

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Рабочая программа практики
**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Направление и направленность (профиль)
05.03.06 Экология и природопользование. Экологическая безопасность

Год набора на ОПОП
2022

Форма обучения
очная

Вид практики: производственная

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

Владивосток 2023

Программа практики «Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (утв. приказом Минобрнауки России от 07.08.2020г. №894) и Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 06.04.2021 г. N245).; Положением по практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 05.08.2020г. N 390).!

Составитель(и):

*Нехлюдова Е.А., старший преподаватель, Кафедра экологии, биологии и географии,
Ekaterina.Kirpichnikova@vvsu.ru*

Тарасова Е.В., кандидат географических наук, доцент, Кафедра экологии, биологии и географии, Elena.Tarasova@vvsu.ru

Утверждена на заседании кафедры экологии, биологии и географии от 20.04.2023 ,
протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Иваненко Н.В.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ	
Сертификат	1576081941
Номер транзакции	0000000000B14DD8
Владелец	Иваненко Н.В.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

_____ *подпись*

_____ *фамилия, инициалы*

1 Цель и планируемые результаты обучения при прохождении практики, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

Целью практики является формирование профессиональной компетентности и практических навыков на рабочих местах в составе производственных, научноисследовательских подразделений под руководством высококвалифицированных специалистов.

Задачи практики заключаются в ознакомлении с профессиональной деятельностью предприятия (организации, структурного подразделения ВГУЭС), на котором проводится практика. Студент при прохождении им практики, будет готов решать следующие профессиональные задачи (в соответствии с видами профессиональной деятельности):

- проведение оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения;
- установление закономерностей влияния важнейших объектов и видов хозяйственной деятельности на природную среду и население;
- выявление источников, видов и масштабов техногенного воздействия; выявление принципов оптимизации среды обитания;
- проведение химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду;
- изучение техногенных катастроф и их последствий, планирование мероприятий по профилактике и ликвидации последствий экологических катастроф;
- экологическая реабилитация нарушенных природных геосистем;
- обустройства рекреационных зон;
- обеспечение достоверной экологической информацией различных отраслей экономики;
- подготовка документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа;
- участие в контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды;
- производственный экологический контроль в организациях;

В период практики студент должен ознакомиться со структурой организации, методами и инструментами решаемых ею экологических задач, получить профессиональные навыки работы. Каждый студент совместно с руководителем практики от кафедры составляет индивидуальное задание (задачи практики) и согласует его с руководителем практики от предприятия.

По итогам прохождения практики обучающийся должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 – Компетенции, формируемые в результате прохождения практики

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине		
			Код результата	Формулировка результата	
05.03.06 «Экология и природопользование» (Б-ЭП)	ПКВ-1 : Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и	ПКВ-1.1к : Ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям и	РД1	Знание	базового законодательства в сфере экологии и природопользования

обеспечению экологической безопасности на предприятии	обеспечению экологической безопасности на предприятии в соответствие с установленными требованиями	РД1	Умение	разрабатывать документы по экологии с учетом специфики организации
		РД1	Навык	работы с документами по обеспечению экологической безопасности и охране окружающей среды на предприятии
ПКВ-2 : Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства	ПКВ-2.2к : Применяет методы контроля и надзора в сфере природопользования и охраны окружающей среды, в соответствии с поставленными задачами и требованиями законодательства	РД2	Знание	требований и состава нормативной документации в сфере природопользования и охраны окружающей среды, методов экологического контроля
		РД2	Умение	пользоваться экологическим инструментарием при решении поставленных задач
		РД2	Навык	применения методов экологического контроля при решении поставленных задач
ПКВ-3 : Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе	ПКВ-3.1к : Проводит отбор и сопоставительный анализ информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами	РД3	Знание	содержания и порядка подготовки аналитических материалов
		РД3	Умение	критически анализировать достоверную информацию в области экологии и природопользования
		РД3	Навык	работы с отчетной документацией
	ПКВ-3.3к : Способен разрабатывать и оформлять аналитические материалы	РД4	Знание	методики работы с источниками информации
		РД4	Умение	осуществлять критический анализ аналитических материалов
		РД4	Навык	оформления аналитического обзора

2 Вид практики, способы и формы её проведения

Вид практики: производственная

Тип практики: технологическая (проектно-технологическая) практика

Способ проведения практики: стационарная и выездная

Форма проведения практики: Дискретно по периодам проведения практик

3 Объем практики и ее продолжительность

Объем практики в зачетных единицах с указанием семестра (ОФО)/ курса (ЗФО, ОЗФО) и продолжительности практики по всем видам обучения, приведен в таблице 2.

