

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»**



**УТВЕРЖДАЮ**

Проректор по учебно-методическому  
комплексу \_\_\_\_\_ С.А. Упоров

**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ  
И НАВЫКОВ, Ч.1**

Специальность  
**21.05.04 Горное дело**

Специализация N 12  
**Технологическая безопасность и горноспасательное дело**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: Назаров И.В.

Одобрена на заседании кафедры

Геодезии и кадастров

(название кафедры)

Зав. кафедрой

\_\_\_\_\_ (подпись)

Акулова Е.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 4-19/20 от 17.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

\_\_\_\_\_ (подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 4 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург

**Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1 согласован с выпускающей кафедрой «Безопасности горного производства»**

Заведующий кафедрой

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'В.А. Елохин', written in a cursive style.

В.А. Елохин

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	3
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	7
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
6 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	13
7 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	14
8 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	26
9 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ	27
10 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	27
11 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	31
12 ПРИЛОЖЕНИЯ	41

## 1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика студентов является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку. Система практического обучения способствует овладению предметными знаниями и умениями, развитию и повышению мотивации к профессиональной деятельности, осознанию себя как компетентного специалиста. Кроме того, она позволяет студенту попробовать свои силы в выбранной профессии, научиться применять теоретические знания, полученные в ходе теоретического обучения. Учебная **практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1** позволяет заложить основы формирования у студентов навыков практической *производственно-технологической* деятельности для решения следующих *профессиональных задач*:

- определять пространственно-геометрическое положение объектов, выполнять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты.

Основная цель учебной **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1** - закрепление теоретических знаний студентов и приобретение практических навыков при решении различных инженерно-геодезических задач и при выполнении топографических съемок.

Задачами учебной **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1** являются:

- формирование способности обобщать, анализировать и систематизировать информацию по топографо-геодезической изученности территории, определять цель работ и выбирать пути ее достижения;

- формирование способности выполнения геодезических измерений на основе новых технологий и в соответствии с нормами технических инструкций;

- формирование способности обработки геодезических измерений;

- формирование способности производства топографо-геодезических работ с целью создания топографических и инженерно-топографических планов;

- формирование способности принимать организационно-управленческие решения и нести за них ответственность, использовании в своей деятельности нормативно-правовые документы;

- формирование способности владеть современными методами сбора, хранения и обработки информации при производстве топографо-геодезических работ, владеть навыками работы с компьютером.

№ п/п	Вид практики	Способ и формы проведения практики	Место проведения практики
1.	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1	Способы проведения: стационарная (г. Екатеринбург)  Формы проведения практики: дискретно	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1 проводится на геодезической учебно-научной базе практик «Уктус» ФГБОУ ВО УГГУ
		Студенты заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации связана с выполнением инженерно-геодезических изысканий, при этом профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия) места работы профилю обучения,	



	студент выполняет индивидуальное задание выданное руководителем практики.
--	---

## 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результатом освоения **Учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1** является формирование у обучающихся следующих компетенций:  
*профессиональных*

- умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты (ПК-7).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ПК-7	<i>знать</i>	- методы определения пространственно-геометрического положения объектов; - технологию выполнения геодезических и маркшейдерских измерений; - методику обработки результатов измерений.
		<i>уметь</i>	- выполнять геодезические и маркшейдерские измерения; - обрабатывать и анализировать результаты измерений.
		<i>владеть</i>	- навыками работы с приборами.

В результате практики обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- методы проведения геодезических измерений, оценку их точности;</li> <li>- методы и средства составления топографических карт и планов, использование карт и планов и другой геодезической информацией при решении инженерных задач.</li> <li>- порядок ведения, правила и требования, предъявляемые к качеству оформлению результатов полевых измерений, материалов, документации и отчетности;</li> <li>- систему топографических условных знаков;</li> <li>- современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методику их исследования;</li> <li>- методы обработки геодезических измерений и оценки их точности;</li> <li>- основные методы определения планово- и высотного положения точек земной поверхности с применением современных технологий.</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнять топографо-геодезические работы и обеспечивать необходимую точность геодезических измерений, сопоставлять практические и расчетные результаты;</li> <li>- анализировать полевую топографо-геодезическую информацию;</li> <li>- использовать современную измерительную и вычислительную технику для обработки измерений;</li> <li>- реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении съёмочных геодезических сетей;</li> <li>- выполнять топографо-геодезические работы по производству крупномасштабных съёмок;</li> <li>- выполнять геодезические измерения с целью определения координат и высот точек</li> </ul>

	съёмочного обоснования и характерных точек местности; - выполнять необходимые вычисления и графические построения с целью создания топографического плана участка местности; - выполнять работы по решению инженерных задач по выносу в натуру оси линейного сооружения, закреплению трассы и разбивке пикетажа; - выполнять работы по геометрическому нивелированию и построению профиля трассы по данным геодезических определений; - составлять технический отчет по результатам выполненных работ.
Владеть:	- навыками работы с геодезическими приборами; - навыками методически правильного измерения физических величин и обработки измерительной информации, обеспечения требуемой точности измерений и полученных результатов; - навыками составления и формирования топографических планов, профилей, схем и другой топографо-геодезической документации с использованием современных компьютерных технологий.

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1 студентов УГГУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся в университете и на базах практики.

### 4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетных единиц, 108 часов.

### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Тематический план для очного формы обучения

№ п/п	№ недели	Разделы (этапы) практики и содержание	Трудоемкость (в часах) -учебная работа/ самостоятельная работа		Формы контроля
			учебная	СР	
		<i>Подготовительный (организационный) этап</i>			
1	1	Подготовительные работы, инструктаж по технике безопасности, организационные вопросы, формирования бригад, поверки приборов	4	2	Результаты проверки
		<i>Основной этап</i>			
2	1	<b>Создание планово-высотного съёмочного обоснования.</b>	16	8	Отчет по практике
2.1	1	Рекогносцировка местности закрепление пунктов геодезического съёмочного обоснования	4	2	
2.2	1	Измерение горизонтальных и вертикальных углов на пунктах тахеометрического хода, измерение длин сторон геодезического съёмочного обоснования (тахеометрического хода)	4	2	

2.3	1	Привязка тахеометрического хода к пунктам ГТС.	4	2	Отчет по практике
2.4	1	Камеральные работы (вычисление координат и высот пунктов плано-высотного съемочного обоснования).	4	2	
3		<b>Тахеометрическая съемка</b>	16	8	
3.1	1	Работа на станции. Заполнение полевого журнала тахеометрической съемки. Составление абриса.	4	2	
3.2	1	Построение координатной сетки. Нанесение точек тахеометрического хода по координатам.	4	2	
3.3	1	Нанесение ситуации и точек рельефа по данным тахеометрического журнала и абрисов.	4	2	Отчет по практике
3.4	1	Вычерчивание топографического плана в соответствии с принятыми условными знаками.	4	2	
4		<b>Инженерно-техническое нивелирование</b>	16	8	
4.1	2	Рекогносцировка трассы. Разбивка пикетажа и поперечных профилей.	4	2	
4.2	2	Нивелирование по трассе. Работа на станции. Полевой контроль.	4	2	
4.3	2	Камеральная обработка результатов нивелирования. Обработка нивелирного журнала. вычисление отметок пикетов и плюсовых точек.	4	2	Отчет по практике
4.4	2	Построение профиля трассы. Построения профилей поперечников.	4	2	
5		<b>Инженерно-геодезические задачи. Разбивочные работы.</b>	16		
5.1	2	Вынос в натуру точки с проектными координатами (полярным способом). Вынос в натуру точки с проектной отметкой	8		
5.2	2	Определение положения точек земной поверхности с помощью геодезических спутниковых систем (СРС ГЛОНАСС). Работа с навигатором.	8		
		<i>Итоговый (заключительный) этап</i>			
6	2	Подготовка отчета о практике, защита отчета		8	Защита отчета по итогам прохождения практики
		Итого	72	36	Зачет

#### Тематический план для заочной формы обучения

№ п/п	№ недели	Разделы (этапы) практики и содержание	Трудоемкость (в часах) -учебная работа/ самостоятельная работа		Формы контроля
			учебная	СР	
		<i>Подготовительный (организационный) этап</i>			
1		Организационные вопросы	2		собеседование
		<i>Основной этап</i>			
2		<b>Создание плано-высотного съемочного обоснования.</b>		24	Отчет по практике
3		<b>Тахеометрическая съемка</b>		24	Отчет по практике
4		<b>Инженерно-техническое нивелирование</b>		24	Отчет по практике
5		<b>Инженерно-геодезические задачи. Разбивочные работы.</b>		24	Отчет по практике
		<i>Итоговый (заключительный) этап</i>			

6		Подготовка отчета о практике, защита отчета		10	Защита отчета по итогам прохождения практики
		Итого	2	106	Зачет

Студенты получают программу практики, доступ ко всей необходимой для оформления результатов практики документации.

Студент заочной формы обучения место работы, которого соответствует профилю и программе практики выполняет техническое задание, представленное в приложении В.

Индивидуальное задание по геодезической практике выполняется в случае, если у студента нет возможности пройти полноценную полевую практику, целью которой является выполнение измерений в съемочном геодезическом обосновании, выполнение тахеометрической съемки земельного участка и построение топографического плана.

Целью индивидуального задания является вычисление координат и высот точек съемочного геодезического обоснования по результатам полевых работ и построение топографического плана по результатам тахеометрической съемки.

Для выполнения работы студентам предлагается: схема плано-высотного съемочного обоснования, на котором указаны измеренные углы, длины сторон, превышения; абрис топографической съемки; результаты тахеометрической съемки в виде выписки из полевых журналов. Работа выполняется по индивидуальным вариантам.

Работа выполняется на листах формата А4 в соответствии с ГОСТами. В отчете необходимо представить все расчеты и графические материалы.

#### **Общие рекомендации студентам по прохождению учебной практики:**

Перед прохождением практики студент должен изучить программу, представленную учебно-методическую документацию по практике и обратиться к соответствующим нормативным материалам, литературе с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, к решению задач практики, конкретных практических вопросов.

В рамках *самостоятельной работы* студенту рекомендуется проработать конспекты лекций, учебников и других изданий. Контроль качества самостоятельной работы студентов производится при защите отчёта по практике.

При подготовке к практике и во время прохождения практики рекомендуется по возникшим вопросам обращаться к учебной литературе, методическим материалам.

### **6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

По результатам учебной практики **по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1** студент представляет отчет обучающегося.

Отчет служит основанием для оценки результатов учебной практики **по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1** руководителем практики от университета. Полученная оценка - «зачтено» выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики, в нем обобщается и анализируется весь ход практики, выполнение заданий и других запланированных мероприятий. Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность.

Отчет по учебной практике **по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1** имеет следующую структуру: титульный лист (приложение А), содержание (приложение Б), введение, основная часть, заключение, приложения.

*Титульный лист* отчета содержит: название практики, данные о руководителе практики от университета (образец – приложение А).

*Содержание* отчета о прохождении учебной практики помещают после титульного листа. В содержании отчета указывают: перечень разделов (при желании параграфов), номера страниц, с которых начинается каждый из них (образец – приложение Б).

*Во введении* следует отразить: место и сроки практики; её цели и задачи; выполненные обязанности, изученный информационный материал.

Введение не должно превышать 1 страницы компьютерного набора.

*Основная часть* отчета содержит разделы, каждый из которых может быть подразделен на параграфы.

Отчет включает в себя: физико-географическую характеристику района работ, рекогносцировку местности и закладку центров, поверки теодолита, измерение горизонтальных и вертикальных углов, измерение расстояний, вычисление координат и отметок съемочного обоснования, тахеометрическую съемку, поверки нивелира, геометрическое нивелирование, инженерно-техническое нивелирование по оси трассы, решение инженерно-геодезических задач, вычерчивание топографического плана.

Объем основной части не должен превышать 14-15 страниц.

В *заключении* студент должен указать, как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики, выводы и предложения, к которым пришел студент в результате прохождения учебной практики.

Заключение должно быть по объему не более 1-2 стр.

В *приложениях* располагают материалы, подготовленные в ходе прохождения практики:

схема съемочного обоснования и привязки;

журналы измерения углов и длин сторон;

ведомости вычисления отметок точек съемочного обоснования;

ведомости вычисления координат точек съемочного обоснования;

журнал тахеометрической съемки;

абрисы;

топографический план масштаба 1:500;

пикетажный журнал;

журнал нивелирования;

профиль местности по оси трассы.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 17-18 страниц, набранных на компьютере.

По итогам практики на кафедре проводится защита отчета.

Защита отчета по практике проводится руководителем практики от университета.

Форма защиты результатов практики - собеседование. Студент кратко докладывает о содержании своей работы во время практики, отвечает на вопросы принимающих отчет (проводящих защиту).

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся в период прохождения ими учебной практики **по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1** выступает *Методические указания к геодезической практике для студентов всех специальностей*

Во время проведения учебной практики - **по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1** используются следующие технологии: мастер-классы, разбор конкретных ситуаций и примеров, собеседование с приглашёнными специалистами.

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

## 8.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства
умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты ПК-7	<i>знать</i>	- методы определения пространственно-геометрического положения объектов; - технологию выполнения геодезических и маркшейдерских измерений; - методику обработки результатов измерений.	отчет
	<i>уметь</i>	- выполнять геодезические и маркшейдерские измерения; - обрабатывать и анализировать результаты измерений.	отчет
	<i>владеть</i>	- навыками работы с приборами.	отчет

Аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета.

Для осуществления промежуточного контроля практики обучающихся используется **Фонд оценочных средств по учебной практике** – по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1 (приложение).

## 9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Геодезия: курс лекций / В. Л. Клепка, И. В. Назаров ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2017. - 149 с.	69
2	Геодезия [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ А.Г. Юнусов [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2015.— 416 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36299.html">http://www.iprbookshop.ru/36299.html</a> .	Эл. ресурс
3	Кузнецов П.Н. Геодезия. Часть I [Электронный ресурс]: учебник для вузов/ Кузнецов П.Н.— Электрон. текстовые данные.— М.: Академический Проект, 2010.— 256 с.— Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/36300.html">http://www.iprbookshop.ru/36300.html</a> .	Эл. ресурс

### 9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Полежаева Е.Ю. Геодезия с основами кадастра и землепользования [Электронный ресурс]: учебник/ Полежаева Е.Ю.— Электрон. текстовые данные.— Самара: Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2009.— 260 с.— Режим	Эл. ресурс

	доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/20457.html">http://www.iprbookshop.ru/20457.html</a> .	
2	Геодезия : учебник / Г. Г. Поклад, С. П. Гриднев. - Москва : Академический Проект, 2007. - 592 с.	92

### 9.3 Ресурсы сети «Интернет»

Справочная правовая система «КонсультантПлюс» – <http://www.consultant.ru>

Интернет-портал ГЕОДЕЗИСТ – <http://geodesist.ru>

Программный комплекс Геобридж – <https://geobridge.ru>

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного прохождения практики, студент использует:

1. Microsoft Windows 8 Professional
2. Microsoft Office Professional 2010

## 10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое оборудование: теодолиты 2Т-30, Т-30, нивелиры Н-3, рейки, штативы, навигаторы (3 шт.), линейки Дробышева, полевые журналы, бланки и др.

## 11 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, Ч.1

### 11.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Оформление отчета осуществляется в соответствии с требованиями государственных стандартов и университета.

Отчет выполняется печатным способом с использованием компьютера.

Каждая страница текста, включая иллюстрации и приложения, нумеруется арабскими цифрами, кроме титульного листа и содержания, по порядку без пропусков и повторений. Номера страниц проставляются, начиная с введения (третья страница), в центре нижней части листа без точки.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Рекомендуемым типом шрифта является Times New Roman, размер которого 14 pt (пунктов) (на рисунках и в таблицах допускается применение более мелкого размера шрифта, но не менее 10 pt).

