

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

Уровень высшего образования:	Магистратура
Направление подготовки	05.04.06 «Экология и природопользование»
Направленность (профиль)	Экологический мониторинг и охрана окружающей среды
Квалификация выпускника:	Магистр
Форма обучения:	очная
Составитель:	доцент Матвеева Вера Анатольевна

Санкт-Петербург

Рабочая программа производственной практики «Производственная практика - технологическая (проектно-технологическая) практика - Производственная практика» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование», утвержденного приказом Минобрнауки России № 897 от 07.08.2020 г.;

- на основании учебного плана магистратуры по направлению подготовки 05.04.06 Экология и природопользование» направленность (профиль) «Экологический мониторинг и охрана окружающей среды».

Составитель _____ к.т.н., доц. В.А. Матвеева

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Геоэкологии от 02.02.2023 г., протокол № 7.

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

1.1. Вид, тип практики

Производственная практика - технологическая (проектно-технологическая) практика - Производственная 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

Производственная практика проводится индивидуально в виде самостоятельной работы на предприятии, с которым Горный университет имеет договорные обязательства.

Объем практики – 3 з.е. (2 недели).

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Производственная практика - технологическая (проектно-технологическая) практика - Производственная практика относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 05.04.06 «Экология и природопользование».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 2-й семестр. Объем практики – 3 з.е. (2 недели).

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

Процесс прохождения производственной практики направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия	УК-5	УК-5.1. Знать: закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур; особенности межкультурного разнообразия общества; правила и технологии эффективного межкультурного взаимодействия.
		УК-5.2. Уметь: понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.
		УК-5.3. Владеть: методами и навыками эффективного межкультурного взаимодействия.

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен применять экологические методы исследований для решения научно-исследовательских и прикладных задач профессиональной деятельности	ОПК-3	ОПК-3.1. Знает классические и современные методы экологических исследований в области научно-исследовательских изысканий и охраны окружающей среды на предприятии.
		ОПК-3.2. Умеет применять на практике методы качественного и количественного анализа состояния различных компонентов среды.
		ОПК-3.3. Владеет методами экологических исследований и изысканий для решения научных и прикладных задач.
Способен формулировать проблемы, задачи и методы научного исследования, получать новые достоверные факты на основе наблюдений, опытов, научного анализа эмпирических данных	ПКС-1	ПКС-1.1. Знает основные проблемы в области защиты окружающей среды и природопользования, основные методологические подходы и основные принципы расчетов и проектирования систем обеспечения безопасности; принципы формулирования целей, задач, методов исследования и анализа результатов геоэкологических исследований.
		ПКС-1.2. Умеет анализировать экспериментальные данные и устанавливать новые закономерности, оценивать сходимость данных с ранее полученными данными, обобщать полученные результаты в контексте ранее накопленных в науке знаний и формулировать выводы и практические рекомендации на основе репрезентативных и оригинальных результатов исследований.
		ПКС-1.3. Владеет навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в области экологического мониторинга и охраны окружающей среды, навыками использования методов фундаментальных и прикладных естественнонаучных изысканий в профессиональной деятельности.
Способен использовать современные методы обработки и интерпретации экологической информации при проведении научных и производственных	ПКС-2	ПКС-2.1. Знает теоретические и практические основы обработки и интерпретации экологической информации, особенности применения методов и приборов контроля окружающей среды в экологических исследованиях.
		ПКС-2.2. Умеет интерпретировать данные, полученные в ходе изысканий для принятия рациональных решений при проектировании природоохранных мероприятий; проводить расчеты с использованием экспериментальных и справочных данных; применять на практике основные расчетные программные продукты в области экологии и

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
исследований		мониторинга.
		ПКС-2.3. Владеет формами и методами осуществления корректной интерпретации полученных данных, компьютерными технологиями в области обработки и интерпретации данных, навыками математического моделирования.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Объем практики и виды учебной работы

Общий объем практики составляет 3 зачетных единиц - что составляет 108 ак. часов, 2 недели, вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Этапы практики	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
Самостоятельная работа: в том числе	108	108
Подготовительный этап	2	2
Основной этап	86	86
Заключительный этап	20	20
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет – ДЗ, зачет - 3)	(ДЗ)	(ДЗ)
Общая трудоемкость дисциплины:		
ак. час.	108	108
зач. ед.	3	3

4.2 Содержание производственной практики

4.2.1 Содержание разделов производственной практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике	Трудоемкость (в ак. часах)
1.	Подготовительный этап	Инструктаж руководителя практики по условиям ее организации и содержанию, инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охране труда и правилам внутреннего распорядка.	2
		Изучение литературы, методических пособий и рекомендаций	2
		Составление плана работы	2

