.2. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети интернет

При изучении дисциплины ресурсы информационно-телекоммуникационной сети интернет не задействуются.

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Фонд оценочных средств разрабатывается в соответствии с Методическими рекомендациями по формированию ФОС и приказом Минобрнауки России от 5 апреля 2017г. № 301, г. Москва "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры" и является приложением (Приложение А) к рабочей

программе дисциплины.

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

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

• По итогам практики зачет (с дифференцированной оценкой) принимается преподавателем-руководителем практики на основе отчетов, составленных студентами в соответствии с рабочей программой. Отчет о прохождении практики представляется студентом в установленный кафедрой срок. Отчетными документами студента о прохождении практики являются дневник и отчет. Дневник является основным документом студента на время прохождения практики. Для руководителей практики дневник является основным документом, при помощи которого осуществляется контроль за качеством прохождения практики студентом. Дневник включает в себя: - направление на практику; - задание на практику; - план-график прохождения практики; - индивидуальное задание; - ежедневные записи студента о практике; - отзыв и оценка работы студента на практике руководителя от организации; - заключение руководителя практики от университета о работе студента. Правила ведения и оформления дневника. Во время практики студент ежедневно в сокращенной форме делает записи о выполненной работе, согласно плана-графика прохождения практики. Не реже, чем один раз в неделю, студент подает дневник на проверку руководителю практики от организации или университета, которые проверяют его, дают письменные замечания, дополнительные задания и подписывают записи, сделанные студентом. После окончания практики дневник подлежит проверке руководителями, которые дают отзыв и заключение о прохождении практики студентом. Оформленный дневник вместе с отчетом по практике студент сдает на кафедру. Без заполненного дневника практика не засчитывается. Итоги практики обобщаются студентом в отчете. Отчет включает в себя: - титульный лист; - оглавление; - введение; - основную часть; - заключение; - индивидуальное задание; - список литературы; - приложения. В оглавлении должны быть последовательно перечислены все заголовки разделов отчета и указаны номера страниц. Во введении обосновывается значимость рассматриваемой проблемы, дается краткая характеристика объекта практики: Основная часть отчета посвящена выполнению индивидуального задания и должна отражать выполнение студентом программы практики и полученных им результатов. В выводах приводятся предложения по результатам проведенного анализа. В заключении дается общая оценка эффективности структуры управления природопользованием в организации и

предложения по её улучшению, а также приводятся основные навыки, полученные в процессе прохождения практики, степень их освоения, наиболее сложные и непонятные задания, требующие индивидуальной дальнейшей отработки, предложения студента по улучшению организации проведения практики. Отдельный раздел должен быть посвящён выполнению индивидуального задания. Приведение списка литературы, оформленного в соответствии с ГОСТ, является обязательным. К текстовой части отчёта необходимо приложить таблицы, схемы, первичные документы по планированию, учету и отчетности, чертежи, фотографии, образцы используемой документации. Все страницы, таблицы, иллюстративный материал в отчёте должны иметь нумерацию, приведение списка используемой литературы. Последним приложением является дневник практики. Отчет, допущенный к защите руководителем практики, защищается каждым студентом. График защите утверждается заведующим кафедрой. Результаты защиты оформляются ведомостью, подписанной руководителем практики и заведующим кафедрой. Студенты, не выполнившие программы практик по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время. Студенты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза. Руководитель практики обязан своевременно представить отчет о результатах практики. Результаты прохождения студентами практики обсуждаются на заседании кафедры.

Для каждого результата обучения по дисциплине определяются показатели и критерии оценки сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.