Таблица 2 – Общая трудоемкость практики

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр/ курс	Трудоемкость (з.е.)	Продолжительность практики
05.03.06 Экология и природопользование. Экологическая безопасность	ОФО	Б2.В.П.1	7	12	8 (недель)

4 Место практики в структуре ОПОП ВО

В структуре учебного плана Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика относится к Блоку 2 «Практики».

5 Содержание практики

5.1 Структура (этапы) прохождения практики

Содержание производственной технологической (проектно-технологической) практики, структурированное по разделам и видам работ с указанием форм текущего контроля, приведено в таблице 2.

Таблица 2 – Содержание практики по разделам и видам работ

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Организационно-подготовительный	Получение типового индивидуального задания на выполнение отчета по практике, календарного плана-графика, организационное собрание, инструктаж по технике безопасности	Отметка в календарный план-график
2	Исследовательский и практический этап	Знакомство с предприятием (организацией), организационной структурой, видами деятельности предприятия (организации), изучение вопросов, предусмотренных индивидуальным заданием руководителя	Отметки в календарный план-график
		Сбор фактического и аналитического материала	
		Выполнение поручений руководителя практики на предприятии (в организации)	
3	Аналитический этап	Обработка и систематизация собранного фактического материала	Отметка в календарный план-график

4	Подготовка отчета по практике	Формирование отчета и оформление согласн о стандартам, оформление отчетной документации, подготовка презентации	Отметка в календарный план-график
5	Защита отчета		Отметка в ведомости и зачетной книжке

5.2 Задание на практику

Перед началом работы студент должен ознакомиться со своими обязанностями, с рабочим местом, где будет выполняться основная часть работы, пройти вводный инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте.

Затем студент должен составить календарный план работы по выполнению задания на практику и согласовать этот план с руководителем практики от предприятия и руководителем кафедры. В ходе практики студент должен выполнять задания календарного плана-графика.

Содержание практики:

1. Прохождение инструктажа по технике безопасности на предприятии (в организации);
2. Изучение организационной структуры предприятия (комитета, отдела), основополагающего документа (положение, Устав и т.п.);
3. Работа с литературой и нормативно-правовой документацией (в соответствии с поставленными задачами);
4. Изучение основных методов экологических исследований и проведения работ;
5. Выполнение практических заданий с использованием изученных методов, инструкций организации;
6. Сбор и анализ материала;
7. Подготовка отчета.

6 Формы отчетности по практике

В качестве источников информации при выполнении отчета по практике студент использует официальную отчетность предприятия, нормативную, справочную и учебную литературу (раздел 10 настоящей программы).

Отчет составляется в печатном виде с выполнением требований нормоконтроля.

Примерная структура отчета:

Введение (место, цель, задачи практики, используемые методы)

1. Общая характеристика предприятия.
2. Основные направления деятельности предприятия.
3. Система планирования и управления на предприятии.
4. Организация и структура экологической службы предприятия.
5. Основные виды воздействия на окружающую среду.
6. Состояние нормативно-правовой базы предприятия.
7. Производственный цикл предприятия.
8. Работа с экологической документацией предприятия.
9. Лабораторные и полевые исследования.

Выводы

Список литературы

Приложения

К отчету прилагается индивидуальное задание и календарный план-график с отметками и подписями руководителя практики от предприятия (организации), заверенный печатью предприятия (организации).

Отчет по практике оформляется в соответствии с Требованиями к оформлению текстовой части выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов),

рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам (СК-СТО-ТР-04-1.005–2015).

Отчеты по практике представляются руководителям от кафедры по окончании практики. Защита отчетов проводится на кафедре перед комиссией.

В процессе защиты выявляется:

- качественный уровень прохождения практики,
- инициативность студентов, проявленная в период прохождения практики, высказанные предложения по улучшению работы организации.

7 Организация практики и методические рекомендации по выполнению заданий

Студент направляется на место прохождения производственной технологической (проектно-технологической) практики согласно Приказу.

До ухода на практику, студент встречается с руководителем практики, получает бланк календарного плана, индивидуальное задание.

