

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ

**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)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры № 9 от 25.05.2020

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ

Производственная практика
(Вид практики)

Практика по получению профессиональных умений и опыта
профессиональной деятельности
(Наименование (тип) практики)

05.04.06 Экология и природопользование
(код и наименование направления подготовки / специальности)

магистр
(квалификация)

Экологическое сопровождение хозяйственной деятельности
(направленность / профиль образовательной программы)

Санкт-Петербург

1. Общие положения

Фонд оценочных средств (ФОС) по практике используется в целях нормирования процедуры оценивания качества подготовки и осуществляет установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям образовательной программы.

Процедуры оценивания применяются при проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по практике.

Основным механизмом оценки качества подготовки и формой контроля учебной работы студентов являются текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация. Общие требования к процедурам проведения текущего контроля и промежуточной аттестации определяет внутренний локальный акт университета: Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

1.1. Цель и задачи текущего контроля.

Цель текущего контроля – систематическая проверка степени освоения программы производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности», знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций и обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Задачи текущего контроля:

1. обнаружение и устранение пробелов в процессе прохождения практики;
2. своевременное выполнение корректирующих действий по содержанию и организации процесса обучения;
3. подготовка к промежуточной аттестации.

При прохождении практики реализуется комплексная система поэтапного оценивания уровня освоения. За каждый этап практики студенты набирают определенное количество баллов. В течение семестра студент может набрать максимальное количество баллов.

1.2. Цель и задачи промежуточной аттестации студентов по практике.

Цель промежуточной аттестации – проверка достижения планируемых результатов освоения образовательной программы за время прохождения практики и уровня сформированности профессиональных компетенций после ее завершения.

Промежуточная аттестация проходит в форме зачета.

Задачи промежуточной аттестации:

1. выявление полученных профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности;
2. определение индивидуального учебного рейтинга студентов;
3. определение уровня сформированности элементов профессиональных компетенций.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их закрепления в процессе прохождения практики

2.1.Перечень компетенций.

ОПК-2 способностью применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности

ОПК-3 способностью к активному общению в научной, производственной и социально-общественной сферах деятельности

ОПК-6 владением методами оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистическими методами сравнения полученных данных и определения закономерностей

ОПК-7 способностью использовать углубленные знания правовых и этических норм при оценке последствий своей профессиональной деятельности, разработке и осуществлении социально значимых проектов и использовать на практике навыки и умения в организации научно-исследовательских и научно-производственных работ, в управлении научным коллективом

ОПК-8 готовностью к самостоятельной научно-исследовательской работе и работе в научном коллективе, способностью порождать новые идеи (креативность)

ОПК-9 готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия

ПК-1 способностью формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных, реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры накопленных сведений в мировой науке и производственной деятельности, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований

ПК-2 способностью творчески использовать в научной и производственно-технологической деятельности знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры

ПК-3 владением основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов

ПК-4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований

ПК-5 способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия и проводить оценку воздействия планируемых сооружений или иных форм хозяйственной деятельности на окружающую среду

ПК-6 способностью диагностировать проблемы охраны природы, разрабатывать практические рекомендации по ее охране и обеспечению устойчивого развития

ПК-7 способностью использовать нормативные документы, регламентирующие организацию производственно-технологических экологических работ и методически грамотно разрабатывать план мероприятий по экологическому аудиту, контролю за соблюдением экологических требований, экологическому управлению производственными процессами

ПК-8 способностью проводить экологическую экспертизу различных видов проектного задания, осуществлять экологический аудит любого объекта и разрабатывать рекомендации по сохранению природной среды

ПК-9 способностью осуществлять организацию и управление научно-исследовательскими и научно-производственными и экспертно-аналитическими работами с использованием углубленных знаний в области управления природопользованием

2.2. Этапы формирования компетенций.

Таблица 1

Код компетенции	Этап формирования компетенции	Вид учебной работы	Тип контроля	Форма контроля
ОПК-2, ОПК-3, ОПК-6, ОПК-7, ОПК-8, ОПК-9,	информационный	самостоятельная работа	текущий	собеседование, проверка отчета по практике
ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9	практико-ориентированный	консультации, самостоятельная работа	текущий	проверка дневника * по практике
	оценочный	аттестация	промежуточный	зачет

* в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные программы высшего образования.

