

ПЕРВОЕ ВЫСШЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧЕБНОЕ ЗАВЕДЕНИЕ РОССИИ



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель ОПОП ВО
профессор М.А. Пашкевич

Проректор по образовательной
деятельности
Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА - ПЕРВАЯ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Уровень высшего образования:	<i>Бакалавриат</i>
Направление подготовки:	<i>05.03.06 Экология и природопользование</i>
Направленность (профиль):	<i>Природопользование</i>
Квалификация выпускника:	<i>Бакалавр</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>
Составитель:	ст. преподаватель Мысин Алексей Владимирович

Санкт-Петербург

Рабочая программа учебной практики - ознакомительной практики - первой учебной практики разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки «05.03.06 Экология и природопользование», утвержденного приказом Минобрнауки России № 894 от 07.08.2020;

- на основании учебного плана бакалавриата по направлению подготовки «05.03.06 Экология и природопользование», направленность (профиль) «Природопользование»

Составитель _____ к.т.н., ст.преп. Мысин А.В.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры геоэкологии от 04.02.2022 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой _____ д.т.н., профессор Пашкевич М.А.

Рабочая программа согласована:

Начальник управления учебно-методического обеспечения образовательного процесса _____ к.т.н. Иванова П.В.

Заместитель начальника учебно-организационного управления _____ Полонская И.Н.

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

1.1. Вид, тип практики

Учебная практика - ознакомительная практика - Первая учебная практика

1.2. Формы проведения практики

Форма проведения практики – дискретно – по периодам проведения практики – чередование в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практики с периодом учебного времени для проведения теоретических занятий.

1.3. Место и время проведения практики

Местом проведения выездной практики являются учебные полигоны, учебные центры, предприятия, организации различных организационно-правовых форм, проектные и научно-исследовательские институты, осуществляющие деятельность, соответствующую области, объектам и видам профессиональной деятельности выпускников, установленным ФГОС ВО. Практики проводятся в соответствии с заключаемыми договорами между Горным университетом и профильными организациями и письмами-разрешениями на проведение однодневных производственных экскурсий.

Место практики в структуре ОПОП ВО – 2-й семестр. Объем практики – 9 з.е. (6 недель).

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

«Учебная практика - ознакомительная практика - Первая учебная практика» относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование (уровень бакалавриата)».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 2 семестр. Объем практики – 9 з.е. (6 недель)

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8	УК-8.2 Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению.

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен использовать теоретические основы экологии, геоэкологии, природопользования, охраны природы и наук об окружающей среде в профессиональной деятельности	ОПК-2	ОПК-2.1. Знает теоретические основы общей экологии как биологической дисциплины, ее основные понятия и современные концепции, структурно-функциональные особенности, закономерности развития биосферы Земли, важнейшие характеристики экосистем. ОПК-2.2. Умеет практически использовать полученные знания, планировать и осуществлять экологические исследования, эксперименты, наблюдения, обрабатывать, анализировать и интерпретировать полученные результаты.
Способен проводить инженерно-экологические исследования для оценки воздействия на окружающую среду и здоровье населения разных видов хозяйственной деятельности	ПКС-2	ПКС-2.2. Умеет проводить оценку негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую среду и здоровье населения.
Владеет навыками планирования и организации полевых и камеральных работ, а также участия в работе природоохранных органов управления	ПКС-3	ПКС-3.1. Знает основы управления, организации и планирования природоохранной деятельности.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Объем практики и виды учебной работы

Общий объем практики составляет 9 зачетных единиц - что составляет 324 ак. часа, 6 недель, вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Этапы практики	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам (по каждому семестру отдельный столбец)
		2
Самостоятельная работа: в том числе	324	324
Подготовительный этап	20	20
Основной этап	220	220
Заключительный этап	84	84
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет – ДЗ, зачет - З)	Д	Д
Общая трудоемкость дисциплины:		
ак. час.	324	324
зач. ед.	9	9