Текст печатается через 1,5-ый интервал, красная строка – 1,25 см.

Цвет шрифта должен быть черным, необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах и формулах, применяя курсив, полужирный шрифт не применяется.

### 11.2 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАИМЕНОВАНИЙ И НУМЕРАЦИИ

## СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ГЛАВ И ПАРАГРАФОВ

Отчет должен включать следующие структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение, приложения (является дополнительным элементом). Основной текст может быть разделен на разделы и параграфы.

Каждый структурный элемент отчета (титульный лист, содержание, введение, заключение, приложение) и разделы необходимо начинать с новой страницы. Следующий параграф внутри одного раздела начинается через 2 межстрочных интервала на том же листе, где закончился предыдущий.

Расстояние между заголовком структурного элемента и текстом, заголовками главы и параграфа, заголовком параграфа и текстом составляет 2 межстрочных интервала.

Наименования структурных элементов письменной работы («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ») служат заголовками структурных элементов. Данные наименования пишутся по центру страницы без точки в конце прописными (заглавными) буквами, не подчеркивая.

Разделы, параграфы должны иметь заголовки. Их следует нумеровать арабскими цифрами и записывать по центру страницы прописными (заглавными) буквами без точки в конце, не подчеркивая. Номер раздела указывается цифрой (например, 1, 2, 3), номер параграфа включает номер раздела и порядковый номер параграфа, разделенные точкой (например, 1.1, 2.1, 3.3). После номера раздела и параграфа в тексте точку не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Не допускается писать заголовок параграфа на одном листе, а его текст – на другом.

В содержании работы наименования структурных элементов указываются с левого края страницы, при этом первая буква наименования является прописной (заглавной), остальные буквы являются строчными, например:

Введение

1 Краткая характеристика места прохождения практики

2 Практический раздел – выполненные работы

Заключение

Приложения

### 11.3 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР

Сокращение русских слов и словосочетаний допускается при условии соблюдения требований ГОСТ 7.12–93 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила».

В тексте письменной работы допускаются общепринятые сокращения и аббревиатуры, установленные правилами орфографии и соответствующими нормативными документами, например: год – г., годы – гг., и так далее – и т. д., метр – м, тысяч – тыс., миллион – млн, миллиард – млрд, триллион – трлн, страница – с., Российская Федерация – РФ, общество с ограниченной ответственностью – ООО.

При использовании авторской аббревиатуры необходимо при первом ее упоминании дать полную расшифровку, например: «... Уральский государственный горный университет (далее – УГГУ)...».

Не допускается использование сокращений и аббревиатур в заголовках письменной работы, глав и параграфов.

### 11.4 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ

При необходимости в тексте работы могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис (иные маркеры не допустимы). Например:



«... заключение содержит:

- краткие выводы;
- оценку решений;
- разработку рекомендаций.»

При необходимости ссылки в тексте работы на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь). Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. Например:

- а) ...;
- б) ...;
- 1) ...;
- 2) ...;
- в) ...

## 11.5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РИСУНКОВ

В письменной работе для наглядности, уменьшения физического объема сплошного текста следует использовать иллюстрации – графики, схемы, диаграммы, чертежи, рисунки и фотографии. Все иллюстрации именуется рисунками. Их количество зависит от содержания работы и должно быть достаточно для того, чтобы придать ей ясность и конкретность.

На все рисунки должны быть даны ссылки в тексте работы, например: «... в соответствии с рисунком 2 ...» или «... тенденцию к снижению (рисунок 2)».

Рисунки следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые (при наличии достаточного пространства для помещения рисунка со всеми поясняющими данными), или на следующей странице. Если рисунок достаточно велик, его можно размещать на отдельном листе. Допускается поворот рисунка по часовой стрелке (если он выполнен на отдельном листе). Рисунки, размеры которых больше формата А4, учитывают как одну страницу и помещают в приложении.

Рисунки, за исключением рисунков в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждый рисунок (схема, график, диаграмма) обозначается словом «Рисунок», должен иметь заголовок и подписываться следующим образом – посередине строки без абзацного отступа, например:



Рисунок 1 – Структура администрации организации

Если на рисунке отражены показатели, то после заголовка рисунка через запятую указывается единица измерения, например:

Рисунок 1 – Структура добычи, %

Рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения (например, рисунок А.3).

Если рисунок взят из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, например:

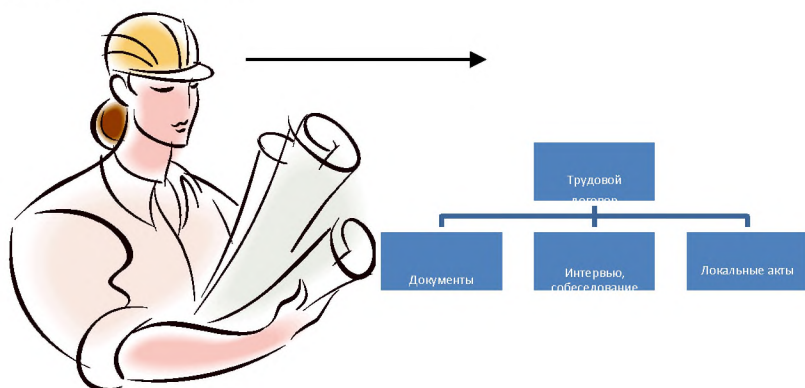
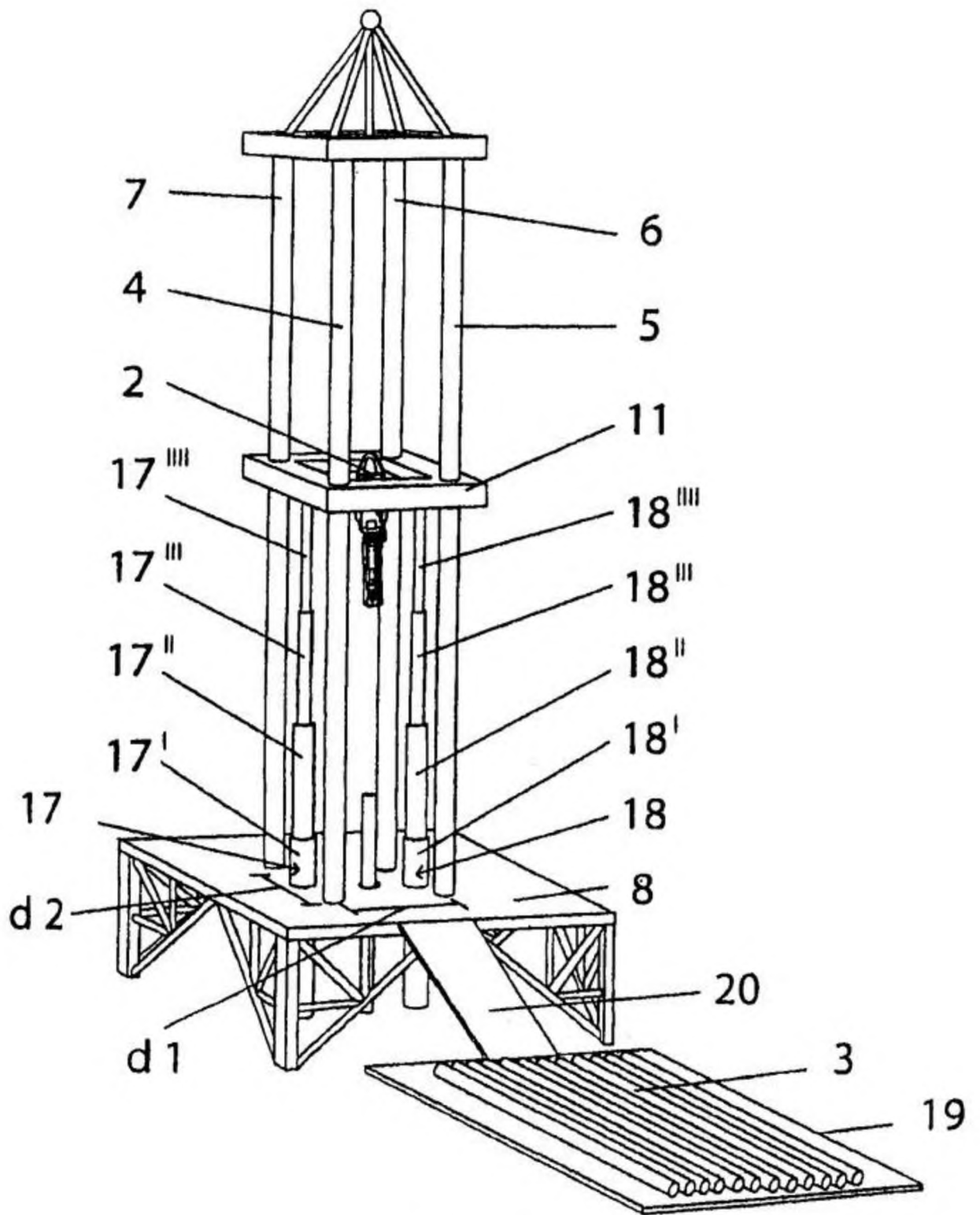


Рисунок 1 - Процесс заключения трудового договора [8, с. 46]

Если рисунок является авторской разработкой, необходимо после заголовка рисунка поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников он составлен, например:



Фиг.4

Рисунок 2 – Буровая установка,.....<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Составлено автором по: [15, 23, 42].

При необходимости между рисунком и его заголовком помещаются поясняющие данные (подрисуночный текст), например, легенда.

## 11.6 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТАБЛИЦ

В письменной работе фактический материал в обобщенном и систематизированном виде может быть представлен в виде таблицы для наглядности и удобства сравнения показателей.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например: «... в таблице 2 представлены ...» или «... характеризуется показателями (таблица 2)».

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Таблицы, за исключением таблиц в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждая таблица должна иметь заголовок, который должен отражать ее содержание, быть точным, кратким. Заголовок таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире, например:

Таблица 3 – Количество тонн угля, добытого шахтами Свердловской области

Наименование организации	2017	2018
ПАО «Бокситы Севера»	58	59
Березниковская шахта	29	51

Если таблица взята из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, например:

Таблица 2 – Динамика основных показателей развития шахтного строительства в России за 2015–2018 гг. [15, с. 35]

	2015	2016	2017	2018
Объем строительства, млрд. руб.				
.....				

Если таблица является авторской разработкой, необходимо после заголовка таблицы поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников она составлена, например:

Таблица 3 – Количество оборудования<sup>1</sup>

Вид оборудования	2016	2017
Буровая машина	3	5
.....	3	7

<sup>1</sup> Составлено автором по: [2, 7, 10]

Располагают таблицы на странице обычно вертикально. Помещенные на отдельной странице таблицы могут быть расположены горизонтально, причем графа с наименованиями показателей должна размещаться в левой части страницы. Слева, справа и снизу таблицы ограничивают линиями.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы. На странице, на которую перенесена часть таблицы, слева пишут «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы и повторением шапки таблицы.

Если таблица переносится, то на странице, где помещена первая часть таблицы, нижняя ограничительная линия таблицы не проводится. Это же относится к странице (страницам), где помещено продолжение (продолжения) таблицы. Нижняя ограничительная линия таблицы проводится только на странице, где помещено окончание таблицы.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Примечания к таблице (подтабличные примечания) размещают непосредственно под таблицей в виде: а) общего примечания; б) сноски; в) отдельной графы или табличной строки с заголовком. Выделять примечание в отдельную графу или строку целесообразно лишь тогда, когда примечание относится к большинству строк или граф. Примечания к отдельным заголовкам граф или строк следует связывать с ними знаком сноски. Общее примечание ко всей таблице не связывают с ней знаком сноски, а помещают после заголовка «Примечание» или «Примечания», оформляя как внутритекстовое примечание.

Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте работы, но не менее 10 pt.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице измерения, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа. Если показатели таблицы выражены в разных единицах измерения, то обозначение единицы измерения указывается после наименования показателя через запятую. Допускается при необходимости выносить в отдельную графу обозначения единиц измерения.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух или более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Если предыдущая фраза является частью последующей, то допускается заменить ее словами «То же» и добавить дополнительные сведения. При наличии горизонтальных линий текст необходимо повторять. Если в ячейке таблицы приведен текст из нескольких предложений, то в последнем предложении точка не ставится.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначения нормативных материалов, марок материалов не допускается.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире). Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Если таблицы размещены в приложении, их нумерация имеет определенные особенности. Таблицы каждого приложения нумеруют отдельной нумерацией арабскими цифрами. При этом перед цифрой, обозначающей номер таблицы в приложении, ставится буква соответствующего приложения, например:

Таблица В.1.– Динамика показателей за 2016–2017 гг.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении (допустим, В).

### 11.7 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРИМЕЧАНИЙ И ССЫЛОК

При необходимости пояснить содержание текста, таблицы или иллюстрации в работе следует помещать примечания. Их размещают непосредственно в конце страницы, таблицы, иллюстрации, к которым они относятся, и печатают с прописной буквы с абзачного отступа после слова «Примечание» или «Примечания». Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Если их несколько, то после слова «Примечания» ставят двоеточие и каждое примечание печатают с прописной буквы с новой строки с абзачного отступа, нумеруя их по порядку арабскими цифрами.

Цитаты, а также все заимствования из печати данные (нормативы, цифры и др.) должны иметь библиографическую ссылку на первичный источник. Ссылка ставится непосредственно после того слова, числа, предложения, по которому дается пояснение, в квадратных скобках. В квадратных скобках указывается порядковый номер источника в соответствии со списком использованных источников и номер страницы, с которой взята информация, например: [4, с. 32]. Это значит, использован четвертый источник из списка литературы со страницы 32. Если дается свободный пересказ принципиальных положений тех или иных авторов, то достаточно указать в скобках после изложения заимствованных положений номер источника по списку использованной литературы без указания номера страницы.

### 11.8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Оформлению списка использованных источников, прилагаемого к отчету, следует уделять самое серьезное внимание.

Сведения об источниках приводятся в следующем порядке:

1) **нормативные правовые акты**: Нормативные правовые акты включаются в список в порядке убывания юридической силы в следующей очередности: международные нормативные правовые акты, Конституция Российской Федерации, федеральные конституционные законы, федеральные законы, акты Конституционного Суда Российской Федерации, решения других высших судебных органов, указы Президента Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти, законы субъектов Российской Федерации, подзаконные акты субъектов Российской Федерации, муниципальные правовые акты, акты организаций.

Нормативные правовые акты одного уровня располагаются в хронологическом порядке, от принятых в более ранние периоды к принятым в более поздние периоды.

Примеры оформления нормативных правовых актов и судебной практики:

1. Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов власти субъектов Российской Федерации [Текст]: Федеральный закон от 06.10.1999 г. № 184-ФЗ // Собрание законодательства РФ. - 1999. - № 43.

2. О порядке разработки и утверждения административных регламентов исполнения государственных функций (предоставления государственных услуг) [Электронный ресурс]: Постановление Правительства РФ от 11.11.2005 г. № 679. - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

3. О практике применения судами Закона Российской Федерации «О средствах массовой информации» [Электронный ресурс]: Постановление Пленума Верховного Суда РФ от

15.06.2010 № 16. - Доступ из справочно-правовой системы «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

4. Определение судебной коллегии по гражданским делам Верховного Суда Российской Федерации по иску Цирихова // Бюллетень Верховного Суда Российской Федерации. -1994. -№9. - С. 1-3.

2) **книги, статьи, материалы конференций и семинаров.** Располагаются по алфавиту фамилии автора или названию, если книга печатается под редакцией. Например:

5. Абрамова, А.А. Трудовое законодательство и права женщин [Текст] / А.А.Абрамова // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 11, Право. - 2001. - № 5. - С. 23–25.

6. Витрянский, В.В. Договор банковского счета [Текст] / В.В. Витрянский // Хозяйство и право.- 2006.- № 4.- С. 19 – 25.

