

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
доцент И.В. Поцешковская

Проректор по образовательной
деятельности Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
(ПОЛУЧЕНИЕ ПЕРВИЧНЫХ НАВЫКОВ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ) -
УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРАКТИКА

Уровень высшего образования: *Магистратура*

Направление подготовки: *07.04.01 Архитектура*

Направленность (профиль): *Архитектура зданий и сооружений,
градостроительство и подземная урбанистика*

Квалификация выпускника: *Магистр*

Форма обучения: *Очная*

Составитель: *Зав. каф. доцент И.В. Поцешковская*

Санкт-Петербург

Рабочая программа практики «Учебная практика – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – Учебно-исследовательская практика» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – магистратура по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура», утвержденного приказом Минобрнауки России №520 от 08.06.2017;

- на основании учебного плана магистратуры по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура» направленность (профиль) «Архитектура, градостроительство и подземная урбанистика».

Составитель _____ зав. каф., к. архитектуры,
доцент И.В. Поцешковская

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры архитектуры от 26.01.2021 г., протокол № 8.

Заведующий кафедрой _____ к. архитектуры,
доцент И.В. Поцешковская

Рабочая программа согласована:

Начальник отдела лицензирования, аккредитации и контроля качества образования _____ к.п.н. Ю.А. Дубровская

Начальник отдела методического обеспечения учебного процесса _____ к.т.н. А.Ю. Романчиков

Начальник управления образовательных услуг, организации практик и трудоустройства выпускников _____ И.Н. Полонская

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

1.1. Вид, тип практики

Учебная практика - Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) - Учебно-исследовательская практика.

1.2. Формы проведения практики

Форма проведения практики – непрерывно – путём выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик, предусмотренных ОПОП ВО.

1.3. Место и время проведения практики

Местом проведения стационарной практики является специализированная лаборатория (архитектурная мастерская) кафедры архитектуры Горного университета.

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

«Учебная практика – научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы) – Учебно-исследовательская практика» относится к обязательной части Блока 2 «Практики» основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура», направленность (профиль) «Архитектура зданий и сооружений, градостроительство и подземная урбанистика».

Место практики в структуре ОПОП ВО – 1 семестр. Объем практики – 6 з.е. (4 недели).

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 осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий	УК-1	УК-1.1. Знать методы системного и критического анализа; методики разработки стратегии действий для выявления и решения проблемной ситуации УК-1.2. Уметь применять методы системного подхода и критического анализа проблемных ситуаций; разрабатывать стратегию действий, принимать конкретные решения для ее реализации
Способен осуществлять все этапы комплексного анализа и обобщать его результаты с использованием методов научных исследований	ОПК-3	ОПК-3.1. Умеет: собирать информацию, выявлять проблемы, применять анализ и проводить критическую оценку проделанных исследований и их результатов на всех этапах проектного и предпроектного процессов проектирования; проводить натурные обследования и архитектурно-археологические обмеры. Осмысливать и формировать архитектурные решения путем интеграции фундаментальных и прикладных знаний в сфере архитектурной деятельности; синтезировать в предлагаемых научных концепциях обобщенный отечественный и зарубежный опыт, соотнесенный с