3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

3.1. Описание показателей оценивания компетенций на различных этапах их формирования.

Таблица 2

Этапы обучения	Оценочные средства
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ЭТАП:	собеседование, отчет по практике
ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ЭТАП:	дневник практики
ОЦЕНОЧНЫЙ ЭТАП:	зачет, дневник практики, отчет по практике, отзыв с места прохождения практики

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-2

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ: нормативную базу и принципы проектирования зданий, сооружений, инженерных систем;

нормы законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости;

современные геоинформационные системы федерального, регионального и муниципального уровня, а также системы (средства) производственного назначения для экологического сопровождения хозяйственной деятельности;

сущность и принципы функционирования геоинформационных систем, ГИС-приложений, ГИС-технологий;

УМЕЕТ: пользоваться нормативной литературой в области проектирования зданий, сооружений;

применять на практике знания административных регламентов и ведомственных нормативных актов Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии;

применять современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче пространственных данных и атрибутов для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач при экологическом сопровождении экономической деятельности организаций (предприятий, учреждений);

работать с комплексом технических средств, составляющих техническое обеспечение ГИС;

ВЛАДЕЕТ: методами проектирования зданий, сооружений;

программными средствами сбора, хранения, обработки и анализа пространственных данных и атрибутов при экологическом сопровождении хозяйственной деятельности;

современными технологиями и методами создания цифровых карт; технологией ведения государственного земельного кадастра;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-3

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ:источники информации о местных особенностях природной и техногенной среды;

Основные правила грамматики и нормы стилистики русского и иностранного языков; лексику, представляющую нейтральный научный стиль, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности на русском и иностранном языке; правила подготовки текста к профессиональному использованию.;

основы коммуникации в социальных системах;

УМЕЕТ:обращаться к специалистам, должностным лицам и организациям по вопросам учета местных особенностей природной и техногенной среды;

определять особенности коммуникаций в социальных системах;

создавать различные виды профессиональных текстов и работать с ними;

редактировать тексты, понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на иностранном языке на профессиональные и специальные темы;

ВЛАДЕЕТ:навыками построения системы коммуникаций;

навыками профессионального общения с носителями информации о местных особенностях природной и техногенной среды;

навыками создания профессиональных и официально-деловых текстов в сфере

Экологического сопровождения хозяйственной деятельности на иностранном языке;

деловой коммуникацией в профессиональной и коммерческой сфере на иностранном языке.;

навыками создания профессиональных и официально-деловых текстов в сфере

Экологического сопровождения хозяйственной деятельности на иностранном языке;

деловой коммуникацией в профессиональной сфере на иностранном языке.;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-6

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ: критерии оценки репрезентативности данных земельного учета;

методы и операции пространственного анализа;

методы исследования и картографического отображения: долговременного и кратковременного загрязнения воздуха, химического и бактериологического загрязнения воды, физических факторов среды, биологических и геолого-геоморфологических аспектов экологических проблем;

методы обработки и представления статистических данных, реализованные в автоматизированных геоинформационных системах;

УМЕЕТ: диагностировать проблемы окружающей среды;

использовать цифровые карт-основы и создавать информационные структуры ГИС на персональном компьютере в соответствии с применяемой технологией,

моделировать пространственные объекты;

оценивать репрезентативность данных земельного учета;

применять современные компьютерные технологии обработки и представления статистических данных, реализованные в автоматизированных геоинформационных системах;

ВЛАДЕЕТ: методами анализа пространственной изменчивости и временной динамики показателей экологической обстановки и их связей с характеристиками социально-экономического развития;

методами оценки репрезентативности данных земельного учета;

основами и возможностями использования современных географических информационных технологий;

программными средствами обработки и представления статистических данных, реализованные в автоматизированных геоинформационных системах при экологическом сопровождении хозяйственной деятельности;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-7

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ: основные виды и процедуры государственного и производственного экологического контроля;

структуру и требования стандартов серии ГОСТ Р ИСО -14000;

структуру и функции органов управления экологической безопасностью

Вооруженных сил РФ; - нормативно-правовые документы по защите окружающей природной среды и рациональному использованию природных ресурсов при повседневной деятельности Вооруженных сил РФ;