7. Двинянинова, Г.С. Комплимент: Коммуникативный статус или стратегия в дискурсе [Текст] / Г.С. Двинянинова // Социальная власть языка: сб. науч. тр. / Воронеж. межрегион. ин-т обществ. наук, Воронеж. гос. ун-т, Фак. романо-герман. истории. - Воронеж, 2001. - С. 101–106.

8. История России [Текст]: учеб. пособие для студентов всех специальностей / В.Н. Быков [и др.]; отв. ред. В.Н. Сухов; М-во образования Рос. Федерации, С.-Петербург. гос. лесотехн. акад. - 2-е изд., перераб. и доп. / при участии Т.А. Суховой. - СПб.: СПбЛТА, 2001. - 231 с.

9. Трудовое право России [Текст]: учебник / Под ред. Л.А.Сыроватской. - М.: Юристъ, 2006. - 280 с.

10. Семенов, В.В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология [Текст] / В.В. Семенов; Рос. акад. наук, Пущин. науч. центр, Ин-т биофизики клетки, Акад. проблем сохранения жизни. - Пущино: ПНЦ РАН, 2000. - 64 с.

11. Черткова, Е.Л. Утопия как способ постижения социальной действительности [Электронный ресурс] / Е.Л. Черткова // Социемы: журнал Уральского гос. ун-та. - 2002. - N 8. – Режим доступа: <http://www2/usu.ru/philosoph/chertkova>.

12. Юридический советник [Электронный ресурс]. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв. ; 12 см. - Прил.: Справочник пользователя [Текст] / сост. В.А. Быков. - 32 с.;

3) **статистические сборники, инструктивные материалы, методические рекомендации, реферативная информация, нормативно-справочные материалы.** Располагаются по алфавиту. Например:

13. Временные методические рекомендации по вопросам реструктуризации бюджетной сферы и повышения эффективности расходов региональных и местных бюджетов (Краткая концепция реструктуризации государственного и муниципального сектора и повышения эффективности бюджетных расходов на региональном и местном уровнях) [Текст]. - М.: ИЭПП, 2006. - 67 с.

14. Свердловская область в 1992-1996 годах [Текст]: Стат. сб. / Свердл. обл. комитет гос. статистики Госкомстата РФ. - Екатеринбург, 1997. - 115 с.

15. Социальное положение и уровень жизни населения России в 2010 г. [Текст]: Стат. сб. / Росстат. - М., 2002. - 320 с.

16. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

4) **книги и статьи на иностранных языках** в алфавитном порядке. Например:

17. An Interview with Douglass C. North [Text] // The Newsletter of The Cliometric Society. - 1993. - Vol. 8. - N 3. - P. 23–28.

18. Burkhead, J. The Budget and Democratic Government [Text] / Lyden F.J., Miller E.G. (Eds.) / Planning, Programming, Budgeting. Markham : Chicago, 1972. 218 p.

19. Miller, D. Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance [Text] // Academy of Management Journal. - 1987. - Vol. 30. - N 1. - P. 45–51;  
20. Marry S.E. Legal Pluralism. – Law and Society Review. Vol 22.- 1998.- №5.- p. 22-27

5) **интернет-сайты**. Например:

21. Министерство финансов Российской Федерации: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.minfin.ru>

22. Российская книжная палата: [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.bookchamber.ru>

В списке использованных источников применяется сквозная нумерация с применением арабского алфавита. Все объекты печатаются единым списком, группы объектов не выделяются, источники печатаются с абзацного отступа.

Объекты описания списка должны быть обозначены терминами в квадратных скобках<sup>2</sup>:

- [Видеозапись];
- [Мультимедиа];
- [Текст];
- [Электронный ресурс].

При занесении источников в список литературы следует придерживаться установленных правил их библиографического описания.

## 11.9 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЙ

В приложения рекомендовано включать материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть: материалы, дополняющие работу; таблицы вспомогательных цифровых данных; инструкции, методики, описания алгоритмов и программ задач, иллюстрации вспомогательного характера; нормативные правовые акты, например, должностные инструкции. В приложения также включают иллюстрации, таблицы и распечатки, выполненные на листах формата А3.

Приложения оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах после списка использованных источников.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь (ПРИЛОЖЕНИЕ А, ПРИЛОЖЕНИЕ Б, ПРИЛОЖЕНИЕ В и т.д.). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Само слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» пишется прописными (заглавными) буквами.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы. При этом слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его буквенное обозначение пишутся с абзацного отступа.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают на следующей строке после слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» с абзацного отступа. Заголовок пишется с прописной буквы.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки, например: «... в приложении Б...». Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

---

<sup>2</sup> Полный перечень см. в: Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Текст]: ГОСТ 7.1-2003.



## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Образец оформления титульного листа отчета по практике



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)  
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

### ОТЧЕТ о прохождении \_\_\_\_\_ практики (название практики)

Направление / Специальность: 21.05.04  
*ГОРНОЕ ДЕЛО*

Профиль / Специализация:  
*специализация N 12 «Технологическая безопасность и горноспасательное дело»*

Бригада № 15

Группа: ГСД-18

Студент: Борисов А. В.

Иванов С. И.

Петров И. В.

Сидоров А. В.

Кучин С. Р.

Руководитель практики от университета:

Назаров И. В.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург  
2018

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец оформления содержания отчета по учебной практике

### СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Общие сведения	5
1.1	Физико-географическая характеристика района работ	...
1.2	Рекогносцировка местности и закладка центров	...
	....	...
2	Выполненные работы	
2.1	Измерение горизонтальных и вертикальных углов и измерение расстояний	
2.2	.....	
	Заключение	
	Приложения	

ПРИЛОЖЕНИЕ В

**Техническое задание к учебной геодезической практике студентов заочного обучения**

№№ п/п	Основные данные		Примечание
1	2	3	4
1.	Задание выдано:	УГГУ Кафедра геодезии и кадастров	
2.	Студенту заочного обучения  _____ специальность _____ гр. _____		
3.	Виды и объём геодезических работ:	Топографическая съёмка территории. Площадь:= 1,0 Га Масштаб 1:500	
4.	Состав и содержание работ	Плано- высотное съёмочное обоснование в виде замкнутого теодолитного хода не более 5-6 точек; вычисление координат точек теодолитного хода; вычисление высот точек теодолитного хода. Съёмка ситуации и рельефа местности. Необходимо составить топографический план масштаб 1:500 в условных знаках с сечением рельефа 1 м.	При отсутствии пунктов государственных геодезических сетей (ГГС)- триангуляции, трилатерации, полигонометрии в государственных системах высот и координат, ориентирование линий сторон теодолитного хода допускается по магнитному азимуту.
5.	Предъявляемые материалы	Технический отчёт: -пояснительная записка на выполненные работы с приложениями: -полевой журнал измерение углов и длин линий; -ведомости вычислений координат и высот точек теодолитного хода -журнал тахеометрической съёмки: -абрисы -топографический план масштаб 1:500	Геодезические работы произвести в соответствии с требованиями: 1 «Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» ГУГиК М., Недра, 1982 2. Условные знаки для топографических планов, масштабов 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500. ГУГК, 1986. 3. Инструкция по развитию съёмочного обоснования и съёмке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS, ЦНИИГАиК, 2002 4. Методические указания к геодезической практике для студентов всех специальностей УГГУ, 2018 г.

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, Ч.1

1. Раздел «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике» дополнить следующими абзацами:

При реализации учебной практики используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках рейтинга по практике представлено в комплекте оценочных средств по учебной практике.

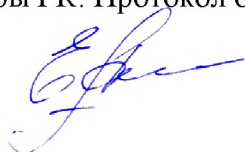
Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов «Перечень учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для проведения практики» и «Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики».

Одобрено на заседании кафедры ГК. Протокол от «24» июня 2021 № 10.

Заведующий кафедрой



Е.А. Акулова

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по учебно-методическому комплексу  
С.А. Упоров

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### Б2.Б.02(У) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, Ч.2

Специальность  
**21.05.04 Горное дело**

Специализация N 12  
**Технологическая безопасность и горноспасательное дело**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Авторы: Вандышев А.М. доцент, к.т.н., Потапов В.В., доцент, к.т.н.

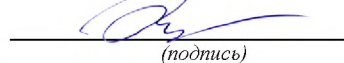
Одобрена на заседании кафедры

Рассмотрена методической комиссией

Горного дела

(название кафедры)

Зав.кафедрой

  
(подпись)

Валиев Н.Г.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 6 от 16.03.2020

(Дата)

Горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

  
(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 4 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург

**Программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.2 согласован с выпускающей кафедрой «Безопасности горного производства»**

Заведующий кафедрой



В.А. Елохин

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	3
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	5
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	5
6 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	9
7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	10
8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	10
9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	12
10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ	13
11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	14
12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	14
13 ПРИЛОЖЕНИЯ	23

## 1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика студентов является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку. Система практического обучения способствует овладению предметными знаниями и умениями, развитию и повышению мотивации к профессиональной деятельности, осознанию себя как компетентного специалиста. Кроме того, она позволяет студенту попробовать свои силы в выбранной профессии, научиться применять теоретические знания, полученные в ходе теоретического обучения. **Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2.** позволяет заложить основы формирования у студентов навыков практической *производственно-технологической* деятельности для решения следующих *профессиональных задач*:

осуществление технического руководства горными и взрывными работами, а также работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;

разрабатывать, согласовывать и утверждать нормативные документы, регламентирующие порядок выполнения горных, взрывных работ, а также работ, связанных с переработкой и обогащением твердых полезных ископаемых, строительством и эксплуатацией подземных сооружений, эксплуатацией оборудования, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;

разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению экологической безопасности горного производства;

руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами комплексного использования георесурсного потенциала недр;

разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях;

определять пространственно-геометрическое положение объектов, выполнять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты;

создавать и (или) эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения;

разрабатывать планы ликвидации аварий при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

Основная цель **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2**, - закрепление теоретических и практических знаний; овладение на основе полученных теоретических знаний первичными профессиональными навыками и умениями по производству основных видов горных работ, применяемых в инженерном обеспечении деятельности человека в недрах Земли при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения; формирование умения организовать самостоятельный трудовой процесс.

Задачами **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2**, являются:

- практическое закрепление теоретических знаний, полученных в период обучения;
- получение студентами начальных сведений о будущей профессиональной деятельности;
- выполнение индивидуальных заданий кафедры.



№ п/п	Вид практики	Способ и формы проведения практики	Место проведения практики
1.	<b>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2.</b>	Способы проведения: стационарная (г. Екатеринбург) или выездная (вне г. Екатеринбург). Формы проведения практики: дискретно	<b>практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2</b> проводится как в структурных подразделениях УГГУ (возможно посещение профильных организаций с целью изучения их опыта решения конкретных профессиональных и производственных задач в соответствии с заданием практики), так и в организациях – базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность которых соответствует видам деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Результатом освоения **практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2** является формирование у обучающихся следующих компетенций:

*профессиональных*

- владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (**ПК-1**);

- владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (**ПК-3**)

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации	ПК-1	<i>знать</i>	основные горно-геологические факторы, влияющие на подземную разработку месторождений
		<i>уметь</i>	анализировать горно-геологические условия разработки месторождений подземным способом
		<i>владеть</i>	навыками анализа горно-геологической условий при подземной добыче полезных ископаемых

подземных объектов			
владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ПК-3	<i>знать</i>	способы разработки месторождений полезных ископаемых; этапы разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом: вскрытие, подготовка, очистная выемка; основные производственные процессы при подземной добыче
		<i>уметь</i>	определять основные параметры шахтного поля и шахт
		<i>владеть</i>	основными принципами технологий добычи полезных ископаемых подземным способом

В результате практики обучающийся должен:

Знать:	основные горно-геологические факторы, влияющие на подземную разработку месторождений (ПК-1); способы разработки месторождений полезных ископаемых (ПК-3); этапы разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом: вскрытие, подготовку, очистная выемка (ПК-3); основные производственные процессы при подземной добыче (ПК-3)
Уметь:	анализировать горно-геологические условия разработки месторождений подземным способом ПК-1) определять основные параметры шахтного поля и шахт (ПК-3)
Владеть:	навыками анализа горно-геологической условий при подземной добыче полезных ископаемых (ПК-1); основными принципами технологий добычи полезных ископаемых подземным способом (ПК-3)

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

**Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2** студентов УГГУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, входит в Блок 2 «Практики, в том числе и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся в университете и на базах практики.

### 4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость учебной практики составляет 6 зачетных единиц, 216 часов.

Общее время прохождения учебной практики студентов 4 недели 28 календарных дней.

### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	№ недели	Разделы (этапы) практики и содержание, место прохождения практики	Трудоемкость (в часах) -учебная работа/ самостоятельная работа		Формы контроля
			учебная	СР	
		<i>Подготовительный (организационный) этап</i>			
1		Организационное собрание, сбор и изучение ре-			собеседование

		комендуемой литературы, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от кафедры			
	1,2	<b>Подземная разработка золоторудного месторождения (г. Берёзовский, шахта «Северная» ОАО «Берёзовский рудник»)</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	
2		Инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, сдача техминимума	2	4	собеседование
		<i>Основной этап</i>			
3		Современное состояние и перспективы развития предприятия (лекции и беседы инженерно-технических работников шахты)	4	4	собеседование
3.1		Краткая геологическая характеристика шахтного поля	1	3	
3.2		Вскрытие и подготовка шахтного поля	2	4	
3.3		Система разработки	1	5	
3.4		Технология ведения очистных работ	2	4	
3.5		Технология ведения подготовительных работ	1	5	
3.6		Транспорт руды, породы, людей, материалов и оборудования	1	4	
3.7		Генплан промплощадки	1	4	
3.8		Шахтный подъём	1	3	
3.9		Шахтный водоотлив	1	4	
3.10		Проветривание горных выработок	1	4	
4		<b>Экскурсия</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	Отчет по практике
4.1		Экскурсия по зданиям и сооружениям промплощадки	1	-	
4.2		Экскурсия в шахту в очистные забои	2	-	
4.3		Экскурсия в шахту в подготовительные забои	1	-	
4.4		Экскурсия в шахту в околоствольный двор	1	-	
4.5		Экскурсия на обогатительную фабрику	1	-	
	3	<b>Разработка россыпного месторождения (артель «Нейва»)</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	
5		Общие сведения об артели	2	4	
6		Современное состояние и перспективы развития предприятия	2	4	собеседование
6.1		Краткая геологическая характеристика месторождения	2	4	
6.2		Вскрытие и подготовка месторождения	2	4	
6.3		Система разработки	2	4	
6.4		Технология ведения очистных работ	2	4	
6.5		Технология обогащения	2	4	
6.6		Транспорт песков, пустой породы, людей, материалов и оборудования	1	4	
6.7		Генплан промплощадки	1	4	
6.8		Электроснабжение	1	4	
6.9		Водоснабжение	1	4	
6.10		Рекультивация земель	2	4	
7		<b>Экскурсия</b>	<b>6</b>	<b>-</b>	Отчет по практике
7.1		Экскурсия по зданиям и сооружениям промплощадки	2	-	
7.2		Экскурсия на полигон	4	-	
	4	<b>Разработка месторождения открытым способом (г. Асбест, ОАО «Ураласбест»)</b>	<b>24</b>	<b>48</b>	
8		Инструктаж по технике безопасности и сдача техминимума	2	2	
9		Современное состояние и перспективы развития пред-	4	4	собеседование

		приятия (лекции и беседы инженерно-технических работников шахты)			
9.1		Краткая геологическая характеристика карьерного поля	1	4	
9.2		Вскрытие карьерного поля	2	4	
9.3		Система разработки	2	4	
9.4		Подготовка горных пород к выемке	2	4	
9.5		Выемочно-погрузочные работы	2	4	
9.6		Отвалообразование и рекультивация поверхности	2	4	
9.7		Карьерный транспорт	2	4	
9.8		Генплан промплощадки	1	4	
9.9		Проветривание карьера	1	4	
9.10		<b>Экскурсия</b>	<b>6</b>	-	
9.11		Экскурсия по зданиям и сооружениям промплощадки	1	-	
9.12		Экскурсия в разрез в очистные забой	2	-	
9.13		Экскурсия на породные отвалы	1	-	
9.14		Экскурсия на обогатительную фабрику	2	-	
11		Подготовка отчета о практике, защита отчета	-	6	Отчет по практике
		Итого	72	144	Зачет

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента перед началом практики проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, сообщается информация о предприятиях-базах практик и количестве предоставляемых мест на них, формулируются задания практики, план практики, разъясняются формы, виды отчетности, требования к оформлению отчетных документов, порядок защиты отчета по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

Студенты получают программу практики, доступ ко всей необходимой для оформления результатов практики документации.

