

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ЭКОЛОГИИ, БИОЛОГИИ И ГЕОГРАФИИ

Рабочая программа практики

**УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ  
ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И  
НАВЫКОВ**

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

Год набора на ОПОП  
2020

Форма обучения  
очная

Вид практики: учебная

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Владивосток 2023

Рабочая программа практики «Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению(ям) подготовки 05.03.06 Экология и природопользование (утв. приказом Минобрнауки России от 07.08.2020г. №894, от 11.08.2016г. №998); Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (утв. приказом Минобрнауки России от 05.04.2017 г. N301) ; Положением по практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования (утв. приказом Минобрнауки России от 05.08.2020г. N390).

Составители:

*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 11.04.2023 , протокол № 9

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой (разработчика)

Иваненко Н.В.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	1576081941
Номер транзакции	000000000998704
Владелец	Иваненко Н.В.

Заведующий кафедрой (выпускающей)

Гомилевская Г.А.

<b>ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ</b>	
Сертификат	Galina_1575480626
Номер транзакции	00000000099870C



## 1. Цель и задачи практики

**Целью** практики является формирование знаний о практической деятельности предприятий (организаций), развитие умений и навыков, полученных в ходе изучения дисциплин общепрофессиональной и профессиональной подготовки.

**Задачами практики являются:**

- сбор информации о деятельности предприятия (организации);
- приобретение навыков самостоятельной работы, связанной с обработкой полученных данных и информации о деятельности предприятия (организации).

## 2. Вид практики, способы и формы её проведения

Вид практики: учебная.

Тип практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики: Стационарная и выездная.

Форма проведения практики: дискретно по видам практики.

## 3. Объём практики и её продолжительность

Объём практики в зачетных единицах с указанием семестра и продолжительности практики по всем видам обучения, приведен в таблице 1.

Таблица 1 – Общая трудоемкость

Название ОПОП ВО	Форма обучения	Часть УП	Семестр/курс	Трудоемкость (з.е.)	Продолжительность практики
05.03.06 Экология и природопользование. Экологическая безопасность	ОФО	Бл2.В1.У.2	6	9	6 (неделя)

## 4. Место практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков входит в Блок Б.2 Практики ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование.

Входными требованиями, необходимыми для освоения программы практики, является наличие у обучающихся компетенций, сформированных при изучении дисциплин и/или прохождении практик «Безопасность жизнедеятельности», «География»,

«Геоинформационные системы», «Геоэкология», «Общая экология», «Основы природопользования модуль 1», «Основы природопользования модуль 2», «Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду», «Экологический мониторинг». На данную практику опираются «Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности».

## 5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесённых с планируемыми результатами освоения ОПОП ВО

По итогам прохождения практики обучающийся должен продемонстрировать результаты обучения (знания, умения, владения), приведенные в таблице 2.

Таблица 2 – Формируемые компетенции

Название ОПОП ВО, сокращенное	Код компетенции	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения	
05.03.06 «Экология и природопользование» (Б-ЭП)	ПК-1	Способность осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия, знать нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения ресурсопользования в заповедном деле и уметь применять их на практике	Знания:	нормативных правовых актов, регулирующих ресурсопользование, вопросы рационального использования природных ресурсов и охраны окружающей среды; нормативных правовых актов, регулирующих правоотношения ресурсопользования в заповедном деле; основополагающие принципы охраны окружающей среды; видов и факторов техногенного воздействия на окружающую среду; последствий техногенного воздействия на окружающую среду
			Умения:	осуществлять разработку и применение технологий рационального природопользования и охраны окружающей среды, осуществлять прогноз техногенного воздействия
			Навыки:	владения методами прогноза изменений состояния окружающей среды; навыками составления документации по проектам