УМЕЕТ:- выполнять мероприятия по предотвращению возникновения и ликвидацию экологических последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на военных объектах, очистке и рекультивации загрязненных и нарушенных земель;

выполнять процедуры по разработке и внедрению СЭМ;

использовать информацию, полученную в результате экологических исследований, изысканий и производственного мониторинга;

ВЛАДЕЕТ: методами и формами воспитания экологической культуры военнослужащих и гражданского персонала Вооруженных сил РФ;

методами сопровождения различных проверок со стороны контролирующих и инспектирующих органов в области экологической безопасности и природопользования, а также санитарно-эпидемиологического благополучия.;

навыками составления документов и ведения записей в системе экологического менеджмента;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-8

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ: о возможностях улучшения состояния окружающей среды посредством ландшафтного планирования и ландшафтной архитектуры;

смысловую нагрузку и способы картографического изображения показателей экологической обстановки, их территориальную интерпретацию, пространственную и временную интеграцию;

УМЕЕТ: диагностировать проблемы окружающей среды;

планировать ландшафтоформирующие природоохранные мероприятия;

ВЛАДЕЕТ: методами анализа пространственной изменчивости и временной динамики показателей экологической обстановки и их связей с характеристиками социально-экономического развития;

навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и дистанционным материалам;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-9

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ: основные исторические формы научной рациональности;

УМЕЕТ: руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия;

ВЛАДЕЕТ: навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов при решении научных и прикладных задач в области экологии и природопользования;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-1

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ: лексику и грамматику в рамках обозначенной тематики и проблематики профессионального общения; структуру и принципы построения научного текста; структуру, формы, уровни научного познания, методологию эмпирического исследования и построения научной теории, общенаучные методы познания;

УМЕЕТ: ставить научную проблему, применять методы научного исследования, анализировать эмпирические данные, реферировать научные тексты, составлять аналитические обзоры, применять на практике результаты научных исследований; формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования на иностранном языке; реферировать научные труды, составлять аналитические обзоры; формулировать выводы и практические рекомендации;

ВЛАДЕЕТ: методологией научного исследования, навыками реферирования и составления аналитических обзоров, применения теоретических идей в практической деятельности;

навыками составления аналитических отчетов и рефератов на иностранном языке;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-2

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ: методы исследования и проведения экспериментальных работ;

УМЕЕТ: творчески использовать знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры;

ВЛАДЕЕТ: знаниями фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистратуры;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-3

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ: региональную и локальную специфику природопользования в зависимости от ландшафтных условий;;

содержание проблем, связанных с решением изыскательских задач в осложненных случаях, связанных с объектами культурного наследия;

УМЕЕТ: выбирать и систематизировать материалы, необходимые для ландшафтного планирования;

организовывать и выполнять инженерные изыскания в осложненных случаях, связанных с объектами культурного наследия;

ВЛАДЕЕТ: методами оценки экологической ситуации, конфликтов природопользования на основе имеющейся информации;

нормативной базой в области экологического сопровождения хозяйственной деятельности;

нормативной базой и методами выполнения инженерных изысканий в осложненных случаях, связанных с объектами культурного наследия, воинскими захоронениями, взрывоопасными предметами, эпидемиологически опасными объектами;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-4

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ: методики кадастровой и экономической оценки объектов недвижимости; методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований с применением геоинформационных технологий (систем);

основные источники данных для ГИС, содержание и этапы работ по эксплуатации производственных ГИС;

УМЕЕТ: вести дежурные кадастровые карты на территориях поселений и землях иных категорий;

выполнять операции пространственного анализа, проектировать ГИС-технологии и формулировать требования к ГИС-средствам;

применять современные компьютерные технологии обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных исследований с применением геоинформационных технологий (систем);

ВЛАДЕЕТ: навыками регистрации землепользования и подготовки кадастровой документации;

правилами работы и основными способами выполнения процедур в ГИС-пакетах;

программными средствами анализа пространственных данных техногенных объектов при экологическом сопровождении хозяйственной деятельности;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-5

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ:- нормативную и информационную базу ландшафтного планирования; нормативную базу и принципы проектирования городской застройки и застройки сельских населенных мест; основные технологические процессы разных типов производств, основные типы промышленных и бытовых отходов производства и потребления; содержание проблем, связанных с решением изыскательских задач в осложненных случаях, связанных с воинскими захоронениями; содержание экологических требований к производственным и иным хозяйственным объектам; экологические проблемы Вооруженных сил РФ и систему обеспечения экологической безопасности;