Организация **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2** на местах возлагается на руководителя организации, которые знакомят студентов с порядком прохождения практики, назначают её руководителем практического работника и организуют прохождение практики в соответствии с программой практики.

#### **Общие рекомендации студентам по прохождению практики:**

Перед прохождением практики студент должен изучить программу, представленную учебно-методическую документацию по практике и обратиться к соответствующим нормативным материалам, литературе с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, к решению задач практики, конкретных практических вопросов.

Студенты должны подготовить: ксерокопии паспортные данные для оформления пропусков на предприятия

В рамках *самостоятельной работы* студенту рекомендуется проработать конспекты лекций, учебников и других горнотехнических изданий, технической документации горных предприятий, Контроль качества самостоятельной работы студентов производится при защите отчёта по практике.

#### **При прохождении практики обучающиеся обязаны:**

своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы: паспорт, индивидуальное задание, план (график) практики;

подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;

полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

выполнять задания руководителя практики от организации;

быть вежливым, внимательным в общении с работниками;

вести записи о проделанной работе, чтобы в дальнейшем в отчете описать содержание проделанной работы;

в установленный срок отчитаться о прохождении практики руководителю практики от кафедры, подготовить и сдать отчет и другие документы практики на кафедру.

При подготовке к практике и во время прохождения практики рекомендуется по возникшим вопросам обращаться к учебной литературе, методическим материалам.

При возникновении затруднений в процессе практики студент может обратиться к руководителю практики от университета либо от организации-базы практики и получить необходимые разъяснения.

*Примерный план прохождения практики:*

Задание	Отчетность
<i>Знакомство с основами будущей профессии</i>	
1. Ознакомиться с организацией, технологическим циклом горных работ предприятия и его организационной структурой, пройти инструктаж по технике безопасности	Первый раздел отчета - Описание организации – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности, .....
2. Ознакомиться с подразделением, в котором студент проходит практику, организацией деятельности должностными инструкциями рабочих мест и инженерно-технического персонала	Первый раздел отчета - Описание подразделения – название, функции, задачи подразделения, должностные обязанности работников (кратко).
<i>Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций (умений и навыков)</i>	
3. Изучение производственных процессов и рабочих приемов при ведении горных работ по добыче и проведения подготовительно – нарезных выработок.	Второй раздел отчета – технологии и организации горных работ при очистной выемки и проведения подготовительных выработок.

## 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2.** студент представляет отчет по практике.

Отчет служит основанием для оценки результатов **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2.** руководителем практики от университета. Полученная оценка - «зачтено» выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики, в нем обобщается и анализируется весь ход практики, выполнение заданий и других запланированных мероприятий. Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность.

Отчет по **практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2.** имеет следующую структуру: титульный лист (приложение А), содержание (приложение Б), введение, основная часть (первый и второй разделы), заключение, приложения.

*Титульный лист* отчета содержит: указание места прохождения практики, данные о руководителе практики от университета и от организации (образец – приложение А).

После титульного листа помещается индивидуальное задание на практику, содержащее график (план) практики, характеристику с места практики.

*Содержание* отчета о прохождении учебной практики помещают после титульного листа. В содержании отчета указывают: перечень разделов (при желании параграфов), номера страниц, с которых начинается каждый из них (образец – приложение Б).

*Во введении* следует отразить: место и сроки практики; её цели и задачи; выполненные обязанности, изученный информационный материал.

Введение не должно превышать 1 страницы компьютерного набора.

*Основная часть* отчета содержит два раздела, каждый из которых может быть подразделен на параграфы.

*Первый раздел* Отчет состоит из разделов, раскрывающих комплекс вопросов по вскрытию и подготовке шахтных и карьерных полей, применяемых систем разработки и обоснованию их основных параметров, по технологии очистной выемки полезного ископаемого, а также вопросов водоотлива, подъёма и транспорта людей, полезного ископаемого, оборудования и материалов, и проветривания горных выработок

*Второй раздел* отчета о прохождении учебной практики носит практический характер.

В нем должно быть сделано описание технологии и организации горных работ при очистной выемки и проведения подготовительных выработок.

При этом должны быть отражены основные процессы, выполняемые горнорабочими.

В *заключении* студент должен указать, как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики, выводы и предложения, к которым пришел студент в результате прохождения учебной практики.

Заключение должно быть по объему не более 2 стр.

В *приложениях* располагают вспомогательный материал: схемы, эскизы, фотографии.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 15-18 страниц, набранных на компьютере.

Готовый отчет направляется на проверку руководителю практики от университета. По итогам отчета о прохождении **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2** выставляется зачет.

К защите допускаются студенты, предоставившие руководителю практики от университета полный комплект документов о прохождении практики в установленные сроки.

По итогам практики на кафедре проводится защита отчета.

Форма защиты результатов практики - собеседование. Студент кратко докладывает о содержании своего отчета и отвечает на вопросы.

## 7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся в период прохождения ими **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2** выступает программа **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2**. Во время проведения **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2** используются следующие технологии: экскурсии на горные предприятия, просмотры видеофильмов, изучение технической и нормативной литературы.

## 8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

### 8.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике

Компетенции	Контролируемые результаты обучения		Оценочные средства
владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК -1)	<i>знать</i>	основные горно-геологические факторы, влияющие на подземную разработку месторождений	опрос
	<i>уметь</i>	анализировать горно-геологические условия разработки месторождений подземным способом	собеседование и защита отчета
	<i>владеть</i>	навыками анализа горно-геологической условий при подземной добыче полезных ископаемых	собеседование и защита отчета
владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-3)	<i>знать</i>	способы разработки месторождений полезных ископаемых; этапы разработки месторождений полезных ископаемых подземным способом: вскрытие, подготовка, очистная выемка; основные производственные процессы при подземной добыче	опрос
	<i>уметь</i>	определять основные параметры шахтного поля и шахт	собеседование и защита отчета
	<i>владеть</i>	основными принципами технологий добычи полезных ископаемых подземным способом	собеседование и защита отчета

Аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета.

Для осуществления промежуточного контроля практики обучающихся используется **Фонд оценочных средств по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков, Ч.2**. (приложение).

**9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»,  
НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

**9.1 Основная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Основы горного дела. Общие сведения и понятия горного дела. Подземная, открытая и строительная геотехнологии : учебник / Б. Д. Половов, А. А. Химич, Н. Г. Валиев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2012. - 780 с	128
2	Учебная практика : учебно-методическое пособие : для студентов специальности 130400.65 - "Горное дело" / Н. Г. Валиев, А. М. Вандышев, В. В. Потапов ; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2014. - 82 с.	20
3	Учебная практика : учебное пособие по учебной практике для студентов специальности 21.05.04 - "Горное дело" специализаций "Подземная разработка пластовых месторождений", "Подземная разработка рудных месторождений", "Маркшейдерское дело", "Шахтное и подземное строительство", "Взрывное дело" / Н. Г. Валиев, А. М. Вандышев, В. В. Потапов Методические пособия кафедры горного дела [Электронный ресурс] : учебно-методический комплекс / Н. Г. Валиев [и др.] ; Министерство образования и науки РФ, Уральский государственный горный университет. Екатеринбург : УГГУ, 2017 - 1 эл. опт. диск (CD-RW) ; 12 см : цв. - Загл. с титул. экрана	Эл ресурс

**9.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов : в 2 томах / Л. А. Пучков, Ю. А. Жежелевский. - Москва : Мир горной книги ; Москва : Издательство Московского государственного горного университета ; Москва : Горная книга. - (Горное образование). Том 1. - 2009. - 564 с	15
2	Подземная разработка месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов : в 2 томах / Л. А. Пучков, Ю. А. Жежелевский. - Москва : Мир горной книги ; Москва : Издательство Московского государственного горного университета ; Москва : Горная книга. - (Горное образование). Том 2. - 2013. - 517 с	15
3	Пучков Л. А., Жежелевский Ю. А. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Т. 1: учебник для вузов. М.: Изд-во «Горная книга», 2017. 562 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/111389">https://e.lanbook.com/book/111389</a> . — Загл. с экрана	Эл. ресурс
5	Егоров П. В., Бобер Е. А., Кузнецов Ю. Н., Косьминов Е. А., Решетов С. Е., Красюк Н. Н. Основы горного дела: учебник для вузов. М.: Изд-во Московского гос. горного университета, 2006. 408 с. Режим	Эл. ресурс



	доступа <a href="https://e.lanbook.com/book/3210">https://e.lanbook.com/book/3210</a> .	
6	Ломоносов Г. Г. Производственные процессы подземной разработки рудных месторождений: учебник для вузов. 2-е изд. М.: Изд-во «Горная книга», 2013. 517 с. Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/66445">https://e.lanbook.com/book/66445</a> . — Загл. с экрана	Эл. ресурс
7	Дементьев И. В., Химич А. А., Осинцев В. А., Чурин А. Ю. Основы горного дела. Часть 1. Геология. Горное предприятие и выработки. Горные работы. Проведение горных выработок: учебное пособие. 3-е изд., доп. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2007. 290 с.	84
8	Агошков М. И., Борисов С. С., Боярский В. А. Разработка рудных и нерудных месторождений. М: Недра, 1983. 423 с.	29
15	Хохряков В.С. Открытая разработка месторождений полезных ископаемых. М: Недра, 1991. 335 с.	130
16	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах». Серия 05. Выпуск 40. М: Изд-во «Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2014. 200 с.	Эл. ресурс
17	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых». Утверждены Приказом Ростехнадзора от 11.12.2013 г. № 599. Екатеринбург: Изд-во «Урал Юр Издат», 2014. 212 с.	Эл. ресурс

### 9.3 Ресурсы сети «Интернет»

Горная энциклопедия Аа-лава – Яшма - <http://www.mining-enc.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Научно-технический электронный журнал «Горное дело» - <http://www.gornoe-delo.ru/>

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного прохождения практики, студент использует:

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013

### Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»;  
ИПС «Гарант».

### Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

## **11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое оборудование: рабочее место, соответствующее нормам санитарно-гигиенического и противопожарного законодательства Российской Федерации, библиотека УГГУ.

Материально-техническое обеспечение практики возлагается на руководителей организаций, принимающих обучающихся для прохождения **ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, Ч.2**

## **12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ– Б2.Б.02(У) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, Ч.2**

### **12.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Оформление отчета осуществляется в соответствии с требованиями государственных стандартов и университета.

Отчет выполняется печатным способом с использованием компьютера.

Каждая страница текста, включая иллюстрации и приложения, нумеруется арабскими цифрами, кроме титульного листа и содержания, по порядку без пропусков и повторений. Номера страниц проставляются, начиная с введения (третья страница), в центре нижней части листа без точки.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Рекомендуемым типом шрифта является Times New Roman, размер которого 14 pt (пунктов) (на рисунках и в таблицах допускается применение более мелкого размера шрифта, но не менее 10 pt).

Текст печатается через 1,5-ый интервал, красная строка – 1,25 см.

Цвет шрифта должен быть черным, необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах и формулах, применяя курсив, полужирный шрифт не применяется.

### **12.2 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАИМЕНОВАНИЙ И НУМЕРАЦИИ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ГЛАВ И ПАРАГРАФОВ**

Отчет должен включать следующие структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение, приложения (является дополнительным элементом). Основной текст может быть разделен на разделы и параграфы.

Каждый структурный элемент отчета (титульный лист, содержание, введение, заключение, приложение) и разделы необходимо начинать с новой страницы. Следующий параграф внутри одного раздела начинается через 2 межстрочных интервала на том же листе, где закончился предыдущий.

Расстояние между заголовком структурного элемента и текстом, заголовками главы и параграфа, заголовком параграфа и текстом составляет 2 межстрочных интервала.

Наименования структурных элементов письменной работы («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ») служат заголовками структурных элементов. Данные наименования пишутся по центру страницы без точки в конце прописными (заглавными) буквами, не подчеркивая.

Разделы, параграфы должны иметь заголовки. Их следует нумеровать арабскими цифрами и записывать по центру страницы прописными (заглавными) буквами без точки в конце, не подчеркивая. Номер раздела указывается цифрой (например, 1, 2, 3), номер параграфа включает

номер раздела и порядковый номер параграфа, разделенные точкой (например, 1.1, 2.1, 3.3). После номера раздела и параграфа в тексте точку не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Не допускается писать заголовок параграфа на одном листе, а его текст – на другом.

В содержании работы наименования структурных элементов указываются с левого края страницы, при этом первая буква наименования является прописной (заглавной), остальные буквы являются строчными, например:

Введение

1 Краткая характеристика организации – места прохождения практики

2 Практический раздел – выполненные работы

Заключение

Приложения

### 12.3 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР

Сокращение русских слов и словосочетаний допускается при условии соблюдения требований ГОСТ 7.12–93 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила».

В тексте письменной работы допускаются общепринятые сокращения и аббревиатуры, установленные правилами орфографии и соответствующими нормативными документами, например: год – г., годы – гг., и так далее – и т. д., метр – м, тысяч – тыс., миллион – млн, миллиард – млрд, триллион – трлн, страница – с., Российская Федерация – РФ, общество с ограниченной ответственностью – ООО.

При использовании авторской аббревиатуры необходимо при первом ее упоминании дать полную расшифровку, например: «... Уральский государственный горный университет (далее – УГГУ)...».

Не допускается использование сокращений и аббревиатур в заголовках письменной работы, глав и параграфов.

### 11.4 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ

При необходимости в тексте работы могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис (иные маркеры не допустимы). Например:

«... заключение содержит:

- краткие выводы;
- оценку решений;
- разработку рекомендаций.»

При необходимости ссылки в тексте работы на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ъ, ы, ь). Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. Например:

- а) ...;
- б) ...;
- 1) ...;
- 2) ...;
- в) ...

### 12.5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РИСУНКОВ

В письменной работе для наглядности, уменьшения физического объема сплошного текста следует использовать иллюстрации – графики, схемы, диаграммы, чертежи, рисунки и фотографии. Все иллюстрации именуется рисунками. Их количество зависит от содержания работы и должно быть достаточно для того, чтобы придать ей ясность и конкретность.

На все рисунки должны быть даны ссылки в тексте работы, например: «... в соответствии с рисунком 2 ...» или «... тенденцию к снижению (рисунок 2)».

Рисунки следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые (при наличии достаточного пространства для помещения рисунка со всеми поясняющими данными), или на следующей странице. Если рисунок достаточно велик, его можно размещать на отдельном листе. Допускается поворот рисунка по часовой стрелке (если он выполнен на отдельном листе). Рисунки, размеры которых больше формата А4, учитывают как одну страницу и помещают в приложении.

Рисунки, за исключением рисунков в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждый рисунок (схема, график, диаграмма) обозначается словом «Рисунок», должен иметь заголовок и подписываться следующим образом – посередине строки без абзацного отступа, например:



Рисунок 1 – Структура администрации организации

Если на рисунке отражены показатели, то после заголовка рисунка через запятую указывается единица измерения, например:

Рисунок 1 – Структура добычи, %

Рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения (например, рисунок А.3).