4.2 Содержание практики

4.2.1. Содержание разделов практики

{Указать содержание разделов по видам работы - в ак. часах}

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике	Трудоёмкость в ак. часах
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и правилам внутреннего распорядка	4
		Изучение литературы, методических пособий и рекомендаций	12
		Установочная конференция. Составление плана работы	4
			20
2.	Основной этап	Знакомство со структурой предприятий минерально-сырьевого комплекса, технологическими процессами, оборудованием, организационными, режимными условиями; изучение организационно-управленческой структуры.	28
		Сбор информации об основных экологических проблемах предприятий и мероприятиях по их решению, сбор информации о степени влияния предприятий на население и окружающую природную среду.	28
		Знакомство с принципами создания особо охраняемых природных территорий.	20
		Обследование, наблюдение и описание местности по маршрутам особо охраняемых природных территории с выявлением наиболее характерных видов растений и животных и проводимых мероприятий по благоустройству	24
		Знакомство со структурой и сферой деятельности проектных организаций, и решаемыми ими экологическими задачами	24
		Знакомство с организациями, занимающимися обращением с отходами, основными видами перерабатываемых отходов и получаемого сырья, а также направлениями утилизации и рециклинга.	28
		Знакомство с экспозициями научно-образовательных музеев, сбор данных о представленных образцах и экспонатах.	24
		Знакомство и сбор информации о сфере деятельности некоммерческих экологических организаций	24
		Прослушивание лекций ведущих специалистов сбор информации о решаемых ими инженерно технических задач в области охраны окружающей среды	20
			220
3.	Заключительный этап	Систематизация целевой информации, обработка и анализ полученной информации	30
		Камеральные работы, обработка собранных графических и текстовых материалов.	24
		Подготовка отчета по практике: оформление текстовой части отчета по практике, оформление расчетно-графических материалов, карт, фотоматериалов для отчета. Подготовка к защите отчета – дифференцированный зачет.	30
			84
Итого:			324

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по результатам прохождения *учебной практики* является отчет по практике.

Промежуточная аттестация по результатам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

5.1. Примерная структура и содержание отчета:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение
4. Основная часть:

- характеристика изучаемого объекта, технологических процессов, работы оборудования и др.;

- собранные материалы, результаты расчетов, замеров, графические и фотоматериалы, прочее.

5. Заключение
6. Список использованных источников
7. Приложения

5.2. Требования по оформлению отчета Отчет выполняется в текстовом редакторе MSWord. Шрифт Times New Roman (Cyr), кегль 12 пт, межстрочный интервал полуторный, отступ первой строки – 1,25 см; автоматический перенос слов; выравнивание – по ширине.

Используемый формат бумаги - А4, формат набора 165 × 252 мм (параметры полосы: верхнее поле – 20 мм; нижнее – 25 мм; левое – 30 мм; правое – 15 мм).

Стиль списка использованной литературы: шрифт - TimesNewRoman, кегль 12 пт, обычный. На все работы, приведенные в списке, должны быть ссылки в тексте пояснительной записки отчета.

Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора – не более 165 × 252 мм. Подрисуночные подписи набирают, отступив от тела абзаца 0,5 см, основным шрифтом TimesNewRoman, кегль 11 пт, обычный.

Объем отчета должен содержать не менее 25-35 страниц печатного текста, включая приложения.

Текст отчёта делят на разделы, подразделы, пункты. Заголовки соответствующих структурных частей оформляют крупным шрифтом на отдельной строке.

Отчет по практике составляется и оформляется в период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчет проверяется руководителем практики. По результатам защиты выставляется дифференцированный зачет.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

К защите отчета по учебной практике допускаются студенты, выполнившие программу практики и представившие в установленные сроки подготовленные материалы.

Защита отчета проводится в форме собеседования по темам и разделам практики. Собеседование позволяет выявить уровень знаний обучающегося по проблематике учебной практики, степень самостоятельности студента в выполнении задания.

Защита отчета происходит в учебной аудитории Горного университета. Обучающийся может подготовить краткое выступление на 3-5 минут, в котором представит результаты проделанной работы. Если работа была проделана коллективом авторов, то она представляется всеми участниками. После выступления обучающийся (коллектив авторов), при необходимости, отвечает (отвечают) на заданные вопросы.

При оценивании проделанной работы принимаются во внимание посещаемость практики, качество представленного отчета, защиты отчета и ответов на вопросы.

По результатам аттестации выставляется дифференцированный зачет.