По прибытии на место практики студент встречается с руководителем практики от предприятия.

Практика начинается с общего ознакомления с базой практики (предприятием, организацией), структурой, направлениями деятельности.

Перед началом работы студент должен ознакомиться со своими обязанностями, с рабочим местом, где будет выполняться основная часть работы, пройти вводный инструктаж по технике безопасности и инструктаж на рабочем месте.

Затем студент должен составить календарный план работы по выполнению задания на практику и согласовать этот план с руководителем практики от предприятия и руководителем кафедры. В ходе практики студент должен выполнять задания календарного плана.

Во время практики студенты должны участвовать в производственной деятельности предприятия, проявлять свои профессиональные знания и умение работать с людьми.

Необходимо заверить индивидуальное задание, календарный план, титульный лист отчета по практике подписью руководителя производственной практики от предприятия и печатью предприятия.

По прибытии в ВУЗ студент представляет отчет и сопроводительные документы руководителю практики от кафедры для проверки.

Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

8 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений планируемым результатам обучения по практике созданы фонды оценочных средств (Приложение 1).

9 Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

9.1 Основная литература

1. Белов С. В. ТЕХНОГЕННЫЕ СИСТЕМЫ И ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ РИСК. Учебник

для вузов [Электронный ресурс] , 2020 - 434 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/tehnogennye-sistemy-i-ekologicheskii-risk-451141>

2. Бобович Б.Б. Управление отходами : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Издательство ФОРУМ , 2020 - 107 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=357120>

3. Ерофеев Б.В. Экологическое право : Учебник [Электронный ресурс] : Издательский Дом ФОРУМ , 2020 - 399 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=345071>

4. Жиров А. И., Дмитриев В. В., Ласточкин А. Н. ; Под ред. Жирова А.И. ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ. В 2 Т. ТОМ 1 2-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов [Электронный ресурс] , 2020 - 355 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/prikladnaya-ekologiya-v-2-t-tom-1-454409>

5. Ксенофонтов Б.С., Павлихин Г.П., Симакова Е.Н. Промышленная экология : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Инфра-М , 2021 - 193 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=362426>

9.2 *Дополнительная литература*

1. Бобович Б.Б. Управление отходами : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Издательство ФОРУМ , 2019 - 107 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=333353>

2. Василенко Т.А., Свергузова С.В. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза инженерных проектов : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Инфра-Инженерия - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=346708>

3. Водоподготовка и водоотведение : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Издательский Дом ФОРУМ , 2020 - 298 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=356245>

4. Защита окружающей среды от промышленных газовых выбросов : Учебное пособие [Электронный ресурс] : НИЦ ИНФРА-М , 2021 - 142 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=376080>

5. Оценка техногенных рисков : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Издательство ФОРУМ , 2020 - 208 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=358007>

9.3 *Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая профессиональные базы данных и информационно-справочные системы (при необходимости):*

1. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM - Режим доступа: <https://znanium.com/>

2. Электронно-библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: <https://urait.ru/>

3. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>

4. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>

5. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

10 Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики, и перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения (при необходимости)

Основное оборудование:

- Компьютеры
- Проектор

Программное обеспечение:

- Microsoft Office 2007 Suite
- КонсультантПлюс

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Фонд оценочных средств
для проведения текущего контроля
и промежуточной аттестации по практике

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА**

Направление и направленность (профиль)

05.03.06 Экология и природопользование. Экологическая безопасность

Год набора на ОПОП
2022

Форма обучения
очная

Владивосток 2023

1 Перечень формируемых компетенций

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код и формулировка компетенции	Код и формулировка индикатора достижения компетенции
05.03.06 «Экология и природопользование» (Б-ЭП)	ПКВ-1 : Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии	ПКВ-1.1к : Ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям и обеспечению экологической безопасности на предприятии в соответствии с установленными требованиями
	ПКВ-2 : Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства	ПКВ-2.2к : Применяет методы контроля и надзора в сфере природопользования и охраны окружающей среды, в соответствии с поставленными задачами и требованиями законодательства
	ПКВ-3 : Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе	ПКВ-3.1к : Проводит отбор и сопоставительный анализ информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также с татистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами
		ПКВ-3.3к : Способен разрабатывать и оформлять аналитические материалы

Компетенция считается сформированной на данном этапе в случае, если полученные результаты обучения по дисциплине оценены положительно (диапазон критериев оценивания результатов обучения «зачтено», «удовлетворительно», «хорошо», «отлично»). В случае отсутствия положительной оценки компетенция на данном этапе считается несформированной.