Если рисунок взят из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, например:

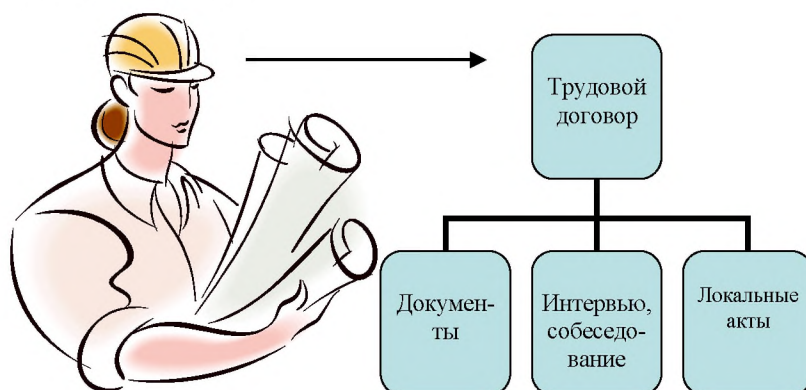
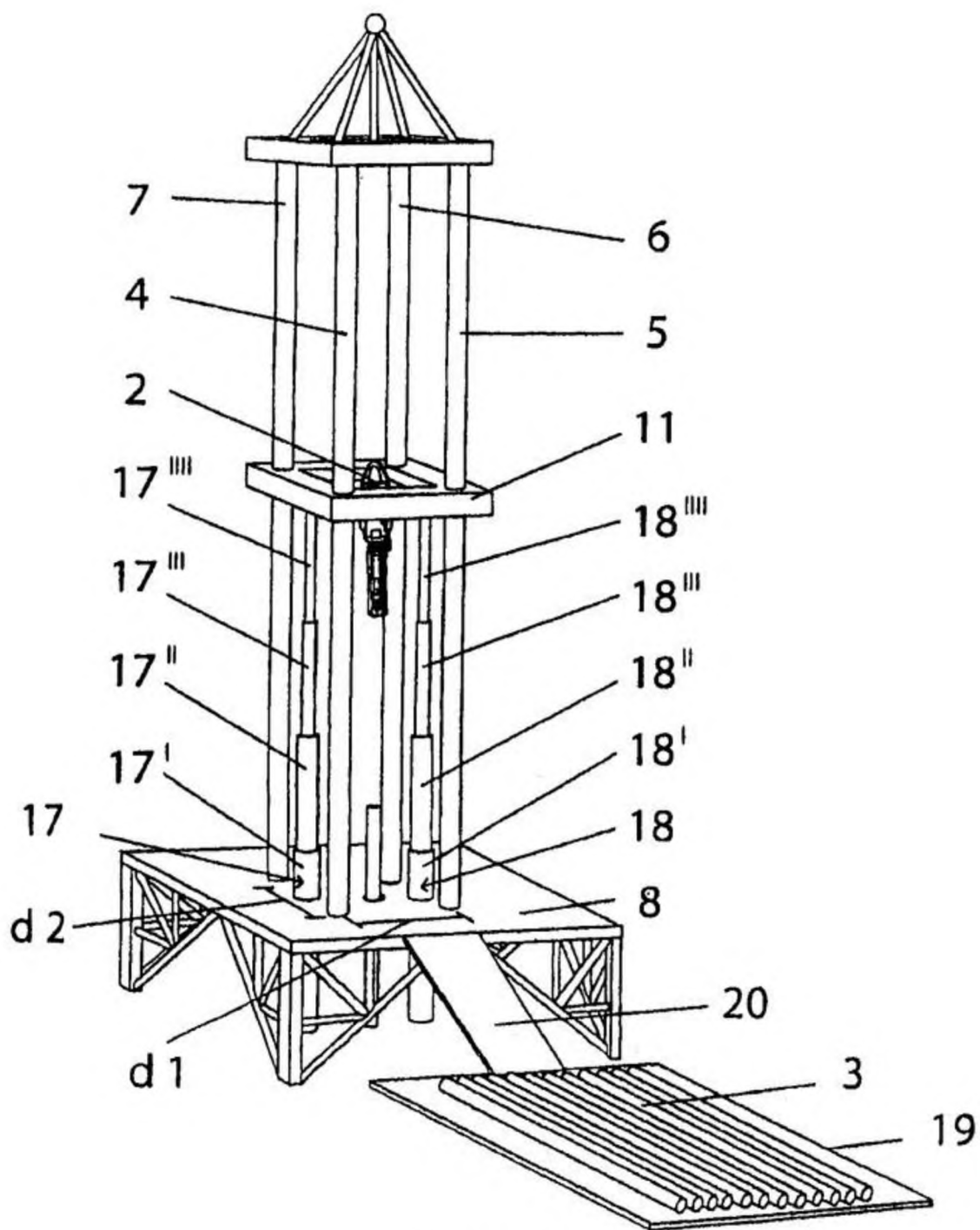


Рисунок 1 - Процесс заключения трудового договора [8, с. 46]

Если рисунок является авторской разработкой, необходимо после заголовка рисунка поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников он составлен, например:



Фиг.4

Рисунок 2 – Буровая установка,.....<sup>1</sup>

При необходимости между рисунком и его заголовком помещаются поясняющие данные (подрисуночный текст), например, легенда.

## 12.6 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТАБЛИЦ

<sup>1</sup> Составлено автором по: [15, 23, 42].

В письменной работе фактический материал в обобщенном и систематизированном виде может быть представлен в виде таблицы для наглядности и удобства сравнения показателей.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например: «... в таблице 2 представлены ...» или «... характеризуется показателями (таблица 2)».

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Таблицы, за исключением таблиц в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждая таблица должна иметь заголовок, который должен отражать ее содержание, быть точным, кратким. Заголовок таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире, например:

Таблица 3 – Количество тонн руды, добытого шахтами Свердловской области

Наименование организации	2017	2018
ПАО «Бокситы Севера»	58	59
Березниковская шахта	29	51

Если таблица взята из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, например:

Таблица 2 – Динамика основных показателей развития шахтного строительства в России за 2015–2018 гг. [15, с. 35]

	2015	2016	2017	2018
Объем строительства, млрд. руб.				
.....				

Если таблица является авторской разработкой, необходимо после заголовка таблицы поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников она составлена, например:

Таблица 3 – Количество оборудования<sup>1</sup>

Вид оборудования	2016	2017
Буровая машина	3	5
.....	3	7

Располагают таблицы на странице обычно вертикально. Помещенные на отдельной странице таблицы могут быть расположены горизонтально, причем графа с наименованиями показателей должна размещаться в левой части страницы. Слева, справа и снизу таблицы ограничивают линиями.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» указывают один раз слева над пер-

<sup>1</sup> Составлено автором по: [2, 7, 10]

вой частью таблицы. На странице, на которую перенесена часть таблицы, слева пишут «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы и повторением шапки таблицы.

Если таблица переносится, то на странице, где помещена первая часть таблицы, нижняя ограничительная линия таблицы не проводится. Это же относится к странице (страницам), где помещено продолжение (продолжения) таблицы. Нижняя ограничительная линия таблицы проводится только на странице, где помещено окончание таблицы.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Примечания к таблице (подтабличные примечания) размещают непосредственно под таблицей в виде: а) общего примечания; б) сноски; в) отдельной графы или табличной строки с заголовком. Выделять примечание в отдельную графу или строку целесообразно лишь тогда, когда примечание относится к большинству строк или граф. Примечания к отдельным заголовкам граф или строк следует связывать с ними знаком сноски. Общее примечание ко всей таблице не связывают с ней знаком сноски, а помещают после заголовка «Примечание» или «Примечания», оформляя как внутритекстовое примечание.

Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте работы, но не менее 10 pt.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице измерения, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа. Если показатели таблицы выражены в разных единицах измерения, то обозначение единицы измерения указывается после наименования показателя через запятую. Допускается при необходимости выносить в отдельную графу обозначения единиц измерения.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух или более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Если предыдущая фраза является частью последующей, то допускается заменить ее словами «То же» и добавить дополнительные сведения. При наличии горизонтальных линий текст необходимо повторять. Если в ячейке таблицы приведен текст из нескольких предложений, то в последнем предложении точка не ставится.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначения нормативных материалов, марок материалов не допускается.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире). Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Если таблицы размещены в приложении, их нумерация имеет определенные особенности. Таблицы каждого приложения нумеруют отдельной нумерацией арабскими цифрами. При этом перед цифрой, обозначающей номер таблицы в приложении, ставится буква соответствующего приложения, например:

Таблица В.1.– Динамика показателей за 2016–2017 гг.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении (допустим, В).

## 12.7 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРИМЕЧАНИЙ И ССЫЛОК

При необходимости пояснить содержание текста, таблицы или иллюстрации в работе следует помещать примечания. Их размещают непосредственно в конце страницы, таблицы, иллюстрации, к которым они относятся, и печатают с прописной буквы с абзачного отступа после слова «Примечание» или «Примечания». Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Если их несколько, то после слова «Примечания» ставят двоеточие и каждое примечание печатают с прописной буквы с новой строки с абзачного отступа, нумеруя их по порядку арабскими цифрами.

Цитаты, а также все заимствования из печати данные (нормативы, цифры и др.) должны иметь библиографическую ссылку на первичный источник. Ссылка ставится непосредственно после того слова, числа, предложения, по которому дается пояснение, в квадратных скобках. В квадратных скобках указывается порядковый номер источника в соответствии со списком использованных источников и номер страницы, с которой взята информация, например: [4, с. 32]. Это значит, использован четвертый источник из списка литературы со страницы 32. Если дается свободный пересказ принципиальных положений тех или иных авторов, то достаточно указать в скобках после изложения заимствованных положений номер источника по списку использованной литературы без указания номера страницы.

## 12.8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Оформлению списка использованных источников, прилагаемого к отчету, следует уделять самое серьезное внимание.

Сведения об источниках приводятся в следующем порядке:

1) **нормативные правовые акты**: Нормативные правовые акты включаются в список в порядке убывания юридической силы в следующей очередности: международные нормативные правовые акты, Конституция Российской Федерации, федеральные конституционные законы, федеральные законы, акты Конституционного Суда Российской Федерации, решения других высших судебных органов, указы Президента Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти, законы субъектов Российской Федерации, подзаконные акты субъектов Российской Федерации, муниципальные правовые акты, акты организаций.

Нормативные правовые акты одного уровня располагаются в хронологическом порядке, от принятых в более ранние периоды к принятым в более поздние периоды.

Примеры оформления нормативных правовых актов и судебной практики:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых». Утверждены Приказом Ростехнадзора от 11.12.2013 г. № 599. [Электронный ресурс] Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах». Серия 05. Выпуск 40. М: Изд-во «Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2014. 200 с.

2) **книги, статьи, материалы конференций и семинаров**. Располагаются по алфавиту фамилии автора или названию, если книга печатается под редакцией. Например:

3. Абрамова, А.А. Трудовое законодательство и права женщин [Текст] / А.А.Абрамова // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 11, Право. - 2001. - № 5. - С. 23–25.



4. Витрянский, В.В. Договор банковского счета [Текст] / В.В. Витрянский // Хозяйство и право. - 2006. - № 4. - С. 19 – 25.

5. Черткова, Е.Л. Утопия как способ постижения социальной действительности [Электронный ресурс] / Е.Л. Черткова // Социемы: журнал Уральского гос. ун-та. - 2002. - N 8. – Режим доступа: <http://www2/usu.ru/philosoph/chertkova>.

6. Юридический советник [Электронный ресурс]. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв. ; 12 см. - Прил.: Справочник пользователя [Текст] / сост. В.А. Быков. - 32 с.;

3) **статистические сборники, инструктивные материалы, методические рекомендации, реферативная информация, нормативно-справочные материалы.** Располагаются по алфавиту. Например:

7. Свердловская область в 1992-1996 годах [Текст]: Стат. сб. / Свердлов. обл. комитет гос. статистики Госкомстата РФ. - Екатеринбург, 1997. - 115 с.

8. Социальное положение и уровень жизни населения России в 2010 г. [Текст]: Стат. сб. / Росстат. - М., 2002. - 320 с.

9. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

4) **книги и статьи на иностранных языках** в алфавитном порядке. Например:

10. An Interview with Douglass C. North [Text] // The Newsletter of The Cliometric Society. - 1993. - Vol. 8. - N 3. - P. 23–28.

18. Burkhead, J. The Budget and Democratic Government [Text] / Lyden F.J., Miller E.G. (Eds.) / Planning, Programming, Budgeting. Markham : Chicago, 1972. 218 p.

11. Miller, D. Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance [Text] // Academy of Management Journal. - 1987. - Vol. 30. - N 1. - P. 45–51;

12. Marry S.E. Legal Pluralism. – Law and Society Review. Vol 22.- 1998.- №5.- p. 22-27

5) **интернет-сайты.** Например:

13. Горная энциклопедия Аа-лава – Яшма. [Электронный ресурс] - Режим доступа <http://www.mining-enc.ru>

В списке использованных источников применяется сквозная нумерация с применением арабского алфавита. Все объекты печатаются единым списком, группы объектов не выделяются, источники печатаются с абзацного отступа.

Объекты описания списка должны быть обозначены терминами в квадратных скобках<sup>2</sup>:

- [Видеозапись];
- [Мультимедиа];
- [Текст];
- [Электронный ресурс].

При занесении источников в список литературы следует придерживаться установленных правил их библиографического описания.

## 12.9 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЙ

В приложения рекомендовано включать материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть: материалы, дополняющие работу; таблицы вспомогательных цифровых данных; инструкции, методики, описания алгоритмов и программ задач, иллюстрации вспомогательного характера; нормативные правовые акты, например, должностные

<sup>2</sup> Полный перечень см. в: Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Текст]: ГОСТ 7.1-2003.

инструкции. В приложения также включают иллюстрации, таблицы и распечатки, выполненные на листах формата А3.

Приложения оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах после списка использованных источников.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь (ПРИЛОЖЕНИЕ А, ПРИЛОЖЕНИЕ Б, ПРИЛОЖЕНИЕ В и т.д.). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Само слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» пишется прописными (заглавными) буквами.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы. При этом слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его буквенное обозначение пишутся с абзацного отступа.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают на следующей строке после слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» с абзацного отступа. Заголовок пишется с прописной буквы.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки, например: «... в приложении Б...». Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

## ПРИЛОЖЕНИЕ А

Образец оформления титульного листа отчета по практике



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)  
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении \_\_\_\_\_ учебной \_\_\_\_\_ практики**  
(название практики)  
*ФГБОУ ВО «УГГУ»*  
\_\_\_\_\_  
(наименование организации прохождения практики)

Специальность: 21.05.04  
*ГОРНОЕ ДЕЛО*

Студент: Иванов И.И  
Группа: РПМ - 18

Специализация:  
*Подземная разработка пластовых месторождений*

Руководитель практики от университета:  
Сидоров И.В. доц., к.т.н.

Руководитель практики от организации:  
Петров И.С., главный инженер

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург  
2018

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец оформления содержания отчета по учебной практике

### СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Цель и задачи учебной практики	5
1.1	Россыпь «Пашковская», Невьянский район	...
1.2	Истории предприятия:	...
1.3.	Современное состояние и перспективы развития предприятия	....
1.4	Краткая горно-геологическая характеристика месторождения	....
1.5	Вскрышные работы	...
1.6	Система разработки	...
1.7	Производительность гидравлики и сроки проведения работ	...
1.8.	Электроснабжение	...
	.....	...
	Заключение	...
	Приложения	...