ПК-2	Владение методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия	Знания:	теоретических аспектов применения методов отбора проб и аналитического определения веществ в компонентах окружающей среды (нормативно-методической базы, порядка выполнения работ, протоколирования этапов эксперимента); основ экологического картографирования
		Умения:	использовать специальные методы (химико-аналитические, картографические, формирования баз данных) в профессиональной деятельности; создавать и дешифрировать современные экологические карты
		Навыки:	владения методами отбора проб и проведения химико-аналитического анализа вредных выбросов в окружающую среду, геохимических исследований, обработки, анализа и окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия синтеза производственной, полевой и лабораторной экологической информации, методами составления экологических и техногенных карт, сбора, обработки, систематизации, анализа информации, формирования баз данных загрязнения окружающей среды, методами оценки воздействия на окружающую среду, выявлять источники, виды и масштабы техногенного воздействия
ПК-7	Владение знаниями о правовых основах природопользования и охраны окружающей среды, способностью критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования	Знания:	правовых основ природопользования и охраны окружающей среды
		Умения:	критически анализировать достоверную информацию различных отраслей экономики в области экологии и природопользования
		Навыки:	владения методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа

ПК-8	Владение знаниями теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основы техногенных систем и экологического риска	Знания:	теоретических основ экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, основ техногенных систем и экологического риска
		Умения:	участвовать в контрольно-ревизионной деятельности, экологическом аудите, экологическом нормировании и экологическом контроле состояния окружающей среды; оценивать состояние природной среды и уровень техногенной нагрузки для обеспечения экологической безопасности
		Навыки:	владения навыками проведения анализа достоверной информации для решения прикладных экологических задач: по организации экологического мониторинга, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита, в области нормирования и снижения загрязнения окружающей среды; методами сбора, анализа и оценки экологических данных в области анализа экологического риска, связанного с функционированием техногенных систем; методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа
ПК-9	Владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, оценки экономического ущерба и рисков для	Знания:	теоретических основ прикладной экологии, экологической экспертизы, экологического менеджмента и аудита
		Умения:	оценивать экономический ущерб и риски для природной среды, экономическую эффективность природоохранных мероприятий

	природной среды, экономической эффективности природоохранных мероприятий, платы за пользование природными ресурсами	Навыки:	владение методами подготовки документации для экологической экспертизы различных видов проектного анализа, проведения инженерно-экологических исследований для оценки воздействия на окружающую среду разных видов хозяйственной деятельности, методами оценки воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения, платы за пользование природными ресурсами
ПК-12	Владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций; проведения экологической политики на предприятиях	Знания:	основ экологического менеджмента
		Умения:	проводить экологическую политику на предприятиях
		Навыки:	владение навыками работы в административных органах управления предприятий, фирм и других организаций
ОПК-7	Способность понимать, излагать и критически анализировать базовую информацию в области экологии и природопользования	Знания:	теоретические основы общей экологии; методы и средства снижения загрязнения окружающей среды
		Умения:	применять экологические методы при решении типовых профессиональных задач; идентифицировать негативные воздействия среды обитания; оценивать показатели состояния функциональной целостности экосистем и среды обитания человека; выявлять причины изменения этих показателей и оценивать последствия таких изменений
		Навыки:	проведения экологического анализа конкретной территории; проведения кратковременного мониторинга и экологического анализа имеющихся данных с использованием экосистемного метода
ОПК-8	Владение знаниями о теоретических основах экологического мониторинга, нормирования и снижения загрязнения окружающей среды, техногенных систем и экологического риска, способностью к использованию	Знания:	теоретических основ экологического мониторинга, техногенных систем и экологического риска; методы нормирования и снижения загрязнения окружающей среды

		теоретических знаний в практической деятельности	Умения:	использовать теоретические знания в практической деятельности; идентифицировать негативные воздействия среды обитания; оценивать показатели состояния функциональной целостности экосистем и среды обитания человека; выявлять причины изменения этих показателей и оценивать последствия таких изменений
			Навыки:	методами поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях; основами безопасности при проведении полевых и лабораторных исследований; методами контроля и биомониторинга в оценке качества среды
	ОПК-9	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Знания:	основ информатики и современных геоинформационных технологий
			Умения:	создавать базы данных и использовать ресурсы Интернет; соблюдать основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны; использовать геоинформационные системы для решения экологических задач
			Навыки:	основными методами, способами и средствами получения, хранения, переработки информации