2 Показатели оценивания планируемых результатов обучения

Компетенция ПКВ-1 «Способен принимать участие в осуществлении мероприятий по охране окружающей среды и обеспечению экологической безопасности на предприятии»

Таблица 2.1 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
ПКВ-1.1к : Ведет документацию и оформляет отчетность по природоохранным мероприятиям и обеспечению экологической безопасности на предприятии в соответствии с установленными требованиями	РД1	Знание	базового законодательства в сфере экологии и природопользования	Знает основные требования Федеральных законов - «Об охране окружающей среды», «Об отходах производства и потребления», «Об охране атмосферного воздуха»
	РД1	Умение	разрабатывать документы по экологии с учетом специфики организации	Принимает участие в оформлении экологической отчетности на предприятии

	Р Д 1	Н а в ы к	работы с документами по обеспечению экологической безопасности и охране окружающей среды на предприятии	В составе рабочей группы составляет документы по экологической безопасности на предприятии
--	-------------	-----------------------	---	--

Компетенция ПКВ-3 «Способен к комплексному анализу информации в области экологии и природопользования, подлежащей профильной экспертизе»

Таблица 2.2 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине			Критерии оценивания результатов обучения
	Код результата	Тип результата	Результат	
ПКВ-3.1к : Проводит отбор и сопоставительный анализ информации, полученной в ходе полевых и камеральных исследований, а также статистических, литературных и фондовых материалов, аналоговых и цифровых пространственных данных в соответствии с поставленными задачами	Р Д 3	Знание	содержания и порядка подготовки аналитических материалов	Определяет содержание и порядок подготовки аналитических материалов
	Р Д 3	Умение	критически анализировать достоверную информацию в области экологии и природопользования	Получает информацию из различных источников и интерпретирует геоэкологическую и информацию; формулирует выводы на основе анализа материала, в соответствии с поставленными задачами
	Р Д 3	Навык	работы с отчетной документацией	Готовит отчетный документ в соответствии с установленными требованиями
ПКВ-3.3к : Способен разрабатывать и оформлять аналитические материалы	Р Д 4	Знание	методики работы с источниками информации	Определяет состав и структуру аналитического отчета
	Р Д 4	Умение	осуществлять критический анализ аналитических материалов	Корректно использует нормативно-методические документы при оформлении аналитического отчета
	Р Д 4	Навык	оформления аналитического обзора	Находит информацию в различных источниках, выделяет в ней главное и второстепенное, упорядочивает, систематизирует и структурирует данные и знания; интерпретирует и анализирует полученные результаты, оформляет отчетную документацию в соответствии с нормат

Компетенция ПКВ-2 «Способен в составе уполномоченной группы проводить проверки соблюдения природоохранного законодательства»

Таблица 2.3 – Критерии оценки индикаторов достижения компетенции

	Результаты обучения по дисциплине		
	Код результата	Тип результата	Результат

Код и формулировка индикатора достижения компетенции	Код результата	Тип результата	Результат	Критерии оценивания результатов обучения
ПКВ-2.2к : Применяет методы контроля и надзора в сфере природопользования и охраны окружающей среды, в соответствии с поставленными задачами и требованиями законодательства	РД2	Знание	требований и состава нормативной документации в сфере природопользования и охраны окружающей среды, методов экологического контроля	Формулирует основные понятия, предмет, методы и принципы экологического контроля
	РД2	Умение	пользоваться экологическим инструментарием при решении поставленных задач	Выбирает необходимые оценочные критерии для соответствующих компонентов окружающей среды
	РД2	Навык	применения методов экологического контроля при решении поставленных задач	Устанавливает соответствие показателей состояния окружающей среды критериям соответствующих методик

Таблица заполняется в соответствии с разделом 1 Рабочей программы дисциплины (модуля).