### Отзыв

об отчете о прохождении практики студента  
(заполняется руководителем практики от университета)

1. Выводы (характеристика отчета в целом, соответствие объема, содержания отчета программе):

---

---

---

---

2. Недостатки отчета:

---

---

---

---

---

---

Оценка по результатам защиты:

---

---

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_

(подпись)

И.О. Фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ГРАФИК ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ГРУППЫ ПРМ-18

3.04.17	4.07.17	13.07.17	14.07.17	15.07.17	17.07.17	18.07.17	19.07.17	19.07.17	20.07.17	21.07.17	24.07.17- 28.07.17
Собрание на кафедре ГД 10-00 Ауд. 2235	Экскурсия на горно-пром холдинг ОАО «Уралмеханобр» 14-00	Занятие на кафедре по модулю «Асбест» Ауд.2215	Выезд на предприятие «Асбест» 8-00 Автобус 2-е учебное здание	Написание и оформление отчета по модулю «Асбест»	Занятие на кафедре по модулю «Березовский» 10-00-12-00 Ауд.2215 Сдача зачета по ТБ аудит 2215 12.00	Выезд на предприятие «Березовский» 8-00 Автобус 2-е учебное здание	Написание и оформление отчета по модулю «Березовский»	Занятие на кафедре по модулю «Артель «Нейва» Ауд.2215 10-00-12-00	Выезд на предприятие Артель «Нейва» 7-00 Автобус 2-е учебное здание	Написание и оформление отчета по модулю «Нейва»	Сдача и защита отчета по модулям Ауд. 2215 10 00

Руководители практики:

Вандышев А.М.

Потапов В.В.

## ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, Ч.2

1. Раздел «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике» дополнить следующими абзацами:

При реализации учебной практики используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках рейтинга по практике представлено в комплекте оценочных средств по учебной практике.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов «Перечень учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для проведения практики» и «Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики».

Одобрено на заседании кафедры ГД. Протокол от «24» июня 2021 № 8.

Заведующий кафедрой



Н.Г. Валиев

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Директор по учебно-методическому комплексу  
С.А. Упоров

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Б2.Б.03(П) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

Специальность

**21.05.04 Горное дело**

Специализация № 12

**Технологическая безопасность и горноспасательное дело**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: проф. Елохин В.А.

Одобрена на заседании кафедры

Безопасности горного производства

(название кафедры)

Зав. кафедрой

Елохин В.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 8 от 16.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 4 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург



## СОДЕРЖАНИЕ

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	3
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	7
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
6 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	10
7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	15
8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	15
9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	15
10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ	16
11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	16
12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	16
13 ПРИЛОЖЕНИЯ	26

## 1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика студентов является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков направлена на формирование у студентов навыков практической деятельности для решения профессиональных задач.

Основная цель практики по получению первичных профессиональных умений и навыков - углубление теоретических знаний и практических навыков по основным процессам горного производства; закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин; изучение прав и обязанностей основных инженерных должностей, экономических вопросов и вопросов организации и планирования горного производства.

Задачами практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

- закрепление студентами теоретических знаний и получение практических навыков работы по осуществлению технического руководства горными и взрывными работами, а также работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;
- приобретение навыков по инженерно-технической работе и сбор необходимого фактического материала для написания отчета;
- получение практических навыков по разработке, согласованию и утверждению нормативных документов, регламентирующих порядок выполнения горных, взрывных работ, а также работ, связанных с переработкой и обогащением твердых полезных ископаемых, строительством и эксплуатацией подземных сооружений, эксплуатацией оборудования, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;
- получение практических навыков разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению экологической безопасности горного производства;
- приобретение навыков руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами комплексного использования георесурсного потенциала недр;
- создавать и (или) эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения;
- разрабатывать планы ликвидации аварий при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.
- выполнение индивидуальных заданий кафедры.

<i>№ п/п</i>	<i>Вид практики</i>	<i>Способ и формы проведения практики</i>	<i>Место проведения практики</i>
1.	<b>Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков</b>	Способы проведения: стационарная (г. Екатеринбург) или выездная (вне г. Екатеринбурга). Формы проведения практики:	Производственная практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» проводится как в структурных подразделениях УГГУ (возможно посещение профильных организаций с целью изучения их опыта решения конкретных профессиональных и производственных задач в соответствии с заданием практики), так и в организациях – базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность которых соответствует видам деятельности,

	дискретно	осваиваемым в рамках ОПОП ВО.
	Студенты заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации связана с горным делом, при этом профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия) места работы профилю обучения, студент обязан согласовать порядок прохождения практики с выпускающей кафедрой.	

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Результатом освоения **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков** является формирование у обучающихся следующих компетенций:

*профессиональные:*

*производственно-технологическая деятельность*

- владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПСК-1);

*профессионально-специализированные:*

- готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ (ПСК-12.1);

- способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники (ПСК-12.2);

- способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды (ПСК-12.3);

- готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности (ПСК-12.4);

- способностью системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения (ПСК-12.5);

- умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности (ПСК-12.6).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК-1	<i>знать</i>	теоретические основы физики горных пород; основы строительства и реконструкции горных предприятий; системы обеспечения безопасности горного производства
		<i>уметь</i>	применять на практике знания теоретических основ физики горных пород, основ строительства и реконструкции горных предприятий
		<i>владеть</i>	навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых
готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ	ПСК-12.1	<i>знать</i>	основы профилактики и тушения эндогенных пожаров; правила эксплуатации защитной и спасательной техники; методы защиты в чрезвычайных ситуациях
		<i>уметь</i>	пользоваться защитной и спасательной техникой
		<i>владеть</i>	навыками организации работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера
способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	ПСК-12.2	<i>знать</i>	виды защитной и спасательной техники; способы управления промышленной безопасностью
		<i>уметь</i>	проводить контроль состояния защитной и спасательной техники
		<i>владеть</i>	навыками обоснования средств защиты в чрезвычайных ситуациях и режимов их работы
способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды	ПСК-12.3	<i>знать</i>	системы обеспечения безопасности горного производства; основы промышленной санитарии и гигиены труда; опасные и вредные факторы производственной среды горных предприятий; международные стандарты безопасности и охраны окружающей среды
		<i>уметь</i>	определять опасные и вредные факторы производственной среды и проводить измерения
		<i>владеть</i>	навыками проектирования систем защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий
готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности	ПСК-12.4	<i>знать</i>	основы метрологии, стандартизации и сертификации в горном деле
		<i>уметь</i>	осуществлять сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности
		<i>владеть</i>	навыками оценки проектной документации, действующих технологий и производств, сертификации продукции по показателям травмоопасности, надежности
способностью системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности	ПСК-12.5	<i>знать</i>	методологию специальной оценки условий труда; основы профессиональной деятельности; системы обеспечения безопасности горного производства;
		<i>уметь</i>	разрабатывать методы исследования и предотвращения угроз промышленной безопасности

объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения		<i>владеть</i>	навыками системного анализа фундаментальных и прикладных проблем промышленной безопасности и горноспасательного дела
умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности	ПСК-12.6	<i>знать</i>	основы экономики безопасности труда; промышленную санитарно и гигиену труда; основы специальной оценки условий труда
		<i>уметь</i>	пропагандировать культуру безопасности
		<i>владеть</i>	навыками анализа состояния условий труда

В результате практики обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- теоретические основы физики горных пород; основы строительства и реконструкции горных - предприятий; системы обеспечения безопасности горного производства (ПК-1);</li> <li>- основы профилактики и тушения эндогенных пожаров; правила эксплуатации защитной и спасательной техники; методы защиты в чрезвычайных ситуациях (ПСК-12.1);</li> <li>- виды защитной и спасательной техники; способы управления промышленной безопасностью (ПСК-12.2)</li> <li>- системы обеспечения безопасности горного производства; основы промышленной санитарии и гигиены труда; опасные и вредные факторы производственной среды горных предприятий; международные стандарты безопасности и охраны окружающей среды (ПСК-12.3);</li> <li>- основы метрологии, стандартизации и сертификации в горном деле (ПСК-12.4);</li> <li>- методологию специальной оценки условий труда; основы профессиональной деятельности; системы обеспечения безопасности горного производства (ПСК-12,5)</li> <li>- основы экономики безопасности труда; промышленную санитарно и гигиену труда; основы специальной оценки условий труда (ПСК-12.6)</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике знания теоретических основ физики горных пород, основ строительства и реконструкции горных предприятий (ПК-1);</li> <li>- пользоваться защитной и спасательной техникой (ПСК-12, 1);</li> <li>- проводить контроль состояния защитной и спасательной техники (ПСК-12.2);</li> <li>- определять опасные и вредные факторы производственной среды и проводить измерения (ПСК-12,3);</li> <li>- осуществлять сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности (ПСК-12.4);</li> <li>- разрабатывать методы исследования и предотвращения угроз промышленной безопасности (ПСК-12,5);</li> <li>- пропагандировать культуру безопасности (ПСК-12.6).</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых (ПК-1);</li> <li>- навыками организации работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера (ПСК-12, 1);</li> <li>- навыками обоснования средств защиты в чрезвычайных ситуациях и режимов их работы (ПСК-12.2);</li> <li>- навыками проектирования систем защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий (ПСК-12.3);</li> <li>- навыками оценки проектной документации, действующих технологий и производств, сертификации продукции по показателям травмоопасности, надежности (ПСК-12.4);</li> <li>- навыками системного анализа фундаментальных и прикладных проблем промышленной безопасности и горноспасательного дела (ПСК-12,5);</li> <li>- навыками анализа состояния условий труда (ПСК-12.6).</li> </ul>

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков студентов УГГУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», и представляет собой одну из форм организации учебного процесса,

закрывающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся в университете и на базах практики.

#### 4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость практики по получению первичных профессиональных умений и навыков составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Общее время прохождения учебной практики студентов 6 недель.

#### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	№ недели	Разделы (этапы) практики и содержание	Трудоемкость (в часах) -учебная работа/ самостоятельная работа		Формы контроля
			учебная	СР	
		<i>Подготовительный (организационный) этап</i>			
1		Организационное собрание, сбор и изучение рекомендуемой литературы, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от кафедры	2	-	собеседование
2		Инструктаж по технике безопасности, охраны труда, пожарной безопасности, сдача техминимума	2		собеседование
		<i>Основной этап</i>			
3		Работа на производстве		304	Отчет по практике
4		Сбор, обработка и анализ информации для отчета		8	Отчет по практике
4.1		Изучение основной технической и нормативной документации и методической литературы по дисциплине.		4	Отчет по практике
4.2		Сбор материалов для отчета и выпускной квалификационной работы		4	
5		Подготовка отчета о практике, защита отчета		8	Отчет по практике
		Итого	4	320	Зачет

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента перед началом практики проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, сообщается информация о предприятиях-базах практик и количестве предоставляемых мест на них, формулируются задания практики, план практики, разъясняются формы, виды отчетности, требования к оформлению отчетных документов, порядок защиты отчета по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

Организация практики по получению первичных профессиональных умений и навыков на местах возлагается на руководителя организации, которые знакомят студентов с порядком прохождения преддипломной практики, назначают её руководителем практического работника и организуют прохождение практики в соответствии с программой практики.

## **Общие рекомендации студентам по прохождению практики по получению первичных профессиональных умений и навыков:**

Перед прохождением практики студент должен изучить программу, представленную учебно-методическую документацию по практике и обратиться к соответствующим нормативным материалам, литературе с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, к решению задач практики, конкретных практических вопросов.

Студенты должны подготовить: ксерокопии своих свидетельств о постановке на учет в налоговом органе (ИНН), пенсионного страхования; получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием-базой практики, в поликлинике, к которой прикреплены; подготовить фотографии (формат по требованию предприятия-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, при необходимости.

В рамках *самостоятельной работы* студенту рекомендуется проработать конспекты лекций, учебников и других горнотехнических изданий, технической документации горных предприятий, Контроль качества самостоятельной работы студентов производится при защите отчёта по практике.

При прохождении практики *обучающиеся обязаны:*

своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы: паспорт, индивидуальное задание, план (график) практики;

подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;

полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

выполнять задания руководителя практики от организации;

быть вежливым, внимательным в общении с работниками;

вести записи о проделанной работе, чтобы в дальнейшем в отчете описать содержание проделанной работы;

в установленный срок отчитаться о прохождении практики руководителю практики от кафедры, подготовить и сдать отчет и другие документы практики на кафедру.

При подготовке к практике и во время прохождения практики рекомендуется по возникшим вопросам обращаться к учебной литературе, методическим материалам.

При возникновении затруднений в процессе практики студент может обратиться к руководителю практики от университета либо от организации-базы практики и получить необходимые разъяснения.

### *Примерный план прохождения практики:*

Задание	Отчетность
<i>Знакомство с основами будущей профессии</i>	
1. Ознакомиться с организацией, технологическим циклом горных работ предприятия и его организационной структурой, пройти инструктаж по технике безопасности	Первый раздел отчета - Описание организации – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности, .....
2. Ознакомиться с подразделением, на котором студент проходит практику, организацией деятельности горно-добычного участка и должностными инструкциями рабочих и инженерно-технического персонала участка	Первый раздел отчета - Описание подразделения – название, функции, задачи подразделения, должностные обязанности работников (кратко).
<i>Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций (умений и навыков)</i>	
3. Выполнить задания по поручению и под	Второй раздел отчета - Составленные студентом

<p>наблюдением горного мастера: - ...освоить навыки работы в очистном забое или на других рабочих местах в шахте - ...; - ...; - ...</p>	<p>документы – ..... и т.д., описание выполненной деятельности</p>
--	--



## **6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ**

По результатам **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков** студент представляет отчет по практике.

Отчет служит основанием для оценки результатов **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков** руководителем практики от университета. Полученная оценка - «зачтено» выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики, в нем обобщается и анализируется весь ход практики, выполнение заданий и других запланированных мероприятий. Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность.

Отчет по **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков** имеет следующую структуру: титульный лист (приложение 1), содержание (приложение 2), введение, основная часть (первый и второй разделы), заключение, приложения.

*Титульный лист* отчета содержит: указание места прохождения практики, данные о руководителе практики от университета и от организации (образец – приложение 1).

После титульного листа помещается индивидуальное задание на практику, содержащее график (план) практики, характеристику с места практики (приложение 4).

*Содержание* отчета о прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков помещают после титульного листа. В содержании отчета указывают: перечень разделов (при желании параграфов), номера страниц, с которых начинается каждый из них (образец – приложение 2).

*Во введении* следует отразить: место и сроки практики; её цели и задачи; выполненные обязанности, изученный информационный материал.

Введение не должно превышать 1-2 страницы компьютерного набора.

*Основная часть* отчета содержит несколько разделов, каждый из которых может быть подразделен на параграфы (названия и содержание разделов может меняться в зависимости от предприятия, на котором проходила практика).

*Отчет по практике практики по получению первичных профессиональных умений и навыков состоит из следующих разделов:*

### **1. Общие сведения о горнорудном предприятии**

Наименование предприятия, его географическое положение, пути сообщения, рельеф поверхности, гидрография, климат.

Источники снабжения предприятия электроэнергией, водой и материалами. История развития предприятия, его перспективы. Потребители, связь с другими предприятиями.

### **2. Краткая геологическая характеристика месторождения и шахтного поля**

Наименование рудного поля (или его района) в пределах которого находится предприятие. Стратиграфия, литология, тектоника, гидрогеология месторождения. Рудоносность: количество рудных тел, их мощность и угол падения; содержание полезного компонента. Качественная характеристика угля: элементарный и технический анализ. Боковые породы и их свойства. Форма, границы и размеры шахтного поля. Геологические (балансовые) и промышленные запасы шахтного поля.

### **3. Вскрытие и подготовка шахтного поля**

Способ вскрытия шахтного поля. Описание принятого способа вскрытия действующих и проектируемых горизонтов; характеристика вскрывающих выработок: длина, сечение, крепь вскрывающих выработок, назначение и оборудование для подъема транспорта, породы материалов оборудования, пропуска свежей и отработанной струй воздуха.