## 6. Содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов	Формы текущего контроля
1	Подготовительный этап	Организационное собрание, инструктаж по технике безопасности	Отметка в календарный план-график
2	Исследовательский и практический этап	Знакомство с предприятием, его организационной структурой, видами деятельности, изучение вопросов, предусмотренных индивидуальным заданием руководителя Сбор фактического и аналитического материала Выполнение поручений руководителя практики на предприятии (в организации)	Отметки в календарный план-график
3	Аналитический этап	Подготовка отчета по практике	Отметка в календарный план-график

### **Тематика индивидуальных заданий на практику**

1. Проектирование типовых мероприятий по охране природы на примере отдельного предприятия
  2. Контрольно-надзорная деятельность в отношении природопользователей(ля), осуществляющих негативное воздействие на окружающую природную среду
  3. Характеристика процедуры проверки при осуществлении контрольно-надзорной деятельности
  4. Правонарушения, повлекшие вред окружающей среде (на примере отдельных предприятий)
  5. Расчет платы за негативное воздействие (на примере отдельного предприятия Приморского края)
  6. Производственный экологический контроль на примере отдельного предприятия
  7. Порядок определения нормативов образования отходов и лимитов на их размещение
  8. Инвентаризация выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу
  9. Методы расчётов рассеивания выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферном воздухе (на примере конкретного предприятия)
  10. Комплексная переработка минерального, техногенного и растительного сырья с получением функциональных материалов с заданными свойствами
  11. Энерго- и ресурсосберегающие химико-технологические процессы и проблемы их интенсификации
  12. Технология неорганических веществ и материалов.
  13. Создание функциональных материалов с целью детоксикации объектов окружающей среды, загрязненных тяжелыми металлами и радионуклидами
  14. Содержание программ по экологическому образованию для населения г. Владивостока, в основу которых будут положены профессионально-экологические компетенции
  15. Практические аспекты управления природоохранной деятельностью
  16. Проблемы государственного и производственного экологического контроля за состоянием окружающей среды на уровне муниципалитета
  17. Методика инженерно-экологических изысканий (рассмотреть на конкретном примере, при выполнении работ по мету практики)
  18. Индивидуальная тема (определяется руководителем в соответствии с планируемыми результатами прохождения практики, компетенциями).
- Содержание темы должно быть связано с конкретным местом практики, отражать решение практических задач на предприятии (в организации)

### **7. Формы отчётности 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).

Структура отчета по практике:

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

достижения.

1 Обзор и список литературы для отчета (представить список с обзором в соответствии с заданием практики).

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 (ОПК-7, ОПК-9).

Оформить работу в соответствии со стандартами ВГУЭС.

Содержание отчетов у студентов должно отличаться, в том числе, у проходивших практику на одном предприятии (организации).

К отчету прилагается 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).

Объем отчета о прохождении практики должен составлять 20–25 печатных страниц (без приложений), набранных 14 шрифтом TNR в MS Word через 1,5 интервала. В приложения к отчету по практике включаются различные документы, раскрывающие специфику деятельности организации, в которой студент проходил практику, ее организационную структуру, характер работы, выполняемой студентом. Это могут быть: – различные нормативные документы, – внутренние документы организации и структурного подразделения, где студент проходил учебную практику, – статистическая информация об организации, – таблицы, графики, методики и т.д., – другие документы и информация, которую студент считает нужным отразить. Все приложения должны быть пронумерованы. В текстовой части отчета по практике должны быть ссылки на соответствующие приложения.

Отчет должен быть подписан студентом, руководителем практики от кафедры, руководителем практики от предприятия и заверен на титульном листе печатью предприятия.

Отчеты по учебной практике представляются руководителям от кафедры в сроки, указанные в календарном графике.

Отчет, удовлетворяющий предъявляемым требованиям к содержанию и оформлению, после исправления замечаний руководителя (если они имеются) допускается к защите. Защита отчетов проводится на кафедре перед комиссией. Защита отчета по практике, как правило, представляет собой краткий, 5–8- минутный доклад студента и его ответы на вопросы руководителя практики от кафедры.

В процессе защиты выявляется:

- качественный уровень прохождения практики,
- инициативность студентов, проявленная в период прохождения практики, высказанные предложения по улучшению работы организации,
- содержание отчета (должно соответствовать целям и задачам практики, содержанию задания),
- оформление отчета.