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
		реальной ситуацией проектирования, в том числе с учетом формирования безбарьерной среды. ОПК-3.2. Знает: виды и методы проведения комплексных предпроектных исследований, выполняемых при архитектурном проектировании, включая историографические, архивные, культурологические исследования; средства и методы сбора данных об объективных условиях района застройки, включая обмеры, фотофиксацию; средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
Способен участвовать в разработке и защите концептуального архитектурного проекта	ПКС-1	ПКС-1.1. умеет: участвовать в определении целей и задач проекта, основных архитектурных и объемно-планировочных параметров объекта капитального строительства; учитывать при разработке концептуального архитектурного проекта функциональное назначение проектируемого объекта (в том числе особенности объектов специализированного назначения, проектируемых для лиц с ОВЗ и маломобильных групп граждан), градостроительные условия, региональные и местные архитектурно-художественные традиции, системную целостность архитектурных, конструктивных и инженерно-технических решений, социально-культурные, геолого-географические и природно-климатические условия участка застройки; формулировать обоснования концептуального архитектурного проекта, включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурно-художественные условия и предпосылки
Способен участвовать в подготовке и защите архитектурной части разделов проектной документации, в том числе с применением инновационных методов и технологий архитектурного проектирования	ПКС-2	ПКС-2.1. Умеет: участвовать в разработке оригинальных и нестандартных архитектурных решений (в том числе с учетом потребностей лиц с ОВЗ и маломобильных групп населения); оформлять графические и текстовые материалы по архитектурному разделу проектной документации, включая чертежи, планы, модели и макеты и пояснительные записки; участвовать в защите архитектурного раздела проектной документации в экспертных инстанциях; применять средства и методы профессиональной и персональной коммуникации при согласовании архитектурного раздела проектной документации с заказчиком и защите в органах экспертизы
Способен проводить комплексные прикладные и	ПКС-3	ПКС-3.2. Знает: актуальные прикладные и фундаментальные проблемы развития искусственной среды, архитектурной деятельности и

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
фундаментальные научные исследования		архитектурного знания; методику научно-исследовательской работы и основы системного подхода к научному исследованию; профессиональные приемы и методы представления и обоснования результатов научно-исследовательских разработок и правила составления обзоров и отчетов по результатам проводимых исследований; основные виды внедрения результатов научно-исследовательских разработок в проектирование

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

4.1. Объем практики и виды учебной работы

Общий объем практики составляет 6 зачетных единиц - что составляет 216 ак.часов, 4 недели, вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет.

Этапы практики	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
		1
Самостоятельная работа: в том числе	216	216
Подготовительный этап	20	20
Основной этап	168	168
Заключительный этап	28	28
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет – ДЗ)	ДЗ	ДЗ
Общая трудоемкость дисциплины:		
ак. час.	216	216
зач. ед.	6	6

4.2 Содержание практики

4.2.1. Содержание разделов практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике	Трудоёмкость в ак. часах
1.	Подготовительный этап	Ознакомление с программой прохождения практики. Инструктаж по технике безопасности и пожарной охране, охране труда и правил внутреннего распорядка. Выдача задания, предусмотренного программой практики. Ознакомление с методикой подготовки и проведения исследовательских работ.	4
		Выбор и обоснование темы исследования. Предварительная постановка целей и конкретных задач. Составление календарного плана практики и индивидуального плана работы студента (совместно с руководителем практики).	4
		Обзор и критический анализ трудов отечественных и зарубежных специалистов по теме исследования, формулировка рабочей гипотезы. Составление биб-	8

		лиографии по теме исследований.	
		Систематизация целевой информации: натуральных исследований, теоретической информации, проектной документации.	4
			20
2.	Основной этап	Консультация. Определение цели и основных задач практики (совместно с руководителем практики и при согласовании с научным руководителем магистерского диссертационного исследования). Обоснование актуальности выбранной тематики и составление программы исследовательской работы. Консультация. Ознакомление с видами научных исследований (фундаментальными и прикладными). Ознакомление с основными методами и приемами сбора и анализа научного материала. Составление плана исследовательской работы, включающего перечень связанных внутренней логикой разделов. Составление графика поэтапного выполнения каждого из разделов исследовательской работы.	24
		Овладение методами, техникой и приёмами сбора и систематизации научных материалов. Посещение тематических научных библиотек (при необходимости, архивов), работа с проектной документацией в специализированных научных учреждениях по профилю подготовки, работа с информационно-технологическими ресурсами. Консультация. Многоаспектный анализ собранных текстовых и графических источников с научной и проектной информацией на основе различных методик исследовательской работы. Консультация. Диагностика состояния объекта исследования в соответствии с проблематикой магистерского диссертационного исследования. Определение новизны в процессе исследования.	144
			168
3.	Заключительный этап	Овладение методами и средствами научных исследований, формирование исследовательского типа мышления. Консультация. Выполнение обобщённого анализа и формулирование выводов по теме исследования. Составление отчета (альбома) по учебно-исследовательской практике.	24
		Консультация. Устная подготовка к защите отчёта по практике. Защита исследовательской работы – дифференцированный зачёт. Подготовка к защите отчета – дифференцированный зачет.	4
			28
Итого:			216

5. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Формой отчетности по результатам прохождения учебно-исследовательской 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. Календарный план практики
4. Индивидуальный план работы студента
5. Дневник практики
6. Введение (цели, задачи, место и сроки прохождения практики)
7. Основная часть:
 - углубленные учебно-исследовательские обоснования актуальных архитектурных концепций и проектных решений;
 - характеристика прогрессивных методов и современных технологий, применяемых в архитектурной и градостроительной практике;
 - содержание методики проведения учебных исследований в области архитектуры, градостроительства и подземной урбанистики.
8. Заключение
9. Список использованных источников
10. Приложения

5.2. Требования по оформлению отчета Отчет выполняется в текстовом редакторе MSWord. Шрифт Times New Roman (Сур), 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. Подрисовочные подписи набирают, отступив от тела абзаца 0,5 см, основным шрифтом TimesNewRoman, кегль 11 пт, обычный.

Графические материалы: размер схем и чертежей должен соответствовать формату А3: 297х420 мм². Подрисовочные подписи следует набирать, отступив от тела абзаца 0,5 см, основным шрифтом Times New Roman, 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. Оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» означают успешное прохождение практики.

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

1. Описать требования техники безопасности и пожарной охраны при проведении научно-исследовательской практики.
2. Описать актуальность тематики учебно-исследовательской работы.
3. Описать цели и задачи учебно-исследовательской работы.
4. Описать объект и предмет учебно-исследовательской работы.
5. Описать границы учебно-исследовательской работы.
6. Описать методологическую базу учебно-исследовательской работы.
7. Описать средства и методы работы с библиографическими и иконографическими источниками.
8. Описать методы анализа справочно-нормативных документов, методических и иных источников информации в учебно-исследовательской работе.
9. Описать методы научных исследований, использованные в учебноисследовательской работе.
10. Описать методику анализа региональных и местных архитектурных традиций, их значение и влияние на объект.
11. Описать методику исследования архитектурно-художественных, объемнопространственных, экологических и технико-экономических характеристик объекта.
12. Описать методику исследования экологических качеств объекта капитального строительства (включая акустику, освещение, микроклимат).
13. Описать основные методы технико-экономической оценки проектных решений.
14. Описать этапы подготовки данных для разработки архитектурного раздела проектной документации.
15. Описать методы анализа научно-технической информации и обработки результатов предпроектных исследований.
16. Описать виды и методы проведения предпроектных исследований (включая историографические, архивные, культурологические исследования).
17. Описать методы дополнительных исследований, необходимых для разработки архитектурного раздела проектной документации.
18. Охарактеризовать особенности фундаментальных исследований в области архитектурно-проектной деятельности.
19. Описать особенности прикладных исследований в области архитектурнопроектной деятельности.
20. Описать способы и приёмы обоснования концептуального архитектурного проекта (включая градостроительные, культурно-исторические, архитектурнохудожественные условия и предпосылки).
21. Описать принципы и методы проведения учебных исследований в области архитектуры и градостроительства.
22. Описать прогрессивные методы и современные технологии проектирования, применяемые в архитектурной и градостроительной практике.
23. Описать методы и средства профессиональной коммуникации.

24. Описать направления использования результатов учебно-исследовательской работы в магистерском диссертационном исследовании (квалификационной работе) студента.
25. Описать методику проведения учебных исследований в области подземной урбанистики.

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

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Актуальные проблемы и методология строительной науки : учебное пособие / В.В. Федоров, С.Л. Субботин, Т.Р. Баркая, П.О. Скудалов ; под ред. В.В. Федорова. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 262 с. – (Высшее образование: Магистратура). – DOI 10.12737/991920. - ISBN 978-5-16-014586-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/991920> – Режим доступа: по подписке.