Способ подготовки шахтного поля (этажный, панельный, блочный). Размеры этажей (панелей), их количество в шахтном поле и порядок отработки. Подготовительные выработки. Разделение этажа на подэтажи и выемочные поля, их размеры.

Околоствольный двор: тип околоствольного двора, схема маневров, служебные и машинные камеры, кубатура протяжённых горных выработок и камер околоствольного двора.

Механизация разгрузки вагонеток, обмен вагонеток в клетевом стволе. Чистка водосборников. Расположение насосной камеры и склада ВМ.

Годовая мощность и срок службы шахты.

Технико-экономическая оценка и анализа принятых на шахте способов вскрытия и подготовки месторождений.

Основные вопросы техники безопасности при вскрытии месторождения и их выполнение на данной шахте.

#### **4. Системы разработки и очистные работы**

Общие сведения о применяемых на шахте системах разработки.

#### **5. Очистные работы и их механизация.**

Управление кровлей при очистной выемке. Методики выбора крепи и дополнительные мероприятия по управлению кровлей (разупрочнение, упрочнение ложной кровли и др.).

Проветривание очистных забоев.

Мероприятия против прорыва воды и водоносных пород, связанные с системой разработки.

Профилактические меры против подземных пожаров, связанные с системой разработки (заилочные работы и т. п.) и их увязка с очистными работами.

Организация работ в очистных забоях: планограмма работ и график выходов рабочих; состав бригады по выполнению отдельных операций цикла; форма оплаты за выполненную работу каждому члену бригады, расценки и фактические заработки.

Технико-экономические показатели системы разработки. Дается детальный анализ технико-экономических показателей работы очистного забоя за один-два месяца и указываются неиспользованные резервы для их улучшения.

Требования правил безопасности при ведении очистных работ.

#### **5. Вентиляция шахты и вентиляционные установки**

Газообильность (абсолютная и относительная) и категория шахты по газу.

Способ проветривания и схема вентиляции шахты.

Количество воздуха, необходимое для проветривания шахты и фактически поступающее в шахту. Утечки воздуха и борьба с ними. Распределение воздуха в шахте. Регулирование количества воздуха, поступающего в выработки. Общешахтная депрессия и эквивалентное отверстие шахты.

Вентиляционные установки: вентиляторы, привод, пусковая аппаратура, расположение вентиляторов, двигателей и аппаратуры в здании. Автоматизация вентиляторных установок. Проветривание подготовительных выработок на данной шахте при их проходке.

Вентиляционные устройства на шахте и их конструкции: кроссинги, изоляционные, регулирующие, заилочные переемы.

Применяемые методы контроля состояния проветривания шахты, измерительные приборы и их использование службой вентиляции.

Штат трудящихся участка вентиляции, вентиляционные планы и их положение, отчетность по вентиляции.

Калориферная установка шахты – тип, конструкция, место установки и характеристика калориферов.

Реверсивные устройства, требования ПБ к реверсированию струи воздуха.

Применяемые на шахте меры предупреждения взрывов газа и пыли, возникновение подземных пожаров и борьбы с ними.

Мероприятия по борьбе с пылегазообразованием.

Меры безопасности при проветривании и их соблюдение на данной шахте.

#### **6. Рудничный транспорт**

Описание применяемых на шахте видов подземного транспорта.

Локомотивный транспорт: типы и характеристика электровозов и их количество на шахте (в работе, в резерве, в ремонте). Электровозное депо, преобразователи тока и устройство

преобразовательной подстанции. Для аккумуляторных батарей, порядок смены их на электровозе, устройство зарядной подстанции.

Конвейерный транспорт: типы и характеристика конвейеров и их эксплуатация.

Организация управления внутришахтным транспортом, диспетчеризация, блокировка и сигнализация.

Обслуживающий штат по отдельным видам транспорта. Форма оплаты труда, нормы выработки, расценки.

Стоимость перевозок при различных видах транспорта, отнесенная к 1 ткм.

Транспорт материалов, оборудования и перевозка людей по наклонным горным выработкам. Меры безопасности на рудничном транспорте.

### **7. Подъёмные установки**

Виды подъёмных установок шахты, место их установки (наименование стволов) и назначение: обслуживаемые горизонты.

Подъёмные сосуды, их краткая характеристика. Баланс времени работы подъёмных установок: производительность подъёма по выдаче угля (породы); расход электроэнергии; стоимость 1 ткм работы подъёма. Автоматизация подъёмных установок. Спуск и подъём материалов, оборудования, людей.

### **8. Пневматические установки**

При отсутствии компрессорного хозяйства на шахте раздел опустить.

Потребители и расход сжатого воздуха по шахте в целом и производительность компрессорной станции. Устройство компрессорной станции: компрессоры – их число, тип, марка; воздухопроводники и их емкость. Воздухопроводная сеть пневматической установки: длина сети: способы трубопровода по выработкам. Обслуживающий персонал компрессорной установки. Расход воздуха на 1 т добычи. Стоимость 1 м<sup>3</sup> сжатого воздуха.

### **9. Водоотливные установки**

Притоки воды в шахту и коэффициент водообильности шахты, свойства шахтных вод.

Месторасположение водоотливной установки. Количество насосов, их тип, производительность, напор. Трубопровод – число ставов трубопроводов: диаметр и длина трубопровода по выработкам. Обслуживающий персонал водоотливной установки. Автоматизация управления насосной установки в шахте. Водосборники, их устройство и расположение в околоствольном дворе. Связь водосборников с насосной камерой. Емкость водосборников, их очистка.

Насосная камера, ее устройство и расположение. Устройство выходов из насосной камеры: в выработки околоствольного двора и на вспомогательный ствол. Расположение насосов в камере. Герметизация насосной камеры.

### **10. Электроснабжение шахты, участка и рудников, освещение**

Общие сведения об электроснабжении шахты. Электроснабжение участка. Место расположения участковой подстанции, ее устройство и оборудование. Основные токоприемники участка и напряжение питающей сети. Схема электроснабжения участка от участковой подстанции. Защитное заземление электрооборудования участка и другие меры безопасности от поражений электрическим током.

Рудничное освещение. Стационарное освещение выработок и забоев. Схема и устройство осветительных сетей. Типы ламп стационарного освещения и переносных. Ламповая, ее устройство, обслуживающий штат.

### **11. Поверхность шахты**

Краткая характеристика технологического комплекса, включая обогащение. Генеральный план поверхности шахты. Краткая характеристика производственных и вспомогательных зданий и сооружений, их объемы и стоимость. Противопожарные мероприятия. Схема поверхностного транспорта, материалов и оборудования.

Организация маневровых работ и погрузки руды в железнодорожные вагоны и их взвешивание. Величина составов, подаваемых под погрузку. Штрафы за простой вагонов под

погрузкой. Аварийный склад руды. Схема подачи руды с аварийного склада в железнодорожные вагоны.

Работа лесных складов и деревообрабатывающих цехов. Способы доставки лесоматериалов и других видов крепи к стволу, шурфам. Спуск негабаритных материалов (трубы, рельсы, рудстойки 4-5 м, электровозы) по стволу.

Устройство противопожарного резервуара и противопожарного трубопровода на поверхности шахты. Обслуживающий персонал вспомогательных участков и цехов.

## **12. Охрана недр и окружающей среды**

Рекомендуется обратить внимание на следующие вопросы, связанные с охраной недр и бережением природных ресурсов:

- а) эксплуатационные потери руды на шахте и намечаемые пути их снижения.
- б) складирование и использование породы, выдаваемой на поверхность.
- в) засыпка провалов и оседаний поверхности, восстановление растительного слоя.
- г) очистка шахтных вод на поверхности. Очистные здания и сооружения.
- д) озеленение территории промплощадки.

## **13. Экономическая часть**

### **13.1. Экономические показатели работы добычного участка**

Штат и фонд заработной платы по участку. Расход и стоимость материалов. Амортизация оборудования. Производительность труда рабочего. Себестоимость 1 т угля. Применяемая система оплаты труда рабочих на участке – тариф, сдельный заработок, премия, доплаты за время, затраченное на следование к месту работы и обратно, за ночные смены. Техничко-экономические показатели работы участка за один из прошедших месяцев и их анализ.

### **13.2. Экономические показатели работы шахты**

Студенты должны ознакомиться и дать оценку технико-экономической деятельности шахты.

Для этой цели они должны обратить внимание на следующие вопросы:

а) деление трудящихся и рабочих шахты по категориям (рабочие, ИТР, служащие, МОП, рабочие подземные и на поверхности, забойная группа и т.п.), их среднемесячный заработок или оклады, общий штат трудящихся. Списочный и явочный состав. Баланс рабочего времени по отчету за прошедший год или план текущего года. Численность рабочих по процессу работ (на очистных, подготовительных работах, на транспорте, вспомогательных участках).

б) нормы выработки на очистные и подготовительные работы, методика расчета норм выработок, комплексные нормы выработки. Производительность труда по категориям трудящихся и рабочих по шахте в целом.

в) издержки производства.

По всем издержкам производства следует проанализировать себестоимость единицы продукции, отклонение каждого элемента себестоимости от плана и установить причины отклонения. Приложить отчетную калькуляцию себестоимости 1 т руды за прошедший месяц или год.

г) отпускные цены на продукцию и рентабельность работы шахты.

Студент обязан ознакомиться с порядком установления отпускных цен на продукцию предприятия (прейскурантные цены с поправками на отклонения от установленных стандартов по качеству). Выявленные отпускные цены должны быть сопоставлены с фактической себестоимостью продукции, что позволит студенту сделать вывод о рентабельности шахты.

## **14. Индивидуальные задания**

В целях расширения кругозора студентов, развития у них творческой инициативы и исследовательского подхода к решению актуальных задач производства, им следует выполнить индивидуальное задание, направленное на более глубокое изучение технологических процессов.

Тематика индивидуальных заданий увязывается с конкретными условиями производства.

Темой заданий может быть все новое и оригинальное в технологии, комплексной механизации и организации работ на шахте, где студент проходит практику или на соседней шахте.

Тема задания должна быть изучена студентом с такой полнотой, чтобы исследовать ее как специальную часть отчета.

В *заключении* отчета по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков студент должен указать, как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики, выводы и предложения, к которым пришел студент в результате прохождения производственной практики.

Заключение должно быть по объему не более **2** стр.

В *приложениях* располагают вспомогательный материал: перечень материалов, с которыми ознакомился студент в ходе практики, схемы, эскизы, таблицы цифровых данных.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 30-40 страниц, набранных на компьютере.

Готовый отчет направляется на проверку руководителю практики от университета. По итогам отчета о **практике по получению первичных профессиональных умений и навыков** выставляется зачет.

К защите допускаются студенты, предоставившие руководителю практики от университета полный комплект документов о прохождении практики в установленные сроки.

По итогам практики на кафедре проводится защита отчета.

Форма защиты результатов практики - собеседование. Студент кратко докладывает о содержании своего отчета и отвечает на вопросы.

## 7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся в период прохождения ими преддипломной практики выступает программа практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

## 8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета.  
Для осуществления промежуточного контроля практики обучающихся используется *Фонд оценочных средств по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков.*

## 9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Основы горного дела. Общие сведения и понятия горного дела. Подземная, открытая и строительная геотехнологии: учебник / Б. Д. Половов, А. А. Химич, Н. Г. Валиев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2012. - 780 с	128
2	Горноспасательное дело. Часть II: Учебное пособие/Бурмистренко В. А., Гунбин А. Ф., Киселев В. П., Подвысоцкий К. С., Цызман Л. Д.; под ред. Бурмистренко В. А. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2006. 309 с.	30

### 9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах». Серия 05. Выпуск 40. М: Изд-во «Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2014. 200 с.	Эл. ресурс
2	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых». Утверждены Приказом Ростехнадзора от 11.12.2013 г. № 599. Екатеринбург: Изд-во «Урал Юр Издат», 2014. 212 с.	Эл. ресурс
3	Единые правила безопасности при взрывных работах :	19

[настоящие Правила обязательны для всех министерств, ведомств, предприятий, учреждений, организаций и граждан] / сост. М. П. Васильчук [и др.]. - Москва : Изд-во НПО ОБТ, 1993. - 238 с.	
---	--

### 9.3 Ресурсы сети «Интернет»

Горная энциклопедия Аа-лава – Яшма - <http://www.mining-enc.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Научно-технический электронный журнал «Горное дело» - <http://www.gornoe-delo.ru/>

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного прохождения практики, студент использует:

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013

### Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»;

ИПС «Гарант».

### Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

## 11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое оборудование: рабочее место, соответствующее нормам санитарно-гигиенического и противопожарного законодательства Российской Федерации, библиотека УГГУ.

Материально-техническое обеспечение практики возлагается на руководителей организаций, принимающих обучающихся для прохождения производственной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

## 12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ– Б2.БОЗ(П) ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

### 12.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Оформление отчета осуществляется в соответствии с требованиями государственных стандартов и университета.

Отчет выполняется печатным способом с использованием компьютера.

Каждая страница текста, включая иллюстрации и приложения, нумеруется арабскими цифрами, кроме титульного листа и содержания, по порядку без пропусков и повторений.

Номера страниц проставляются, начиная с введения (третья страница), в центре нижней части листа без точки.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Рекомендуемым типом шрифта является Times New Roman, размер которого 14 pt (пунктов) (на рисунках и в таблицах допускается применение более мелкого размера шрифта, но не менее 10 pt).

Текст печатается через 1,5-ый интервал, красная строка – 1,25 см.

Цвет шрифта должен быть черным, необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах и формулах, применяя курсив, полужирный шрифт не применяется.

## 12.2 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАИМЕНОВАНИЙ И НУМЕРАЦИИ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ГЛАВ И ПАРАГРАФОВ

Отчет должен включать следующие структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение, приложения (является дополнительным элементом). Основной текст может быть разделен на разделы и параграфы.

Каждый структурный элемент отчета (титульный лист, содержание, введение, заключение, приложение) и разделы необходимо начинать с новой страницы. Следующий параграф внутри одного раздела начинается через 2 межстрочных интервала на том же листе, где закончился предыдущий.

Расстояние между заголовком структурного элемента и текстом, заголовками главы и параграфа, заголовком параграфа и текстом составляет 2 межстрочных интервала.

Наименования структурных элементов письменной работы («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ») служат заголовками структурных элементов. Данные наименования пишутся по центру страницы без точки в конце прописными (заглавными) буквами, не подчеркивая.

Разделы, параграфы должны иметь заголовки. Их следует нумеровать арабскими цифрами и записывать по центру страницы прописными (заглавными) буквами без точки в конце, не подчеркивая. Номер раздела указывается цифрой (например, 1, 2, 3), номер параграфа включает номер раздела и порядковый номер параграфа, разделенные точкой (например, 1.1, 2.1, 3.3). После номера раздела и параграфа в тексте точку не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Не допускается писать заголовок параграфа на одном листе, а его текст – на другом.

В содержании работы наименования структурных элементов указываются с левого края страницы, при этом первая буква наименования является прописной (заглавной), остальные буквы являются строчными, например:

Введение

1 Краткая характеристика организации – места прохождения практики

2 Практический раздел – выполненные работы

Заключение

Приложения

## 12.3 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР

Сокращение русских слов и словосочетаний допускается при условии соблюдения требований ГОСТ 7.12–93 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила».



В тексте письменной работы допускаются общепринятые сокращения и аббревиатуры, установленные правилами орфографии и соответствующими нормативными документами, например: год – г., годы – гг., и так далее – и т. д., метр – м, тысяч – тыс., миллион – млн, миллиард – млрд, триллион – трлн, страница – с., Российская Федерация – РФ, общество с ограниченной ответственностью – ООО.

