

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 Е.И. Пряхин

Проректор по образовательной
деятельности
доцент Д.Г. Петраков

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА - ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА - УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

Уровень высшего образования:	<i>Бакалавриат</i>
Направление подготовки	29.03.04 Технология художественной обработки материалов
Направленность (профиль)	«Технология художественной обработки материалов»
Квалификация выпускника:	<i>бакалавр</i>
Форма обучения:	<i>очная</i>
Составитель:	<i>Профессор В.Н. Петров</i>

Рабочая программа дисциплины «Учебная практика - ознакомительная практика - Учебная практика» разработана:

- в соответствии с требованиями ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов», утвержденного приказом Минобрнауки России № 961 от 22.09.2017 г.;

- на основании учебного плана бакалавриата по направлению подготовки 29.03.04 Технология художественной обработки материалов направленность (профиль) Технология художественной обработки материалов.

Составитель _____ Проф. В.Н. Петров

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Материаловедения и технологии художественных изделий» от 09.02.2022 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой _____ д.т.н., профессор Е.И. Пряхин

Рабочая программа согласована:

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

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

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

1.1 Вид, тип практики

«Учебная практика - ознакомительная практика - учебная практика» - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков

1.2 Способ проведения практики

Способ проведения практики - стационарная, выездная.

1.3 Формы проведения практики

Форма проведения практики - непрерывно - путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения каждого вида практики.

Первая учебная практика осуществляется в виде ознакомительных экскурсий учебной группы, проводящихся во время, отведенное учебным планом для проведения практики, а также работы под присмотром преподавателя на оборудовании предприятия с целью получения навыков рабочей профессии.

Ознакомительным экскурсиям должен предшествовать инструктаж по технике безопасности с регистрацией его в соответствующем журнале.

Ознакомительные экскурсии организовываются и проводятся руководителями практики - преподавателями кафедры с привлечением специалистов учебно-экспериментальных мастерских Горного университета. После окончания каждой экскурсии должно проводиться аудиторное обсуждение увиденного.

После окончания практики на основе полученных сведений каждый студент составляет отчет по индивидуальному заданию, полученному у руководителя и выступает с презентацией исследованного материала.

1.4 Место и время проведения практики

Первая учебная практика проводится в учебных лабораториях кафедры Материаловедения и технологии художественных изделий Горного университета, в учебно-экспериментальных мастерских Горного университета, занимающихся производственной и научно-исследовательской деятельностью, ознакомление с работой которых предусмотрено программой практик.

Место практики в структуре ОПОП ВО - 2-й семестр. Объем практики - 6 з.е. (4 недели).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП ВО

Учебная практика - ознакомительная практика - учебная практика осуществляется в течение 4 недель во 2 семестре.

Выполнение заданий по практике базируется на знаниях, полученных при изучении введения в направление, дисциплин математического и естественнонаучного цикла, а именно, основ информационных технологий, природы химических реакций, законов и понятий физической химии и введения в специальность. Поэтому для успешного выполнения задания по учебной практике студенты направления 29.03.04 «Технология художественной обработки материалов» должны предварительно освоить следующие дисциплины:

- Физика;
- Неорганическая химия;
- Органическая химия;
- Начертательная геометрия и компьютерная графика;
- Информатика и информационно-коммуникационные технологии;
- Основы профессиональной этики;
- Введение в профессиональную деятельность.

Таким образом, перед прохождением первой учебной практики студент должен знать: профессиональную терминологию, фундаментальные разделы физики, неорганической химии, их законы и методы, возможности современных информационно-коммуникационных технологий; уметь использовать знания фундаментальных основ, подходы и методы математики, физики, хи-

мии в профессиональной деятельности; анализировать химические и физические процессы; владеть методами анализа, методами работы на основных физических приборах.