УМЕЕТ:выбирать оптимальные методы снижения вредных воздействий с учетом экологических и экономических факторов; обосновывать предложения по оптимизации природопользования (землепользования) к ландшафтной структуре территории; организовывать и выполнять инженерные изыскания в осложненных случаях, связанных с воинскими захоронениями; пользоваться нормативной литературой в области проектирования инженерных систем городской застройки; проводить инженерно-экологическим изыскания для разработки проектной документации; соблюдать требования экологической безопасности на объектах Вооруженных сил РФ;

ВЛАДЕЕТ:методами выполнения инженерно-экологических изысканий; методами и формами воспитания экологической культуры военнослужащих и гражданского персонала Вооруженных сил РФ; методами картографирования ландшафта и его компонентов в категориях чувствительности и значимости; методами проектирования инженерных систем городской застройки; нормативной базой и методами выполнения инженерных изысканий в осложненных случаях, связанных с объектами культурного наследия, воинскими захоронениями, взрывоопасными предметами, эпидемиологически опасными объектами; нормативной базой и программными средствами для разработки документов экологического нормирования предприятий.;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-6

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ:источники информации об экологической обстановке (дистанционное зондирование, параметры источников загрязнения и математическое моделирование процессов рассеяния, показатели загрязненности компонентов природной среды, биоиндикаторы); их особенности, преимущества и ограничения; нормативные документы, регламентирующие обеспечение экологической безопасности в ведущих отраслях промышленности; основные загрязняющие вещества атмосферного воздуха, пресных подземных и поверхностных вод, почв;

УМЕЕТ:использовать тематические карты практической направленности (геологические, почвенные, лесные, гидрологические, климатические) для целей анализа экологической обстановки; предложить план мероприятий по достижению нормативов ПДВ, НДС, ПНООЛР, снижения интенсивности шумового загрязнения; разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по обеспечению экологической безопасности в промышленности;

ВЛАДЕЕТ:методами анализа пространственной изменчивости и временной динамики показателей экологической обстановки и их связей с характеристиками социально-экономического развития; методами обеспечения экологической безопасности в промышленности; нормативной базой и программными средствами для разработки документов экологического нормирования предприятий.;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-7

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ:- основные нормативные правовые документы в сфере природопользования и государственного экологического контроля, санитарно-эпидемиологические нормы и требования; - основные понятия и современные принципы работы с экологической и правовой информацией, а также иметь представления о корпоративных информационных системах и базах данных;

нормативную базу и принципы проектирования принципы проектирования инженерных систем и коммуникаций;

содержание проблем, связанных с решением изыскательских задач в осложненных случаях, связанных с взрывоопасными предметами и эпидемиологически опасными объектами;

содержание типовых планов мероприятий по обеспечению экологической безопасности в промышленности;

УМЕЕТ:организовывать и выполнять инженерные изыскания в осложненных случаях, связанных с взрывоопасными предметами и эпидемиологически опасными объектами;

пользоваться нормативной литературой в области проектирования застройки сельских населенных мест;

проводить анализ документации относительно соответствия осуществляемой деятельности всем действующим на текущий момент нормативам, 4 касающимся охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по обеспечению экологической безопасности в промышленности;

ВЛАДЕЕТ:методами проектирования застройки сельских населенных мест;

навыками разработки различной природоохранной документации для организаций и предприятий, подготовки учетно-отчетной документации, а также документации по платежам за негативное воздействие на окружающую среду и т.п.;

нормативной базой и методами выполнения инженерных изысканий в осложненных случаях, связанных с объектами культурного наследия, воинскими захоронениями, взрывоопасными предметами, эпидемиологически опасными объектами;

понятием экологической безопасности и технологическими приемами их решения в отраслях промышленности;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-8

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ:- принципы развития и закономерности функционирования организаций в сфере природопользования и государственного экологического контроля; - типы организационных структур, их основные параметры и принципы их проектирования; задачи, функции и принципы построения системы экологического менеджмента (СЭМ) предприятия в соответствии с требованиями стандартов серии ГОСТ Р ИСО - 14000;