3 Перечень оценочных средств

Таблица 3 – Перечень оценочных средств по практике

Контролируемые планируемые результаты обучения		Наименование оценочного средства и представление его в ФОС	
		Текущий контроль	Промежуточная аттестация
РД1	Знание : базового законодательства в сфере экологии и природопользования	Отчет по практике	Собеседование
РД1	Умение : разрабатывать документы по экологии с учетом специфики организации	Отчет по практике	Собеседование
РД1	Навык : работы с документами по обеспечению экологической безопасности и охране окружающей среды на предприятии	Отчет по практике	Собеседование
РД2	Знание : требований и состава нормативной документации в сфере природопользования и охраны окружающей среды, методов экологического контроля	Отчет по практике	Собеседование
РД2	Умение : пользоваться экологическим инструментарием при решении поставленных задач	Отчет по практике	Собеседование
РД2	Навык : применения методов экологического контроля при решении поставленных задач	Отчет по практике	Собеседование
РД3	Знание : содержания и порядка подготовки аналитических материалов	Отчет по практике	Собеседование
РД3	Умение : критически анализировать достоверную информацию в области экологии и природопользования	Отчет по практике	Собеседование
РД3	Навык : работы с отчетной документацией	Отчет по практике	Собеседование

РД4	Знание : методики работы с источниками информации	Отчет по практике	Собеседование
РД4	Умение : осуществлять критический анализ из аналитических материалов	Отчет по практике	Собеседование
РД4	Навык : оформления аналитического отчета	Отчет по практике	Собеседование

4 Описание процедуры оценивания

Качество сформированности компетенций на данном этапе оценивается по результатам текущих и промежуточных аттестаций при помощи количественной оценки, выраженной в баллах. Максимальная сумма баллов по практике равна 100 баллам.

Вид учебной деятельности	Оценочное средство				Итого
	Календарный план-график	Индивидуальное задание на выполнение отчета по практике	Вопросы для устного собеседования	Оформление отчета по требованиям СТО	
Организационно-подготовительный этап	2				2
Исследовательский этап	2	10			12
Аналитический этап	2	15			17
Экспериментальный	2	15			17
Подготовка отчета по практике	2	10		10	22
Защита отчета у руководителя практики от кафедры			30		30
Итого	10	50	30	10	100

Сумма баллов, набранных студентом по всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины, переводится в оценку в соответствии с таблицей.

Сумма баллов по дисциплине	Оценка по промежуточной аттестации	Характеристика качества сформированности компетенции
от 91 до 100	«зачтено» / «отлично»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями и умениями, применяет их в ситуациях повышенной сложности.
от 76 до 90	«зачтено» / «хорошо»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: основные знания, умения освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и умений на новые, нестандартные ситуации.
от 61 до 75	«зачтено» / «удовлетворительно»	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний, умений, навыков по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями и умениями при их переносе на новые ситуации.
от 41 до 60	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	У студента не сформированы дисциплинарные компетенции, проявляется недостаточность знаний, умений, навыков.
от 0 до 40	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.

5 Примерные оценочные средства

5.1 Пример индивидуального задания на выполнение отчета по практике

Индивидуальное задание (может корректироваться в зависимости от места практики и выполняемых задач)

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИНСТИТУТ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ТУРИЗМА

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ

на производственную технологическую (проектно-технологическую) практику

Студенту: гр. БЭП-1Х-0Х

Срок сдачи работы: «_» _____ 202_ г.

Задание 1. Определить цели и задачи практики.

Задание 2. Изучить структуру предприятия (организации), должностные обязанности на рабочем месте (эколога-исследователя, специалиста, инженера по защите окружающей среды, или др.).

Задание 3. Выполнить практическую часть работы в соответствии с целями и задачами практики (ПКВ-1 - ПКВ-3).

Задание 4. Представить основные результаты работы в форме отчета по практике (ПКВ- 3).

По каждой главе сформулировать выводы. При написании работы использовать научный стиль изложения

Структура отчета по практике:

Введение: определить цель и задачи практики, основные методы, необходимые для их достижения.

1 Обзор и список литературы для отчета по практике

2 Аннотированный отчет по результатам выполнения работы: подготовить краткое описание полученных результатов по каждому пункту задания, представить результаты в виде таблиц и/или диаграмм, графиков.

Заключение: сделать вывод о достижении поставленных целей и задач в ходе практики.

Список использованных источников (не менее 20-ти позиций): составить список литературы с использованием профессиональных баз данных и профессиональных Интернет-ресурсов.

Оформить работу в соответствии со стандартами ВВГУ.