Во время прохождения учебной практики студенты должны ознакомиться с оборудованием и методами исследования химического состава, структуры и физико-механических свойств материалов. Знания, полученные при прохождении учебной практики, позволят получить практические навыки, необходимые для дальнейшего освоения дисциплин профессионального цикла: Физические и механические свойства материалов, Декоративно-прикладное искусство и народные художественные промыслы, Металловедение и термическая обработка материалов.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс прохождения Учебной практики - ознакомительной практики - учебной практики направлен на формирование следующих компетенций:

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1	УК-1.1. Знать: методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа УК-1.2 Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач УК-1.3 Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.	УК-4.1. Знать: принципы построения устного и письменного высказывания на русском и иностранном языках; правила и закономерности деловой устной и письменной коммуникации УК-4.2. Уметь: применять на практике деловую коммуникацию в устной и письменной формах, методы и навыки делового общения на русском и иностранном языках УК-4.3. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках; методикой составления суждения в межличностном деловом общении на русском и иностранном языках

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.	<p>УК-5.1. Знать закономерности и особенности социально-исторического развития различных культур в этическом и философском контексте</p> <p>УК-5.2. Уметь понимать и воспринимать разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах</p> <p>УК-5.3. Владеть: простейшими методами адекватного восприятия межкультурного разнообразия общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах; навыками общения в мире культурного многообразия с использованием этических норм поведения</p>
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.	<p>УК-8.1. Знать: принципы и цели в области устойчивого развития общества; классификацию и источники опасностей в повседневной жизни и профессиональной деятельности, организационные методы и технические средства защиты от опасностей; классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, организационные методы и технические средства защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p> <p>УК-8.2. Уметь: создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности в повседневной жизни и в профессиональной деятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оказывать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации</p> <p>УК-8.3. Владеть: методами оценки и прогнозирования возникновения и развития опасных и чрезвычайных ситуаций; навыками по применению основных методов и средств защиты в условиях чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов, навыками оказания первой помощи</p>

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен решать вопросы профессиональной деятельности на основе естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	ОПК-1.	ОПК-1.1. Знать основные понятия естественно-научных и общеинженерных дисциплин ОПК-1.2. Уметь: применять методы математического анализа при проектировании и разработке художественно-промышленных изделий, материалов и технологий их производства, включая создание 3D моделей для конструирования разрабатываемых изделий ОПК-1.3. Владеть: методами математического анализа для расчета конструкций художественно-промышленных изделий и выполнения технологических расчетов
Способен проводить стандартные и сертификационные испытания художественных материалов и художественно-промышленных объектов	ОПК-10	ОПК-10.3. Владеть навыками проведения испытаний
Способен применять знания в области композиции и технического рисунка при проектировании художественно-промышленных изделий; определять круг задач, необходимых для проектирования и моделирования художественных изделий и выбирать оптимальные способы их решения исходя из эргономических и эстетических требований; способен применять компьютерные программы для проектирования художественной продукции	ПКС-1.	ПКС-1.1. Знать: основные графические программы, используемые в практике проектирования и визуализации художественных изделий; основные законы построения компьютерных чертежей; основополагающие требования к конструкторской документации ПКС-1.2. Уметь: разрабатывать дизайн продукции в соответствии с эргономическими и эстетическими требованиями; применять определенные графические программы для конкретного объекта проектирования и визуализации; осуществлять компьютерное проектирование и визуализацию готового объекта; выполнять лабораторные измерения, испытания и анализы при проведении исследований по эргономике продукции ПКС-1.3. Владеть: навыками эскизирования, проектирования и моделирования художественных изделий; компьютерными программами проектирования и визуализации художественной продукции

Формируемые компетенции		Код и наименование индикатора достижения компетенции
Содержание компетенции	Код компетенции	
Способен применять технические критерии оценки качества готовой продукции; использовать методы анализа причин возникновения дефектов в материалах и при выпуске художественных изделий; применять методы определения функциональных и эстетических свойств готовой продукции	ПКС-2.	<p>ПКС-2.1. Знать: технические критерии оценки качества готовой продукции; методы оценки качества материалов и определения степени их дефектности</p> <p>ПКС-2.2. Уметь: осуществлять контроль функциональных и эстетических свойств готовой продукции; выполнять работы в области научно-технической деятельности по техническому контролю производства художественных изделий; разрабатывать методы технического контроля и испытания готовой продукции; организовать контроль качества сырья и готовой продукции с использованием необходимых методов и средств неразрушающего контроля; работать с учебной, справочной и научной литературой по материаловедению и неразрушающему контролю материалов и изделий</p> <p>ПКС-2.3. Владеть: методами анализа причин возникновения дефектов в материалах и в выпускаемых художественных изделиях; методами определения функциональных и эстетических свойств готовой продукции</p>
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации в области дизайна, архитектуры и искусства. Готов к разработке дизайна художественно-промышленной продукции	ПКС-3.	<p>ПКС-3.1. Знать: эволюционные закономерности и теоретические аспекты развития искусства; законы композиции и цветоведения</p> <p>ПКС-3.2. Уметь: разрабатывать графические эскизы художественной продукции; моделировать образцы проектируемой продукции</p> <p>ПКС-3.3. Владеть: навыками технического рисования; методикой анализа эстетических и эргономических качеств художественной продукции; приемами реставрации художественных изделий разной видовой принадлежности</p>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