нормативно-правовые основы и структуру экологического сопровождения хозяйственной деятельности для проектируемых и действующих предприятий; содержание и задачи инженерно-экологических изысканий;

основные типы очистных сооружений и принципы их работы;

УМЕЕТ:предложить план мероприятий по достижению нормативов ПДВ, НДС, ПНООЛР, снижения интенсивности шумового загрязнения;

разрабатывать основные рекомендации по устранению выявленных несоответствий экологическому законодательству и санитарно- эпидемиологическим нормам;

разрабатывать разделы проектной документации ПМ ООС и ОВОС;

разрабатывать экологическую политику предприятия;

ВЛАДЕЕТ:методами разработки разделов проектной документации ПМ ООС и ОВОС;

навыками идентификации наиболее существенных экологических аспектов;

навыками навыки консультативной помощи в подборе оптимального инженерного оборудования и экологических технологий, а также в разработке и реализации подходов и инструментов экологического менеджмента для каждого отдельно взятой компании или предприятия;

нормативной базой и программными средствами для разработки документов экологического нормирования предприятий.;

КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-9

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ЗНАЕТ: основы исследования социальных систем;

основы организации высокоэффективных компаний;

порядок оповещения и ликвидации экологических последствий при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера на военных объектах;

процедуры добровольной сертификации СЭМ; интегрированные системы менеджмента предприятия;

структуру и функции организаций - источников информации об особенностях местной природной и техногенной среды;

УМЕЕТ: выполнять мероприятия по предотвращению возникновения и ликвидацию экологических последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера на военных объектах, очистке и рекультивации загрязненных и нарушенных земель;

идентифицировать экологические аспекты деятельности, продукции, услуг;

обращаться к специалистам, должностным лицам и организациям по вопросам учета местных особенностей природной и техногенной среды;

определять особенности организации высокоэффективных компаний;

определять специфику сложных систем;

ВЛАДЕЕТ: навыками профессионального общения с носителями информации о местных особенностях природной и техногенной среды;

анализировать особенности организации высокоэффективных компаний;

методами и формами воспитания экологической культуры военнослужащих и гражданского персонала Вооруженных сил РФ;

навыками моделирования и создания программ исследования сложных систем;

навыками подготовки и проведения экологического аудита;

Критерии, указанные в таблице 2, разработаны с учетом требований ФГОС ВО к конечным результатам обучения и создают основу для выявления уровня сформированности компетенций: минимального, базового или высокого.

3.2. Стандартные критерии оценивания.

Показатели и критерии оценивания компетенций применяются в отношении отчетной документации по практике, а также устного ответа обучающегося.

Состав отчетной документации по практике:

- дневник практики (ведется по форме Направления-задания согласно Положению о практиках в СПбГУТ);
- отчет по практике (в том числе презентация, публикации);
- отзыв с места прохождения практики.

Отчетная документация по практике должна соответствовать стандартным критериям, определенным в Положении о практиках в СПбГУТ.

Критерии оценки устного ответа в ходе собеседования при защите отчета по практике:

- логика при изложении содержания ответа на вопрос, выявленные знания соответствуют объему и глубине их раскрытия в источнике;
- использование научной терминологии в контексте ответа;
- объяснение причинно-следственных и функциональных связей;
- умение оценивать действия субъектов социальной жизни, формулировать

- собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;
- эмоциональное богатство речи, образное и яркое выражение мыслей.

Критерии оценки ответа за зачет:

Для зачета в устном виде употребимы критерии оценки устного ответа в ходе собеседования (см. выше)

Порядок применения критериев оценки конкретизирован ниже, в разделе 4, содержащем оценочные средства для текущего контроля успеваемости и для проведения промежуточной аттестации студентов по данной дисциплине.

3.3. Описание шкал оценивания.

Шкала оценивания необходима для соотнесения результатов оценивания и этапов формирования компетенций в процессе прохождения практики (таблица 3).