			6
2.	Основной этап	Участие студента в работе промышленной или научно-исследовательской организации в соответствии с должностными инструкциями и штатным расписанием. Знакомство с производством, технологическими процессами, оборудованием, внутренним трудовым распорядком, организационными, режимными условиями; изучение организационно-управленческой структуры предприятия (организации).	20
		Сбор информации по комплексу нормативной документации на проектирование технологических схем основных производственных процессов, в области мониторинга и обеспечения безопасности; изучение основных технологических процессов предприятия и производственной структуры.	40
		Проведение работ по пробоотбору и анализу компонентов природных и техногенных сред с использованием учебного оборудования.	22
			82
3.	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике: Оформление текстовой части отчета по практике, оформление расчетно-графических материалов, карт, фотоматериалов для отчета	15
		Подготовка к защите отчета – дифференцированный зачет.	5
			20
Итого:			108

5. ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по результатам прохождения производственной практики является отчет по практике.

Промежуточная аттестация по результатам производственной 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 MS Word. 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.

Иллюстрации: размер иллюстраций должен соответствовать формату набора – не более 165 × 252 мм. Подписи под рисунками 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 производственной практике составляется и оформляется в конечный период прохождения практики и должен быть закончен к моменту ее окончания. Отчеты проверяются руководителем производственной практики. По результатам защиты выставляется дифференцированный зачет.

6. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

Защита отчета проводится в форме собеседования по темам и разделам производственной практики. Собеседование позволяет выявить уровень знаний обучающегося по проблематике производственной 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. Опишите технологическую схему предприятия и основные узлы, оказывающие негативное воздействие на компоненты окружающей среды.
2. Перечислите перечень документации, полученной на предприятии.
3. Сформулировать предварительную тему ВКР.
4. Перечислить объекты складирования отходов на предприятии.
5. Назвать основной источник негативного воздействия предприятия на атмосферу.
6. Назвать основной источник негативного воздействия предприятия на гидросферу.
7. Назвать основной источник негативного воздействия предприятия на литосферу.
8. Перечислить перечень природоохранных мероприятий, реализуемых в области обращения с отходами.
9. Опишите план природоохранных мероприятий предприятия.
10. Обращение с отходами на предприятии.
11. Описать действующую схему очистки сточных вод на предприятии.
12. Описать действующую схему отходящих газов на предприятии.
13. Рекультивация нарушенных земель.
14. Описать действующую систему производственного экологического мониторинга предприятия.
15. Описать основные загрязнения и нарушения компонентов окружающей природной среды.
16. Рассказать про уровень экологизации производства.
17. Перечислить перечень водоохранных мероприятий.
18. Перечислить перечень природоохранных мероприятий по защите атмосферного воздуха.
19. Рассказать про полевые исследования и пробоотбор материала для лабораторного анализа.
20. Эколого-экономические показатели функционирования предприятия.

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 уровень 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 практические компетенции не сформированы.	Практика пройдена. При защите отчета по практике студент демонстрирует слабую теоретическую подготовку. Собранные материалы представляют минимальный объем необходимой информации.	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует хорошую теоретическую подготовку. Собранные материалы представлены в объеме, достаточном для составления отчета, дана хорошая оценка собранной информации.	Практика пройдена. При защите отчета студент демонстрирует высокую теоретическую подготовку. Представленные материалы содержат 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. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

7.1 Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Голованов, А. И. Рекультивация нарушенных земель: учебник / А. И. Голованов, Ф. М. Зимин, В. И. Сметанин. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 336 с. — ISBN 978-5-8114-1808-4. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/211925>

2. Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 224 с. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206537>» (Дмитренко, В. П. Экологические основы природопользования: учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-3401-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/206537> (дата обращения: 25.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 164.).

3. Егоров, В. В. Экологическая химия: учебное пособие / В. В. Егоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 184 с. — ISBN 978-5-8114-0897-9. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/209741>» (Егоров, В. В. Экологическая химия: учебное пособие / В. В. Егоров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — ISBN 978-5-8114-0897-9. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/209741> (дата обращения: 25.01.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей. — С. 169.).

4. Методы эффективного обращения с отходами производства и потребления на основе экономики замкнутого цикла: монография / под редакцией Г. В. Колесника, И. А. Меркулиной. — 2-е изд. — Москва: Дашков и К, 2021. — 182 с. — ISBN 978-5-394-04135-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173971>

5. Самыгин, В. Д. Процессы и аппараты очистки сточных вод: учебное пособие / В. Д. Самыгин, В. А. Игнаткина. — Москва: МИСИС, 2009. — 223 с. — ISBN 978-5-87623-238-0. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/117039>

7.1.2. Дополнительная литература

1. Экология: учебник/ Большаков В.Н., Качан В.В., Коберниченко В.Г., Островская А.В., Советкин В.Л. - М.: КНОРУС, 2014.