6.1. Типовые контрольные вопросы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

1. Описать структуру предприятия минерально-сырьевого комплекса.
2. Описать технологическую цепочку добычи и переработки минерального сырья на предприятии.
3. Описать основные экологические проблемы предприятия
4. Рассказать о мероприятиях в области защиты окружающей среды, применяемых на предприятии.
5. Описать особенности особо охраняемой природной территории.
6. Описать виды особо охраняемых природных территорий и виды деятельности в них.
7. Назвать характерные виды растений и животных, обитающих на рассматриваемой особо охраняемой природной территории.
8. Рассказать о проведенных, проводимых и планируемых к проведению мероприятиях по благоустройству особо охраняемой природной территории, а также эффекты от этих мероприятий.
9. Описать сферы деятельности проектной организации.
10. Описать решаемые проектной организацией экологические задачи.
11. Назвать основные виды продукции научно-производственной организации, в частности, продукции в сфере защиты окружающей среды.
12. Описать сферу деятельности организации, занимающейся обращением с отходами.
13. Назвать основные виды перерабатываемых организацией отходов и получаемого сырья, а также направления утилизации или рециклинга.
14. Назвать основные экологические проблемы организации, занимающейся обращением с отходами.
15. Рассказать о положении организации, занимающейся обращением с отходами, в структуре на уровне города, на уровне страны.
16. Описать экспозицию научно-образовательного музея.
17. Описать систему функционирования и сферу деятельности некоммерческой экологической организации.
18. Рассказать об основных экологических проблемах, решенных при участии некоммерческой экологической организации, и решаемых в настоящее время.
19. Описать содержание актовой лекции приглашенного специалиста, работающего в сфере защиты окружающей среды.
20. Описать цели и задачи проведенной ознакомительной полевой работы.

6.2. Описание шкалы и критериев оценивания для проведения промежуточной аттестации в форме защиты отчета (дифференцированный зачет)

Оценка			
«2» (неудовлетворительно)	Пороговый уровень освоения	Углубленный уровень освоения	Продвинутый уро- вень освоения
	«3» (удовлетворительно)	«4» (хорошо)	«5» (отлично)
Практика не пройдена или студент не предоставил отчет по практике. Не владеет необходимыми теоретическими знаниями по направлению планируемой работы. Необходимые практиче-	Практика пройдена. При защите отчета по практике студент демонстрирует слабую теоретическую подготовку. Собранные материалы представляют мини-	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует хорошую теоретическую подготовку. Собранные матери-	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Представленные материалы содержат

ские компетенции не сформированы.	мальный объем необходимой информации.	объеме, достаточном для составления отчета, дана хорошая оценка собранной информации.	всю информацию, необходимую для составления отчета. Защищаемый отчет выполнен на высоком уровне.
Регулярность посещения занятий практики - менее 50 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики - не менее 60 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики - не менее 70 % занятий практики	Регулярность посещения занятий практики - не менее 85 % занятий практики

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Ветошкин А.Г. Основы процессов инженерной экологии. Теория, примеры, задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие. СПб.: Издательство «Лань», 2014.-512 с.
<https://e.lanbook.com/reader/book/45924/#1>
2. Протасов В.Ф. Экологические основы природопользования [Электронный ресурс]: Учебное пособие - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=534685>
3. Никифоров Л.Л. Экология [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 204 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=486270>
4. Чмыхалова С.В. Горнопромышленная экология [Электронный ресурс]: учебное пособие. - Москва: МИСИС, 2016. – 111 с.
<https://e.lanbook.com/reader/book/93635/#1>
5. Якименко Л.В. Экология [Электронный ресурс]: учебник / В.С. Пушкарь, Л.В. Якименко. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 397 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=774283>

7.1.2. Дополнительная литература

1. Шершнева О.В. Промышленная экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / М.Г. Ясовеев, Э.В. Какарека и др.; Под ред. М.Г. Ясовеева. - М.: НИЦ ИНФРА-М; Мн.: Нов.знание, 2013. - 292 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=404991>
2. Гридчина Е.Б. Экология человека [Электронный ресурс]: курс лекций / И.О. Лысенко, В.П. Толоконников, А.А. Коровин, Е.Б. Гридчина. – Ставрополь, 2013. – 120 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=515088>
3. Чернышева О.Н. Экология [Электронный ресурс]: Учебное пособие / Л.Н. Ермаков, О.Н. Чернышова. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 360 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=368481>
4. Федорук, А.Т. Экология [Электронный ресурс]: учеб.пос. / А.Т. Федорук. - 2-е изд., испр. - Минск: Выш. шк., 2013. - 462 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=509182>
5. Медведева С.А. Экология техносферы: [Электронный ресурс]: практикум / С.А. Медведева, С.С. Тимофеева. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 200 с.
<http://znanium.com/bookread2.php?book=446534>

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

Методические указания к практике.