Таблица 3

Показатели оценивания	Описание в соответствии с критериями оценивания, приведенными в таблице 3	Оценка знаний, умений, навыков и опыта	Академическая оценка	
			по бальной шкале	по дихотомической шкале
Высокий уровень освоения	Демонстрирует полное понимание проблемы. Требования по всем критериям выполнены	«очень высокая», «высокая»	«отлично»	«зачтено»
Базовый уровень освоения	Демонстрирует значительное понимание проблемы. Требования по всем критериям выполнены	«достаточно высокая», «выше средней», «базовая»	«хорошо»	«зачтено»
Минимальный уровень освоения	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Требования по большинству критериев выполнены	«средняя», «ниже средней», «низкая», «минимальная»	«удовлетворительно»	«зачтено»
Недостаточный уровень освоения	Демонстрирует небольшое понимание проблемы. Требования по многим критериям не выполнены	«очень низкая», «примитивная»	«неудовлетворительно»	«незачтено»

При проведении промежуточной аттестации студентов по данной дисциплине в форме зачета используется дихотомическая шкала оценивания. При использовании других шкал преподавателем вводится соответствующая шкала оценивания дополнительно к пятибальной или дихотомической.

Условием получения зачета по практике является полностью выполненное индивидуальное задание, что должно быть отражено в отчетной документации по практике и исчерпывающие ответы на вопросы, которые содержатся в перечне примерных вопросов для подготовки к промежуточной аттестации по итогам практики.

4. Типовые контрольные задания, иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Аттестация по итогам практики осуществляется после сдачи документов по практике на кафедру и фактической защиты отчета на основе оценки решения студентом задач практики, отзыва руководителей практики об уровне знаний и квалификации студента. По результатам аттестации выставляется дифференцированный зачет.

При оценке итогов работы студента на практике, учитываются содержание и правильность оформления студентом дневника и отчета по практике, отзывы руководителей практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

4.1.Оценочные средства текущего контроля успеваемости

Примерная тематика индивидуальных заданий по практике

Участие в выполнении инженерно-экологических изысканий по объекту... Участие в разработке раздела проектной документации «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» от объекта... Участие в выполнении государственного экологического контроля в ... территориальном подразделении управления Росприроднадзора Участие в реализации экологической политики на предприятии ... Участие в организации экологического менеджмента на предприятии...

Перечень вопросов по оценке сформированности компетенций образовательной программы приведен в Приложении 1.

Дневник практики

Учет работы, в том числе и самостоятельной, выполненной в ходе практики ведется каждым студентом в дневнике практики. Дневник практики (бланк «Направление на практику») ведется по форме согласно Положению о практиках в СПбГУТ .

Дневник практики заполняется по каждому разделу (этапу) практики. Записи в дневнике должны содержать краткое описание выполненной работы с анализами и выводами, а также данные, характеризующие ее объем. Дневники проверяются и подписываются руководителями практики. По завершении каждого раздела (этапа) практики студент представляет соответствующие виды отчетности, содержание и характер которых должны соответствовать программе практики.

Отчет по практике

В период прохождения практики каждым студентом по мере накопления материала составляется отчет, в котором должны найти отражение все разделы (этапы) практики, предусмотренные программой, включая индивидуальные задания. Отчет является обязательным для всех студентов. При его оформлении следует соблюдать требования ГОСТ.

Отчет должен содержать информационный и практический материал, собранный студентом во время практики, а также перечисление практических умений и навыков, полученных студентом. В отчете также может найти отражение

работа, выполненная студентом по заданию руководителей практики (помимо учебных заданий).

4.2.Формирование тестового задания промежуточной аттестации

Отзыв с места прохождения практики

Отзыв с места прохождения практики оформляется в направлении-задании на практику в разделе характеристика студента-практиканта и включает оценку руководителя от базы практики.

Отзыв и направление-задание должны быть проверены и подписаны руководителем практики от базы практики. В отзыве руководитель дает письменное заключение о знаниях и навыках, приобретенные студентом за время прохождения производственной практики и оценивает проделанную работу студента.

Отзыв включает в себя заключение о работе студента за период прохождения практики: теоретическая подготовленность, технические навыки, результаты выполнения индивидуальных заданий и программы практики в целом, сведения о трудовой дисциплине, отношении к работе, участию в общественной жизни.

Перечень примерных вопросов для промежуточной аттестации по итогам практики

- Опишите свое участие в выполнении государственного экологического контроля Опишите свое участие в инженерно-экологических изысканиях по ... объекту Опишите свое участие в разработке природоохранных мероприятий по ... объекту Как организована природоохранная работа на предприятии...? Имеет ли предприятие систему экологического менеджмента? Как организуется сбор и утилизация отходов на предприятии (в организации)? Каковы достоинства и недостатки применяемой на предприятии технологии утилизации отходов? Какие виды работ выполнялись при инженерно-экологических изысканиях по ... объекту? Какие работы выполнялись при подготовке природоохранного раздела проектной документации? Как прошли общественные слушания по проектируемому объекту?

