

**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)

УТВЕРЖДЕН

на заседании кафедры № 10 от 28.05.2021

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРАКТИКЕ**

---

Производственная практика

(Вид практики)

---

Научно-исследовательская работа

(Наименование (тип) практики)

---

05.04.06 Экология и природопользование

(код и наименование направления подготовки / специальности)

---

магистр

(квалификация)

---

Экологическая безопасность промышленных и  
телекоммуникационных систем

(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 «Научно-исследовательская работа», 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. определение индивидуального учебного рейтинга студентов;
2. определение уровня сформированности элементов профессиональных компетенций.

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

### **2.1. Перечень компетенций.**

**ОПК-1** Способен использовать философские концепции и методологию научного познания при изучении различных уровней организации материи, пространства и времени

**ОПК-2** Способен использовать специальные и новые разделы экологии, геоэкологии и природопользования при решении научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

**ОПК-3** Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности

**ОПК-4** Способен применять нормативные правовые акты в сфере экологии и природопользования, нормы профессиональной этики

**ОПК-5** Способен решать задачи профессиональной деятельности в области экологии, природопользования и охраны природы с использованием информационно-коммуникационных, в том числе геоинформационных технологий

**ОПК-6** Способен проектировать, представлять, защищать и распространять результаты своей профессиональной деятельности, в том числе научно-исследовательской

**ПК-1** Способен разрабатывать мероприятия по экономическому регулированию и управлению персоналом в области охраны окружающей среды

**ПК-2** Способен организовывать и координировать прогноз и контроль экологической безопасности окружающей среды, хозяйственной и иной деятельности, а также природных и техногенных чрезвычайных ситуаций

**ПК-3** Способен организовывать и координировать расчетно-аналитические работы при нормировании воздействия на окружающую среду

**ПК-4** Способен организовывать и координировать разделы проектной документации по охране окружающей среды и оценке воздействия на окружающую среду

**ПК-5** Способен осуществлять руководство полевыми, камеральными и лабораторными работами при инженерно-экологических изысканиях

## 2.2. Этапы формирования компетенций.

Таблица 1

Код компетенции	Этап формирования компетенции	Вид учебной работы	Тип контроля	Форма контроля
ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ОПК-5, ОПК-6, ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5	информационный	самостоятельная работа	текущий	проверка отчета по практике
	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:	публикация, отчет по практике
ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ ЭТАП:	дневник практики
ОЦЕНОЧНЫЙ ЭТАП:	зачет, дневник практики, отчет по практике, отзыв с места прохождения практики

### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-1**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ОПК-1.1 Знать-Структуру, формы, уровни научного познания, методологию эмпирического исследования и построения научной теории, общенаучные методы познания;

ОПК-1.2 Уметь-Ставить научную проблему, применять методы научного исследования, анализировать эмпирические данные, реферировать научные тексты, составлять аналитические обзоры, применять на практике результаты научных исследований;

ОПК-1.3 Владеть-Методологией научного исследования, навыками реферирования и составления аналитических обзоров, применения теоретических идей в практической деятельности;;

### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-2**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ОПК-2.1 Знать-Региональную и локальную специфику природопользования в зависимости от ландшафтных условий;

ОПК-2.2 Знать-Этапы развития системы экологического сопровождения проектирования и их место в историческом развитии общества;

ОПК-2.3 Уметь-Планировать ландшафтоформирующие природоохранные мероприятия, выбирать и систематизировать материалы, необходимые для ландшафтного план;

ОПК-2.4 Уметь-Устанавливать связи между общественным развитием и экологическим сопровождением проектирования;

ОПК-2.5 Владеть-Навыком анализа ландшафтной структуры территории по картографическим и дистанционным материалам;

ОПК-2.6 Владеть-Знанием закономерностей хода развития экологического сопровождение проектирования;

### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-3**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ОПК-3.1 Знать-Содержание экологических требований к производственным и иным хозяйственным объектам;

ОПК-3.2 Уметь-Проводить инженерно-экологическим изыскания для разработки проектной документации;

ОПК-3.3 Владеть-Методами выполнения инженерно-экологических изысканий;

### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-4**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ОПК-4.1 Знать-Основные виды и процедуры государственного и производственного экологического контроля;

ОПК-4.2 Уметь-Проводить анализ документации относительно соответствия осуществляемой деятельности всем действующим на текущий момент нормативам, касающимся охраны окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

ОПК-4.3 Владеть-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;

**КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-5**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ОПК-5.1 Знать-Стандарты и методы проектирования и исследования с применением современных подходов и программных средств;

ОПК-5.2 Уметь-Проектировать, вести экспертно-аналитической деятельности и выполнять исследования с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;

ОПК-5.3 Владеть-Основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;

**КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ОПК-6**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ОПК-6.1 Знать-Нормативно-правовые основы и структуру экологического сопровождения хозяйственной деятельности для проектируемых и действующих предприятий; содержание и задачи инженерно-экологических изысканий;

ОПК-6.2 Знать-Методы исследования и проведения экспериментальных работ;

ОПК-6.3 Уметь-Разрабатывать и сопровождать в процессе экспертизы разделы проектной документации ПМ ООС и ОВОС;

ОПК-6.4 Уметь-Творчески использовать знания фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин программы магистратуры;

ОПК-6.5 Владеть-Методами разработки и экспертизы разделов проектной документации ПМ ООС и ОВОС;

ОПК-6.6 Владеть-Знаниями фундаментальных и прикладных разделов специальных дисциплин магистратуры;

**КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-1**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ПК-1.1 Знать основные типы очистных сооружений и принципы их работы;

ПК-1.2 Знать основные проблемы экологической безопасности, в том числе в ведущих отраслях промышленности;

ПК-1.3 Уметь проводить мероприятия, направленные на снижение влияния результатов деятельности предприятий и производств на объекты окружающей среды;

ПК-1.4 Уметь находить организационные и технологические решения основных проблем экологической безопасности в ведущих отраслях промышленности;

ПК-1.5 Владеть способностью разрабатывать типовые природоохранные мероприятия;

ПК-1.6 Владеть понятием экологической безопасности и технологическими приемами их решения в отраслях промышленности;

## **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-2**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ПК-2.1 Знать нормативные документы, регламентирующие обеспечение экологической безопасности в ведущих отраслях промышленности;

ПК-2.10 Уметь проводить идентификацию источников техногенного воздействия и выполнять первичную оценку экологического состояния окружающей среды военного городка;

ПК-2.11 Владеть основами экологического обучения, воспитания и формирования экологической культуры военнослужащих и гражданского персонала войск (сил);

ПК-2.12 Владеть основами взаимодействия органов военного управления с министерством чрезвычайных ситуаций и другими структурами исполнительной власти по вопросам предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

ПК-2.2 Знать источники и основные характеристики электромагнитных полей телекоммуникационных и энергетических систем;

ПК-2.3 Уметь разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по обеспечению экологической безопасности в промышленности;

ПК-2.4 Уметь идентифицировать уровни опасности электромагнитных полей телекоммуникационных и энергетических систем;

ПК-2.5 Владеть методами обеспечения экологической безопасности в промышленности;

ПК-2.6 Владеть методами защиты от электромагнитных полей телекоммуникационных и энергетических систем;

ПК-2.7 Знать организацию и управление экологической безопасностью вооруженных сил; понятие экологического контроля, экспертизы и сертификации создаваемых образцов вооружения и военной техники и военных объектов; экологические требования к вооружения и военной техники в процессе их эксплуатации; экологические проблемы утилизации и уничтожения вооружения и военной техники; систему экологического мониторинга военных объектов; требования к военным объектам по экологической безопасности;

ПК-2.8 Знать мероприятия по очистке и восстановлению окружающей среды; мероприятия защиты личного состава от экологически опасных факторов;

ПК-2.9 Уметь планировать мероприятия по обеспечению экологической безопасности воинских частей;

### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-3**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

ПК-3.1 Знать методы проектирования автоматизированных систем;

ПК-3.10 Уметь выполнять предпроектный анализ автоматизированных систем;

ПК-3.11 Уметь Пользоваться основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;

ПК-3.12 Уметь предложить план мероприятий по достижению нормативов ПДВ, НСТ, ПНООЛР, снижения интенсивности техногенного загрязнения;

ПК-3.13 Уметь 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);

ПК-3.14 Уметь пользоваться нормативной литературой в области проектирования инженерных систем городской застройки;

ПК-3.15 Уметь применять на практике знания административных регламентов и ведомственных нормативных актов Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии;

ПК-3.16 Уметь анализировать сочетания природных условий, регламентирующих возможность реализации определенного вида хозяйственного использования территории;

ПК-3.17 Уметь Выбирать оптимальные методы снижения вредных воздействий с учетом экологических и экономических факторов;

ПК-3.18 Уметь оценивать образование отходов на основе основных свойств материалов, применяемых в отраслях экономики;

ПК-3.19 Владеть навыками выполнения проектов, направленных на повышение уровня автоматизации предприятий и производств;

ПК-3.2 Знать основы проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;

ПК-3.20 Владеть основами проектирования, экспертно-аналитической деятельности и выполнения исследований с использованием современных подходов и методов, аппаратуры и вычислительных комплексов;

ПК-3.21 Владеть Научно-технической, нормативной базой и программными средствами для разработки документов экологического нормирования предприятий;

ПК-3.22 Владеть методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях;

ПК-3.23 Владеть методами проектирования инженерных систем городской застройки;