2. Экономика природопользования и ресурсосбережения: Учеб. пособие / А. П. Москаленко, В. В. Гутенев, С. А. Москаленко, В. В. Денисов; под ред. А. П. Москаленко. – Ростов н/Д : Феникс, 2014.

3. Тихонова И.О., Кручинина Н.Е. Десятов, А.В. Экологический мониторинг водных объектов: Учеб. Пособие / -М.: ФОРУМ, 2016

4. Рузавин Г.И. Концепции современного естествознания: Учебник/ –М.: Проспект, 2013.

5. Исаков А.Е., Кремчев Э.А. Экология городской среды: Учеб. пособие. / Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», СПб, 2012.

6. Смирнов Ю.Д., Нагорнов Д.О. Рекультивация нарушенных земель: Учеб. пособие/ - Санкт-Петербург: Экспертные решения, 2015.

7. Баркан М.Ш., Пашкевич М.А., Смирнякова В.В. Процессы и аппараты защиты атмосферы с обезвреживанием и переработкой полупродуктов: Учеб. пособие/ Национальный минерально-сырьевой университет «Горный», СПб, 2015.

7.1.3 Учебно-методическое обеспечение

Методические указания к практикам для обучающихся по направлению 05.04.06 «Экология и природопользование» [Электронный ресурс] Сост.: Матвеева В.А., Петрова Т.А. 2023 <http://ior.spmi.ru/>.

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>

6. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>

7. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>

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» <https://e.lanbook.com/books>
13. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки (РГБ): <http://elibrary.rsl.ru/>
14. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>
15. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru.
16. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукоонт»». <http://rucont.ru/>
17. Электронно-библиотечная система <http://www.sciteclibrary.ru/>

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

8.1. Информационные технологии применяются на следующих этапах:

- оформление 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 8 Professional (договор бессрочный ГК № 875-09/13 от 30.09.2013 «На поставку компьютерной техники»)
2. Microsoft Office 2007 Standard (договор бессрочный Microsoft Open License 42620959 от 20.08.2007)
3. Microsoft Office 2010 Professional Plus (договор бессрочный Microsoft Open License 60799400 от 20.08.2012, договор бессрочный Microsoft Open License 47665577 от 10.11.2010, договор бессрочный Microsoft Open License 49379550 от 29.11.2011)
4. Договор № Ф-1052/2016 «Обновление программного обеспечения УПРЗА «ЭКОЛОГ» для кафедры Геоэкологии»:
 - «НДС-Эколог» замена на вер.2.7 для ключа №77 (сетевой);
 - «Эколог-Шум» «Стандарт» замена вер.2.31 для ключа №77 (сетевой);
 - «2-тп (воздух)» замена на вер.2.1 для ключа № 175 (сетевой);
 - «2-тп (отходы)» замена на вер.4.2 для ключа № 175 (сетевой);
 - «2-тп (водхоз)» замена на вер.3.1 для ключа № 175 (сетевой);
 - УПРЗА «ЭКОЛОГ» «Газ» с застройкой замена на Вер.4 «Газ» «ГИС- Стандарт» «Застройка и высота» для ключа № 175 (сетевой);
 - «РНВ-Эколог» замена на вер.4.2 для ключа № 175 (сетевой);
 - «Эколог-Шум» замена на вер. 2.31 для ключа № 175 (сетевой);
 - «Расчет проникающего шума» замена на вер.1.6 для ключа № 175 (сетевой);
 - «Отходы» замена на вер.4 для ключа № 175 (сетевой);
 - «НДС-Эколог» замена на вер.2.7 для ключа № 175 (сетевой);
5. Statistica for Windows ГК №1142912/09 от 04.12.2009 «На поставку программного обеспечения»;

6. ГИС MapInfo Professional ГК №1142912/09 от 04.12.2009 «На поставку программного обеспечения»;
7. Vertical Mapper ГК №1142912/09 от 04.12.2009 «На поставку программного обеспечения»;
8. MapEdit Professional ГК №1142912/09 от 04.12.2009 «На поставку программного обеспечения»;
9. Surfer ГК №1142912/09 от 04.12.2009 «На поставку программного обеспечения»;
10. LabView Professional ГК №1142912/09 от 04.12.2009 «На поставку программного обеспечения»;
11. Geographic Calculator ГК №1142912/09 от 04.12.2009 «На поставку программного обеспечения»;
12. Autodesk product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1.

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

Материально-техническое обеспечение для организации практической подготовки при прохождении практики на профильных предприятиях соответствует будущей профессиональной деятельности обучающихся.

При стационарном проведении практики используется материально-техническое обеспечение, имеющееся в Университете.

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.