Представленный Перечень теоретических вопросов (заданий) является основой для генерирования вопросов к зачету.

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основным руководящим документом, в соответствии с которым проводится практика, является Программа практики. На основании Программы практики определяется содержание практики, разрабатывается календарный план ее прохождения, ставятся индивидуальные задачи на период прохождения практики, заполняется дневник прохождения практики и составляется Отчет по практике. Состав методических материалов, определяющих процедуры оценивания, определяется рабочей программой практики с учетом цели ее проведения. Учебная практика проводится в целях получения первичных профессиональных умений и

навыков. Производственная практика проводится в целях получения профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. В случае, если ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки предусмотрена защита выпускной квалификационной работы, то в составе производственной практики обязательно проводится преддипломная практика.

5.1. Методические материалы для текущего контроля успеваемости

В период практики студент должен проявить себя как начинающий специалист, обладающий высокими моральными качествами, общественной активностью. Он должен быть примером организованности, дисциплинированности и трудолюбия, должен стремиться показать свою профессиональную компетентность, активно участвовать в жизни коллектива.

Отсутствие практиканта на закрепленном рабочем месте считается прогулом. Если прогулы составляют более 30% рабочего времени, практика не засчитывается.

По итогам практики студент представляет руководителю отчетную документацию: Дневник практики; Отзыв от принимающей организации о прохождении практики; Отчет по практике.

При оценке итогов работы студента на практике, учитываются содержание и правильность оформления им дневника и отчета по практике, степень выполнения программы и индивидуального задания, отзывы руководителей практики от организации - места прохождения практики и кафедры, качество ответов на вопросы в ходе защиты отчета.

Дневник практики составлен по форме, установленной в СПбГУТ.

Рекомендации по заполнению дневника практики.

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. 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.

Требования к структуре Отчета по практике.

Отчёт 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 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.

5.2.Методические материалы для промежуточной аттестации

Форма промежуточной аттестации по дисциплине - зачет

Форма проведения зачета: смешанная

Аттестация по итогам практики осуществляется после сдачи документов по практике на кафедру и фактической защиты отчета на основе оценки решения студентом задач практики, отзыва руководителей практики об уровне знаний и квалификации обучающегося. По результатам аттестации выставляется дифференцированный зачет:

- оценка «отлично» - выставляется, если студент своевременно в установленные сроки представил на кафедру оформленные в соответствии с требованиями отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия - базы практики; изложил в отчете в полном объеме вопросы по всем разделам практики; во время защиты отчета правильно ответил на все вопросы руководителя практики от университета.;
- оценка «хорошо» - выставляется, если своевременно в установленные сроки студент представил на кафедру отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; имеет отличную характеристику (отзыв) от руководителя предприятия - базы практики; в отчете в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; но получил незначительные замечания по оформлению отчетных документов по практике или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;
- оценка «удовлетворительно» - выставляется, если студент своевременно в установленные сроки представил на кафедру отзыв, дневник, отчет о прохождении практики; но получил существенные замечания по оформлению отчетных документов по практике или в отчете не в полном объеме осветил вопросы по разделам практики; или во время защиты отчета ответил не на все вопросы руководителя практики от университета;
- оценка «неудовлетворительно» - выставляется студенту, отсутствующему на закрепленном рабочем месте базы практики или не выполнившему программу

практики, или получившему отрицательный отзыв о работе, или ответившему неверно на вопросы преподавателя при защите отчета.

В случае невыполнения предъявляемых требований практикант может быть отстранен от прохождения практики. Студент, отстраненный от практики или работа которого на практике признана неудовлетворительной, считается не выполнившим учебный план данного семестра.

Нарушением дисциплины и невыполнением учебного плана считается несвоевременная сдача обучающимися документации по практике. Студенты, не выполнившие программу практики, получившие отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку при защите отчета, отчисляются за академическую неуспеваемость.

В случае уважительной причины студенты, не получившие зачет по практике, направляются на повторное прохождение практики.