7.2. Базы данных, электронно-библиотечные системы, информационно-справочные и поисковые системы

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>
2. Информационно-издательский центр по геологии и недропользованию Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации - ООО "ГЕОИНФОРММАРК" - <http://www.geoinform.ru/>
3. Информационно-аналитический центр «Минерал» - <http://www.mineral.ru/>
4. КонсультантПлюс: справочно - поисковая система [Электронный ресурс]. - www.consultant.ru/
5. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
8. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>
<https://e.lanbook.com/books>
9. Поисковые системы Yandex, Rambler, Yahoo и др.
10. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс] www.garant.ru/
11. Термические константы веществ. Электронная база данных, <http://www.chem.msu.su/cgibin/tkv.pl>
12. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань»
13. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ):
14. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>
15. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru
16. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт»». <http://rucont.ru/>
17. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ

8.1. Информационные технологии применяются на следующих этапах:

- оформление учебных работ (отчетов, докладов и др.);
- использование информационно-справочного обеспечения: онлайн-словарей, справочников (Википедия, Грамота.ру и др.);
- использование специализированных справочных систем (справочников, профессиональных сетей и др.);
- работа обучающихся в электронной информационно-образовательной среде Горного университета (ЭИОС).

Подготовка материалов, докладов, отчетов выполняется с использованием текстового редактора (Microsoft Office Word).

Microsoft PowerPoint – для подготовки презентаций.

8.2. Лицензионное программное обеспечение

1. **Microsoft Windows XP Professional** (Microsoft Open License 16020041 от 23.01.2003; Microsoft Open License 16581753 от 03.07.2003; Microsoft Open License 16396212 от 15.05.2003; Microsoft Open License 16735777 от 22.08.2003; ГК № 797-09/09 от 14.09.09 "На поставку компьютерного оборудования"; ГК № 1200-12/09 от 10.12.09 "На поставку компьютерного оборудования"; ГК № 1246-12/08 от 18.12.08 "На поставку компьютерного оборудования и программного обеспечения"; ГК № 1196-12/08 от 02.12.2008 "На поставку программного обеспечения"; Microsoft Open License 45369730 от 16.04.2009)

2. **Microsoft Windows 7 Professional** (ГК № 1464-12/10 от 15.12.10 "На поставку компьютерного оборудования"; ГК № 959-09/10 от 22.09.10 "На поставку компьютерной техники"; ГК № 447-06/11 от 06.06.11 "На поставку оборудования"; ГК № 984-12/11 от 14.12.11 "На поставку обо-

рудования"; Договор № 1105-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования"; Договор № 1106-12/11 от 28.12.2011 "На поставку компьютерного оборудования"; ГК № 671-08/12 от 20.08.2012 "На поставку продукции"; Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012; Microsoft Open License 48358058 от 11.04.2011; Microsoft Open License 49487710 от 20.12.2011; Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011)

3. **Microsoft Windows 8 Professional** (ГК № 875-09/13 от 30.09.2013 "На поставку компьютерной техники")

4. **Microsoft Office 2007 Standard** (Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007)

5. **Microsoft Office 2007 Professional Plus** (Microsoft Open License 46082032 от 30.10.2009; Microsoft Open License 46822807 от 22.12.2009; Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010; Microsoft Open License 45207312 от 03.03.2009)

6. **Microsoft Office 2010 Standard** (Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012; Microsoft Open License 60853086 от 31.08.2012;

7. **Microsoft Office 2010 Professional Plus** (Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012; Microsoft Open License 47665577 от 10.11.2010; Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011)

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения установочной конференции, текущего контроля и промежуточной аттестации задействованы специализированные аудитории – компьютерные лаборатории, лаборатории информационных технологий, читальные залы библиотеки Горного университета.

Учебные аудитории для самостоятельной работы обучающихся – специализированные помещения, оснащенные компьютерной техникой, имеющей выход в информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», ЭИОС.

ЛИСТ АКТУАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Рабочая программа учебной практики - ознакомительной практики - первой учебной практики рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры геоэкологии от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____ д.т.н., Пашкевич М.А.
профессор

Рабочая программа учебной практики - ознакомительной практики - первой учебной практики рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры геоэкологии от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____ д.т.н., Пашкевич М.А.
профессор

Рабочая программа учебной практики - ознакомительной практики - первой учебной практики рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры геоэкологии от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____ д.т.н., Пашкевич М.А.
профессор

Рабочая программа учебной практики - ознакомительной практики - первой учебной практики рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры геоэкологии от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____ д.т.н., Пашкевич М.А.
профессор

Рабочая программа учебной практики - ознакомительной практики - первой учебной практики рассмотрена и переутверждена на заседании кафедры геоэкологии от _____ года, протокол № _____.

Заведующий кафедрой _____ д.т.н., Пашкевич М.А.
профессор