ПК-3.24 Владеть методами оценки репрезентативности данных земельного учета;

ПК-3.25 Владеть навыками общения с носителями информации о местных природных условиях, подлежащих учету при проектировании объектов;

ПК-3.27 Владеть методами оценки основных свойств материалов, применяемых в отраслях экономики;

ПК-3.3 Знать Основные загрязняющие вещества атмосферного воздуха, пресных подземных и поверхностных вод, почв;

ПК-3.4 Знать иметь базовые знания в области информатики и современных геоинформационных технологий;

ПК-3.5 Знать нормативную базу и принципы проектирования городской застройки и застройки сельских населенных мест;

ПК-3.6 Знать нормы законодательства Российской Федерации в сфере государственного кадастрового учета и регистрации объектов недвижимости;

ПК-3.7 Знать специфику развития опасных процессов в зависимости от сочетания эндогенных и экзогенных факторов;

ПК-3.8 Знать основные технологические процессы разных типов производств, основные типы промышленных и бытовых отходов производства и потребления;

ПК-3.9 Знать строение и свойства основных материалов, применяемых в отраслях экономики;

#### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-4**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

- ПК-4.1 Знать нормативно-правовые основы и структуру экологического сопровождения хозяйственной деятельности для проектируемых и действующих предприятий;
- ПК-4.2 Знать нормативную базу и принципы проектирования принципы проектирования инженерных систем и коммуникаций;
- ПК-4.3 Знать проблемы освоения и эксплуатации хозяйственных объектов, свойственные регионам с различными геологическими, тектоническими, гидрогеологическими, климатическими и т.д. условиями;
- ПК-4.4 Уметь разрабатывать разделы проектной документации ПМ ООС и ОВОС;
- ПК-4.5 Уметь пользоваться нормативной литературой в области проектирования застройки населенных мест;
- ПК-4.6 Уметь разрабатывать рекомендации по применению технологий, выбору оптимальных инженерных решений для минимизации негативных экологических последствий при строительстве и последующей эксплуатации хозяйственных объектов в различных по своим условиям регионах;
- ПК-4.7 Владеть методами разработки разделов проектной документации ПМ ООС и ОВОС;
- ПК-4.8 Владеть методами проектирования застройки населенных мест;
- ПК-4.9 Владеть методами прогнозирования изменения состояния природной среды в результате хозяйственной деятельности (на стадии проектирования);

#### **КОД КОМПЕТЕНЦИИ: ПК-5**

ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ (планируемые результаты обучения)

- ПК-5.1 Знать 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;
- ПК-5.2 Знать содержание и задачи инженерно-экологических изысканий;
- ПК-5.3 Знать особенности проявления криогенных, сейсмогенных, гравигенных и других опасных процессов в различных регионах;
- ПК-5.4 Уметь диагностировать проблемы окружающей среды, использовать тематические карты практической направленности (геологические, почвенные, лесные, гидрологические, климатические) для целей анализа экологической обстановки;
- ПК-5.5 Уметь проводить инженерно-экологическим изыскания для разработки проектной документации;
- ПК-5.6 Уметь находить фондовые и иные материалы для решения задач экологической оценки территории, планируемой для освоения; использовать картографические, статистические, мониторинговые и иные материалы для выявления зон экологических проблем и конфликтов;
- ПК-5.7 Владеть методами анализа пространственной изменчивости и временной динамики показателей экологической обстановки и их связей с характеристиками социально-экономического развития;
- ПК-5.8 Владеть методами выполнения инженерно-экологических изысканий;
- ПК-5.9 Владеть методическими подходами к комплексной оценке территории предполагаемого хозяйственного использования, в том числе интенсивного развития мегаполисов;

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 публикации:**

- автором приведены яркие и выразительные факты для подтверждения своего мнения;
- аргументы соответствуют проблеме;
- мысли автором изложены четко с соблюдением норм русского языка.

**Критерии оценки ответа за зачет:**

Для зачета в устном виде

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 пятибалльной 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 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

Ежегодно обновляется в соответствии с тематикой магистерских диссертаций

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.Оценочные средства 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**

1) Структура исследования, в котором принимал (а) участие? 2) Цели и задачи исследования, в котором принимал (а) участие? 3) Основные методы исследования, в котором принимал (а) участие? 4) Оборудование, применявшееся для исследования, в котором принимал (а) участие? 5) Методы подбора литературы для исследования, в котором принимал (а) участие? 6) Требования к оформлению результатов исследования, в котором принимал (а) участие? 7) Типовые разделы научной статьи в области экологии и природопользования

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 обучающийся 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; - 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.

### **Требования к структуре Отчета по практике.**

Отчёт включает в себя: - титульный лист; - оглавление; - введение; - основную часть; - заключение; - индивидуальное задание; - список литературы; - приложения.

## **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.