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

Этапы практики	Всего ак. часов	Ак. часы по семестрам
Самостоятельная работа: в том числе	216	216
Подготовительный этап	16	16
Основной этап	140	140
Заключительный этап	30	30
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет – ДЗ, зачет - З)	ДЗ	ДЗ
Общая трудоемкость дисциплины:		
ак. час.	216	216
зач. ед.	6	6

4.2. Содержание практики

4.2.1. Разделы практики

№ п/п	Этапы практики	Виды работ на практике	Трудоёмкость в ак. часах
1.	Подготовительный этап	Инструктаж по технике безопасности, пожарной безопасности, охраны труда и правил внутреннего распорядка	6
		Вводное занятие, ознакомление с целью, задачами, программой предстоящей учебной практики. Выдача индивидуального задания на практику.	10
			16
2.	Основной этап	Методы исследования химического состава и структуры материалов, применяемых для изготовления художественных изделий	20
		Методы оценки физико-механических свойств материалов	20
		Посещение литейного участка. Ознакомление с оборудованием	20
		Ознакомление с кузнечным оборудованием.	20
		Оборудование и технология гальванических процессов.	20
		Знакомство с термическим оборудованием.	20
		Студент изучает рабочие места, их техническое и технологическое оснащение, знакомится с видами выполняемых работ, приобретает опыт работы с оборудованием.	20
			140

3.	Заключительный этап	Подготовка отчета по практике: Оформление текстовой части отчета по практике, оформление расчетно-графических материалов, карт, фотоматериалов для отчета. Оформление презентации по индивидуальному заданию, выступление с докладом. Подготовка к защите отчета - дифференцированный зачет	30
			30
Итого:			216

5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Формой отчетности по результатам прохождения Первой 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 литературы
7. Приложения

5.2 Требования по оформлению отчета Отчет выполняется в текстовом редакторе MSWord. Шрифт Times New Roman (Суг), 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 x252 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 x 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 ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

К защите отчета по Учебной практике - ознакомительной практике - Первой 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 - ознакомительной практики - Первой учебной практики *степень самостоятельности студента*

в выполнении задания.

Обучающийся подготавливает презентацию по теме индивидуального задания и краткое выступление на 5-10 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.

6.1. Оценочные средства для самостоятельной работы и текущего контроля успеваемости

1. Сущность процесса электроэрозионной обработки. Схема обработки.
2. История и теория художественной обработки металла. Свойства металлов.
3. Организация учебной и творческой мастерской по обработке металла
4. Материалы и инструменты металлообработки
5. Основные техники художественной обработки металла: чеканка, металлопластика
6. Дифовка (выколотка)
7. Басма, штамповка
8. Пропильный металл
9. Гравирование, насечка
10. Ювелирное искусство в металлообработке
11. Механическая обработка металла
12. Обработка и художественная отделка поверхности металла
13. Методика проведения занятий по художественной обработке металла
14. Простые и благородные металлы.
15. Назначение металлических изделий, функции.
16. Перечислите основные способы художественной обработки металлов.
17. Как осуществляется ковка металлических изделий
18. Виды работ по чеканке
19. Процесс эмалирования
20. Художественная обработка металлов давлением. Действие клина. Обработка без снятия стружки. Художественная чеканка. Инструмент, оборудование.