1. Норенков, С. В. Архитектоника проектной деятельности: прогнозы, мегапланы, программы : учебное пособие / С. В. Норенков. — Нижний Новгород : ННГАСУ, 2019. — 279 с. — ISBN 978-5-528-00346-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/164848>.

2. Овчаров, А. О. Методология научного исследования : учебник / А.О. Овчаров, Т.Н. Овчарова. – Москва : ИНФРА-М, 2021. – 304 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. – (Высшее образование: Магистратура). – DOI 10.12737/357. - ISBN 978-5-16-009204-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1545403>. – Режим доступа: по подписке.

7.1.2. Дополнительная литература

1. Бабич В.Н. Инновационная деятельность в архитектуре и градостроительстве/ В.Н. Бабич, А.Г. Кремлёв; Министерство образования и науки Российской Федерации, «Уральский госу-

дарственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). – Екатеринбург: Архитектон, 2016. – 272 с.: схм., ил. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-74080202-2; то же [Электронный ресурс]. URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455413>.

2. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий : учебник / А.Л. Гельфонд. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 368 с., [16] с. : цв. ил. – (Высшее образование: Магистратура). – www.dx.doi.org/10.12737/14046. - ISBN 978-5-16-010739-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/989302> (дата обращения: 17.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

3. Кияненко, К. В. Архитектурное программирование по теме выпускной квалификационной работы : учебное пособие / К. В. Кияненко. – Москва : Креативная экономика, 2018. – 152 с. – ISBN 978-5-907063-00-6. – Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/116032>– Режим доступа: для авториз. пользователей.

4.

5. Прак, Н.Л. Язык архитектуры. Очерки архитектурной теории / Н.Л. Прак ; пер. с англ. Е. Ванеян ; под науч. ред. С. Ванеяна. – Москва : Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2017. - 288 с. - ISBN 978-5-7749-1189-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1042680>. – Режим доступа: по подписке.

6. Проектная и исследовательская деятельность в сфере территориального планирования, градостроительного зонирования, в области планировки территории : учеб. пособие / И.В. Кукина, Н.А. Унагаева, И.Г. Федченко, Я.В. Чуй. - Красноярск : Сиб. фе-дер. ун-т, 2017. - 212 с. ISBN 978-5-7638-3663-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1032107> (дата обращения: 17.01.2022). – Режим доступа: по подписке.

7.1.3. Учебно-методическое обеспечение

1. Актуальные проблемы и методология строительной науки : учебное пособие / В.В. Федоров, С.Л. Субботин, Т.Р. Баркая, П.О. Скудалов ; под ред. В.В. Федорова. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 262 с. — (Высшее образование: Магистратура). — DOI 10.12737/991920. - ISBN 978-5-16-014586-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/991920> – Режим доступа: по подписке.

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

1. Европейская цифровая библиотека Europeana: <http://www.europeana.eu/portal>
2. Консультант Плюс: справочно поисковая система [Электронный ресурс]. www.consultant.ru/.
3. Мировая цифровая библиотека: <http://wdl.org/ru>
4. Научная электронная библиотека «Scopus» <https://www.scopus.com>
5. Научная электронная библиотека ScienceDirect: <http://www.sciencedirect.com>
6. Научная электронная библиотека «eLIBRARY»: <https://elibrary.ru/>
7. Система ГАРАНТ: электронный периодический справочник [Электронный ресурс] www.garant.ru/.
8. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань»: <https://e.lanbook.com/books>.
9. Электронная библиотека Российской Государственной Библиотеки СГБ):
10. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>
11. Электронно-библиотечная система «ЭБС ТАИТ» www.biblio-online.ru.
12. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»». <http://rucont.ru/>
13. 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

- Microsoft Windows;
- OpenOffice;
- Kaspersky Endpoint Security 10 для Windows;
- 7-zip;
- Google Chrome.

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.