По итогам защиты практики выставляется оценка, о чем делаются соответствующие записи в аттестационной ведомости и зачетной книжке. Эта оценка приравнивается к оценкам по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости студентов.

## **8. Методические рекомендации по выполнению заданий практики и по подготовке отчёта по практике**

Руководство учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков осуществляется преподавателями кафедры ТЭ, назначенными зав. кафедрой.

Руководители практики от кафедры своевременно оповещают студентов о предстоящей практике и до начала практики проводят организационное собрание, на котором знакомят студентов с содержанием практики.

Для закрепления базы практики соответствующим приказом по студенческому составу студенты подают заявление, где указывают предприятие (организацию) прохождения практики. Студенты имеют право самостоятельно определить место практики или обратиться за помощью в Региональный центр «Старт- карьера» ВГУЭС (электронный адрес страницы РЦ «Старт-карьера» <http://срo.vvsu.ru/>). Местом практики студенты могут выбрать кафедру туризма и экологии ВГУЭС, Базовую кафедру ЭЭПХТ ВГУЭС, МНОЦ растительные ресурсы ВГУЭС.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям к содержанию практики.

Перед началом практики студент получает индивидуальное задание, календарный график.

При прохождении практики студент обязан своевременно и качественно выполнять задания, предусмотренные программой практики, и указания руководителя практики от предприятия (организации), подчиняться действующим на предприятии (в организации) правилам внутреннего распорядка, по окончании практики составить отчет о ее прохождении.

По всем вопросам организации и прохождения практики студент имеет право консультироваться у руководителя практики от кафедры (очно, по телефону, по электронной почте).

Студент имеет право вносить свои предложения по совершенствованию процесса прохождения практики.

### **Особенности организации обучения для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.**

При необходимости обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов (по заявлению обучающегося) предоставляется учебная информация в доступных формах с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания, консультации и др.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; индивидуальные задания, консультации и др.

## **9. 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).

## **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

### **10.1 Основная литература**

1. Гальперин М. В. Экологические основы природопользования : Учебник [Электронный ресурс] : Издательский Дом ФОРУМ , 2019 - 256 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=335706>
2. 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 академического бакалавриата [Электронный ресурс] , 2018 - 355 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/prikladnaya-ekologiya-v-2-t-tom-1-420375>
3. Жиров А. И., Дмитриев В. В., Ласточкин А. Н. ; Под ред. Жирова А.И. ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ. В 2 Т. ТОМ 2 2-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов [Электронный ресурс] , 2020 - 311 - Режим доступа: <https://urait.ru/book/prikladnaya-ekologiya-v-2-t-tom-2-455498>
4. Никифоров Л.Л. Промышленная экология : Учебное пособие [Электронный ресурс] : Инфра-М , 2021 - 322 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=363119>
5. Пушкарь В.С., Якименко Л.В. Экология : Учебник [Электронный ресурс] : ИНФРА-М , 2018 - 395 - Режим доступа: <https://znanium.com/catalog/document?id=329174>

### **10.2 Дополнительная литература**

1. Иванов, А.И. Оценка воздействия на окружающую среду и экологическая экспертиза / С.А. Сашенкова; А.И. Иванов .— Пенза : РИО ПГСХА, 2016 .— 124 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/561933> (дата обращения: 18.01.2024)
2. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики РФ
3. Учебная практика : методические указания / Лавренникова О.А. — Кинель : РИО СамГАУ, 2020 .— 20 с. — URL: <https://lib.rucont.ru/efd/718773> (дата обращения: 18.01.2024)

### **10.3 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 "РУКОНТ"
3. Электронно-библиотечная система издательства "Юрайт" - Режим доступа: <https://urait.ru/>
4. Open Academic Journals Index (ОАИ). Профессиональная база данных - Режим доступа: <http://oaji.net/>
5. Президентская библиотека им. Б.Н.Ельцина (база данных различных профессиональных областей) - Режим доступа: <https://www.prlib.ru/>
6. Информационно-справочная система "Консультант Плюс" - Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>

**11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики, и перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

Основное оборудование:

- Проектор
- Доска аудиторная ДА-8МЦ
- Экран рулонный

Программное обеспечение:

- Microsoft Office 2010 Standart
- СПС КонсультантПлюс: Версия Проф