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)
<p>Практика не пройдена или студент не представил отчет по практике.</p> <p>Не владеет необходимыми теоретическими знаниями по направлению планируемой работы.</p> <p>Необходимые практические компетенции не сформированы.</p>	<p>Практика пройдена.</p> <p>При защите отчета по практике студент демонстрирует слабую теоретическую подготовку. Собранные материалы представляют минимальный объем необходимой информации.</p>	<p>Практика пройдена.</p> <p>При защите отчета студент демонстрирует хорошую теоретическую подготовку.</p> <p>Собранные материалы представлены в объеме, достаточном для составления отчета, дана хорошая оценка собран-</p>	<p>Практика пройдена.</p> <p>При защите отчета студент демонстрирует высокую теоретическую подготовку.</p> <p>Представленные материалы содержат всю информацию, необходимую для составления отчета. Защищаемый отчет вы-</p>

		ной информации.	полнен 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, НЕОБХОДИМОЕ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ:

7.1. Рекомендуемая литература

7.1.1. Основная литература

1. Солнцев, Ю. П. Специальные материалы в машиностроении : учебник / Ю. П. Солнцев, Е. И. Пряхин, В. Ю. Пирирайнен. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2019. — 664 с. — ISBN 978-5-8114-3921-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118630>.
2. Марочник сталей и сплавов http://metallcheckiy-portal.ru/marki_metalloy.
3. Солнцев Ю. П. Материаловедение специальных отраслей машиностроения [Текст] : учеб. пособие для вузов / Ю. П. Солнцев, В. Ю. Пирирайнен, С. А. Вологжанина ; под ред. Ю. П. Солнцева. - СПб. : Химиздат, 2007. – 782. <http://www.iprbookshop.ru/49796.html> — ЭБС «IPRbooks»/.

7.1.2. Дополнительная литература

1. Основы художественного конструирования: Учебник / Коротеева Л.И., Яскин А.П. - М.:НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 304 с.: 60x88 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Обложка) ISBN 978-5-16-009881-4 Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/460731>
2. Волков, Г. М. Материаловедение [Текст] : учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по не машиностроительным специальностям / Г. М. Волков, В. М. Зуев. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2013. - 448 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Бакалавриат).- (Техника и технические науки). - Прил.: с. 428-441. - Библиогр.: с. 442. - ISBN 978-5-4468-0145-9.
3. Лахтин, Ю. М. Материаловедение [Текст] : учебник для высших технических учебных заведений / Ю. М. Лахтин, В. П. Леонтьева.- 3-е изд., стер. - Москва : Альянс, 2014. - 528 с. : ил. - Библиогр.: с. 520. - Предм. указ.: с. 521-523. - ISBN 978-5-91872-012-7.
4. Кондаков, А. И. Выбор заготовок в машиностроении : справочник / А. И. Кондаков, А. С. Васильев. — Москва : Машиностроение, 2007. — 560 с. — ISBN 978-5-217-03382-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/770>.

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, Google, 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.ru/cgi-bin/tkv.pl>

12. Электронно-библиотечная система издательского центра «Лань»:

<http://e.lanbook.com/books>

13. Электронная библиотека учебников: <http://studentam.net>

14. Электронно-библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ» www.biblio-online.ru.

15. Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Руконт»».

<http://rucont.ru/>

16. 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:

Аудитории для проведения лекционных и практических занятий обеспечена следующими лицензионными программами:

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

Microsoft Office 2007 Professional Plus

Microsoft Open License 46431107 от 22.01.2010

CorelDRAW Graphics Suite X5

Договор №559-06/10 от 15.06.2010 «На поставку программного обеспечения»

Autodesk

product: Building Design Suite Ultimate 2016, product Key: 766H1

Kaspersky Endpoint Security (Договор № Д810(223)-12/17 от 11.12.17),

7-zip (свободно распространяемое ПО),

Foxit Reader (свободно распространяемое ПО),

Foxit Reader (свободно распространяемое ПО),

SeaMonkey (свободно распространяемое ПО),

Chromium (свободно распространяемое ПО), Java Runtime Environment (свободно распространяемое ПО), doPDF (свободно распространяемое ПО), GNU Image Manipulation Program (свободно распространяемое ПО), Inkscape (свободно распространяемое ПО), XnView (свободно распространяемое ПО), K-Lite Codec Pack (свободно распространяемое ПО), FAR Manager (свободно распространяемое ПО).

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.