Руководитель практики

уч, степень, уч. звание, должность

Задание получил:

Задание согласовано:

Руководитель практики от профильной организации

должность, название профильной организации

Краткие методические указания

Отчет по практике должен иметь следующую структуру:

- титульный лист;

- индивидуальное задание на практику;

- календарный план-график;

- текст отчета (введение, основная часть, заключение);

_____ ФИО

_____ ФИО

_____ ФИО

- список использованных источников;
- приложения (при необходимости).

Объем отчета не менее 35 листов. Оформление должно соответствовать СК-СТО-ТР-04-1.005-2015 «Требования к оформлению выпускных квалификационных работ, курсовых работ (проектов), рефератов, контрольных работ, отчетов по практикам, лабораторным работам».

После оформления отчета необходимо заверить индивидуальное задание, календарный план-график, титульный лист отчета по практике подписью руководителя практики от предприятия и печатью предприятия (организации).

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	50	Отчет соответствует всем требованиям. Индивидуальное задание выполнено в полном объеме. Выводы обоснованы
4	40	Отчет соответствует не всем требованиям. Индивидуальное задание выполнено не в полном объеме. Не все выводы сделаны и/или обоснованы
3	30	Отчет соответствует не всем требованиям. Индивидуальное задание выполнено частично. Не все выводы сделаны и/или обоснованы
2	20	Отчет соответствует не всем требованиям. Индивидуальное задание не выполнено. Не все выводы сделаны и/или обоснованы
1	0	Отчет не соответствует требованиям. Индивидуальное задание не выполнено

5.2 Примерные вопросы к защите отчета по практике

1. Какова производственная и организационная структура предприятия и перспективы его развития; – технологические процессы и режимы производства продукции?
2. Какие методы экологического мониторинга используются на предприятии?
3. Как осуществляется на предприятии контроль за соблюдением экологического законодательства, инструкций, стандартов и нормативов по охране окружающей среды?
4. Как разрабатываются проекты перспективных и текущих планов по охране окружающей среды?
5. Как осуществляется контроль за выполнением планов по охране окружающей среды?
6. Какова роль эколога предприятия в проведении экологической экспертизы, в проектах расширения и реконструкции действующих производств, в разработке мероприятий по внедрению новой техники?
7. Каково участие эколога в проведении научно исследовательских и опытных работ по очистке промышленных сточных вод, предотвращению загрязнения окружающей среды, выбросов вредных веществ в атмосферу, уменьшению или полной ликвидации технологических отходов, рациональному использованию земельных и водных ресурсов?
8. Как осуществляется контроль над соблюдением технологических режимов природоохранных объектов, за состоянием окружающей среды в районе расположения предприятия?
9. Перечислите основные этапы составления технологических регламентов, графиков аналитического контроля, паспортов опасных отходов.
10. Каково участие эколога в проверке соответствия технического состояния оборудования требованиям охраны окружающей среды и рационального природопользования?
11. Как на предприятии организовано составление установленной отчетности о выполнении мероприятий по охране окружающей среды?
12. Какие программные продукты, необходимые для будущей профессии, были изучены в рамках производственной практики?
13. Какие нормативные и методические материалы по охране окружающей среды и рациональному использованию природных ресурсов; системы экологических стандартов и

нормативов используются на предприятии?

Краткие методические указания

Вопросы позволяют проверить как студент овладел компетенциями в ходе прохождения практики. При поиске ответов на вопросы рекомендована основная и дополнительная литература (список литературы представлен в рабочей программе практики).

Шкала оценки

Оценка	Баллы	Описание
5	25-30	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на итоговом уровне, обнаруживает всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала, усвоил основную литературу и знаком с дополнительной литературой, рекомендованной программой, умеет свободно выполнять практические задания, предусмотренные программой, свободно оперирует приобретенными знаниями.
4	19-24	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на среднем уровне: основные знания освоены, но допускаются незначительные ошибки, неточности, затруднения при аналитических операциях, переносе знаний и на новые, нестандартные ситуации.
3	13-18	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на базовом уровне: в ходе контрольных мероприятий допускаются значительные ошибки, проявляется отсутствие отдельных знаний по некоторым дисциплинарным компетенциям, студент испытывает значительные затруднения при оперировании знаниями при их переносе на новые ситуации.
2	7-12	Студент демонстрирует сформированность дисциплинарных компетенций на уровне ниже базового, проявляется недостаточность знаний.
1	0-6	Дисциплинарные компетенции не сформированы. Проявляется полное или практически полное отсутствие знаний, умений, навыков.