При использовании авторской аббревиатуры необходимо при первом ее упоминании дать полную расшифровку, например: «... Уральский государственный горный университет (далее – УГГУ)...».

Не допускается использование сокращений и аббревиатур в заголовках письменной работы, глав и параграфов.

#### 11.4 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ

При необходимости в тексте работы могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис (иные маркеры не допустимы). Например:

«... заключение содержит:

- краткие выводы;
- оценку решений;
- разработку рекомендаций.»

При необходимости ссылки в тексте работы на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ъ, ы, ь). Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. Например:

- а) ...;
- б) ...;
- 1) ...;
- 2) ...;
- в) ...

## 12.5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РИСУНКОВ

В письменной работе для наглядности, уменьшения физического объема сплошного текста следует использовать иллюстрации – графики, схемы, диаграммы, чертежи, рисунки и фотографии. Все иллюстрации именуется рисунками. Их количество зависит от содержания работы и должно быть достаточно для того, чтобы придать ей ясность и конкретность.

На все рисунки должны быть даны ссылки в тексте работы, например: «... в соответствии с рисунком 2 ...» или «... тенденцию к снижению (рисунок 2)».

Рисунки следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые (при наличии достаточного пространства для помещения рисунка со всеми поясняющими данными), или на следующей странице. Если рисунок достаточно велик, его можно размещать на отдельном листе. Допускается поворот рисунка по часовой стрелке (если он выполнен на отдельном листе). Рисунки, размеры которых больше формата А4, учитывают как одну страницу и помещают в приложение.

Рисунки, за исключением рисунков в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждый рисунок (схема, график, диаграмма) обозначается словом «Рисунок», должен иметь заголовок и подписываться следующим образом – посередине строки без абзацного отступа, например:



Рисунок 1 – Структура администрации организации

Если на рисунке отражены показатели, то после заголовка рисунка через запятую указывается единица измерения, например:

Рисунок 1 – Структура добычи, %

Рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения (например, рисунок А.3).

Если рисунок взят из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, например:

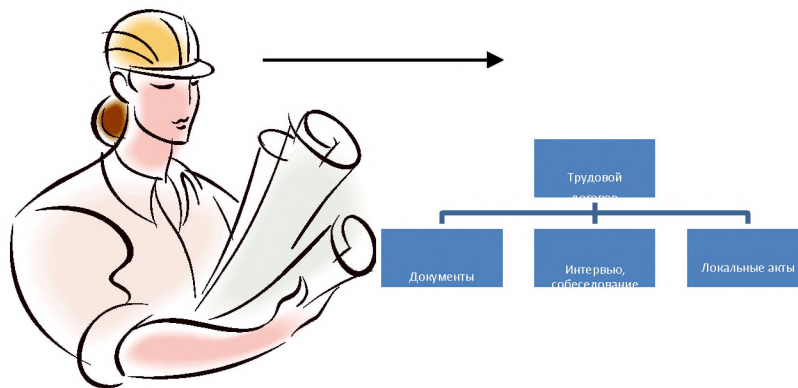
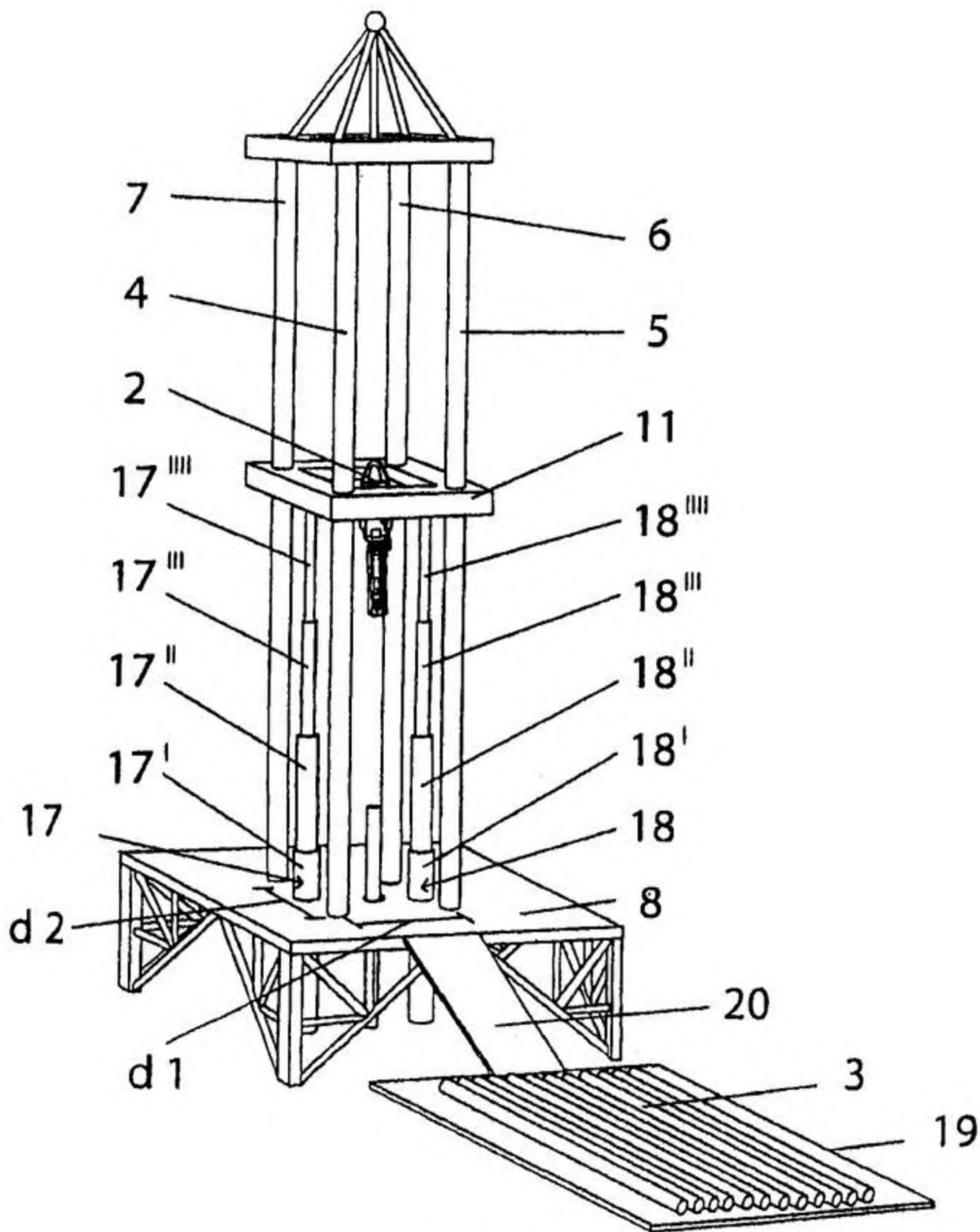


Рисунок 1 - Процесс заключения трудового договора [8, с. 46]

Если рисунок является авторской разработкой, необходимо после заголовка рисунка поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников он составлен, например:



Фиг.4

Рисунок 2 – Буровая установка,.....<sup>1</sup>

При необходимости между рисунком и его заголовком помещаются поясняющие данные (подрисующий текст), например, легенда.

<sup>1</sup> Составлено автором по: [15, 23, 42].

## 12.6 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТАБЛИЦ

В письменной работе фактический материал в обобщенном и систематизированном виде может быть представлен в виде таблицы для наглядности и удобства сравнения показателей.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например: «...в таблице 2 представлены ...» или «... характеризуется показателями (таблица 2)».

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Таблицы, за исключением таблиц в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждая таблица должна иметь заголовок, который должен отражать ее содержание, быть точным, кратким. Заголовок таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире, например:

Таблица 3 – Количество тонн руды, добытого шахтами Свердловской области

Наименование организации	2017	2018
ПАО «Бокситы Севера»	58	59
Березниковская шахта	29	51

Если таблица взята из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, например:

Таблица 2 – Динамика основных показателей развития шахтного строительства в России за 2015–2018 гг. [15, с. 35]

	2015	2016	2017	2018
Объем строительства, млрд. руб.				
.....				

Если таблица является авторской разработкой, необходимо после заголовка таблицы поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников она составлена, например:

Таблица 3 – Количество оборудования<sup>1</sup>

Вид оборудования	2016	2017
Буровая машина	3	5
.....	3	7

Располагают таблицы на странице обычно вертикально. Помещенные на отдельной странице таблицы могут быть расположены горизонтально, причем графа с наименованиями

---

<sup>1</sup> Составлено автором по: [2, 7, 10]

показателей должна размещаться в левой части страницы. Слева, справа и снизу таблицы ограничиваются линиями.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» указывается один раз слева над первой частью таблицы. На странице, на которую перенесена часть таблицы, слева пишут «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы и повторением шапки таблицы.

Если таблица переносится, то на странице, где помещена первая часть таблицы, нижняя ограничительная линия таблицы не проводится. Это же относится к странице (страницам), где помещено продолжение (продолжения) таблицы. Нижняя ограничительная линия таблицы проводится только на странице, где помещено окончание таблицы.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Примечания к таблице (подтабличные примечания) размещают непосредственно под таблицей в виде: а) общего примечания; б) сноски; в) отдельной графы или табличной строки с заголовком. Выделять примечание в отдельную графу или строку целесообразно лишь тогда, когда примечание относится к большинству строк или граф. Примечания к отдельным заголовкам граф или строк следует связывать с ними знаком сноски. Общее примечание ко всей таблице не связывают с ней знаком сноски, а помещают после заголовка «Примечание» или «Примечания», оформляют как внутритекстовое примечание.

Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте работы, но не менее 10 pt.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице измерения, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа. Если показатели таблицы выражены в разных единицах измерения, то обозначение единицы измерения указывается после наименования показателя через запятую. Допускается при необходимости выносить в отдельную графу обозначения единиц измерения.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух или более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Если предыдущая фраза является частью последующей, то допускается заменить ее словами «То же» и добавить дополнительные сведения. При наличии горизонтальных линий текст необходимо повторять. Если в ячейке таблицы приведен текст из нескольких предложений, то в последнем предложении точка не ставится.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначения нормативных материалов, марок материалов не допускается.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире). Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Если таблицы размещены в приложении, их нумерация имеет определенные особенности. Таблицы каждого приложения нумеруют отдельной нумерацией арабскими цифрами. При этом перед цифрой, обозначающей номер таблицы в приложении, ставится буква соответствующего приложения, например:

Таблица В.1.– Динамика показателей за 2016–2017 гг.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении (допустим, В).

## 12.7 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРИМЕЧАНИЙ И ССЫЛОК

При необходимости пояснить содержание текста, таблицы или иллюстрации в работе следует помещать примечания. Их размещают непосредственно в конце страницы, таблицы, иллюстрации, к которым они относятся, и печатают с прописной буквы с абзацного отступа после слова «Примечание» или «Примечания». Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Если их несколько, то после слова «Примечания» ставят двоеточие и каждое примечание печатают с прописной буквы с новой строки с абзацного отступа, нумеруя их по порядку арабскими цифрами.

Цитаты, а также все заимствования из печати данные (нормативы, цифры и др.) должны иметь библиографическую ссылку на первичный источник. Ссылка ставится непосредственно после того слова, числа, предложения, по которому дается пояснение, в квадратных скобках. В квадратных скобках указывается порядковый номер источника в соответствии со списком использованных источников и номер страницы, с которой взята информация, например: [4, с. 32]. Это значит, использован четвертый источник из списка литературы со страницы 32. Если дается свободный пересказ принципиальных положений тех или иных авторов, то достаточно указать в скобках после изложения заимствованных положений номер источника по списку использованной литературы без указания номера страницы.

## 12.8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Оформлению списка использованных источников, прилагаемого к отчету, следует уделять самое серьезное внимание.

Сведения об источниках приводятся в следующем порядке:

1) **нормативные правовые акты**: Нормативные правовые акты включаются в список в порядке убывания юридической силы в следующей очередности: международные нормативные правовые акты, Конституция Российской Федерации, федеральные конституционные законы, федеральные законы, акты Конституционного Суда Российской Федерации, решения других высших судебных органов, указы Президента Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти, законы субъектов Российской Федерации, подзаконные акты субъектов Российской Федерации, муниципальные правовые акты, акты организаций.

Нормативные правовые акты одного уровня располагаются в хронологическом порядке, от принятых в более ранние периоды к принятым в более поздние периоды.

Примеры оформления нормативных правовых актов и судебной практики:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых». Утверждены Приказом Ростехнадзора от 11.12.2013 г. № 599. [Электронный ресурс] Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах». Серия 05. Выпуск 40. М: Изд-во «Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2014. 200 с.

2) **книги, статьи, материалы конференций и семинаров**. Располагаются по алфавиту фамилии автора или названию, если книга печатается под редакцией. Например:

3. Абрамова, А.А. Трудовое законодательство и права женщин [Текст] / А.А.Абрамова // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 11, Право. - 2001. - № 5. - С. 23–25.

4. Витрянский, В.В. Договор банковского счета [Текст] / В.В. Витрянский // Хозяйство и право.- 2006.- № 4.- С. 19 – 25.

5. Черткова, Е.Л. Утопия как способ постижения социальной действительности [Электронный ресурс] / Е.Л. Черткова // Социемы: журнал Уральского гос. ун-та. - 2002. - N 8. – Режим доступа: <http://www2/usu.ru/philosoph/chertkova>.

6. Юридический советник [Электронный ресурс]. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв. ; 12 см. - Прил.: Справочник пользователя [Текст] / сост. В.А. Быков. - 32 с.;

**3) статистические сборники, инструктивные материалы, методические рекомендации, реферативная информация, нормативно-справочные материалы.** Располагаются по алфавиту. Например:

7. Свердловская область в 1992-1996 годах [Текст]: Стат. сб. / Свердлов. обл. комитет гос. статистики Госкомстата РФ. - Екатеринбург, 1997. - 115 с.

8. Социальное положение и уровень жизни населения России в 2010 г. [Текст]: Стат. сб. / Росстат. - М., 2002. - 320 с.

9. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

**4) книги и статьи на иностранных языках** в алфавитном порядке. Например:

10. An Interview with Douglass C. North [Text] // The Newsletter of The Cliometric Society. - 1993. - Vol. 8. - N 3. - P. 23–28.

11. Burkhead, J. The Budget and Democratic Government [Text] / Lyden F.J., Miller E.G. (Eds.) / Planning, Programming, Budgeting. Markham : Chicago, 1972. 218 p.

11. Miller, D. Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance [Text] // Academy of Management Journal. - 1987. - Vol. 30. - N 1. - P. 45–51;

12. Marry S.E. Legal Pluralism. – Law and Society Review. Vol 22.- 1998.- №5.- p. 22-27

**5) интернет-сайты.** Например:

13. Горная энциклопедия Аа-лава – Яшма. [Электронный ресурс] - Режим доступа <http://www.mining-enc.ru>

В списке использованных источников применяется сквозная нумерация с применением арабского алфавита. Все объекты печатаются единым списком, группы объектов не выделяются, источники печатаются с абзацного отступа.

Объекты описания списка должны быть обозначены терминами в квадратных скобках<sup>2</sup>:

- [Видеозапись];

- [Мультимедиа];

- [Текст];

- [Электронный ресурс].

При занесении источников в список литературы следует придерживаться установленных правил их библиографического описания.

## 12.9 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЙ

---

<sup>2</sup> Полный перечень см. в: Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Текст]: ГОСТ 7.1-2003.

В приложения рекомендовано включать материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть: материалы, дополняющие работу; таблицы вспомогательных цифровых данных; инструкции, методики, описания алгоритмов и программ задач, иллюстрации вспомогательного характера; нормативные правовые акты, например, должностные инструкции. В приложения также включают иллюстрации, таблицы и распечатки, выполненные на листах формата А3.

Приложения оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах после списка использованных источников.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь (ПРИЛОЖЕНИЕ А, ПРИЛОЖЕНИЕ Б, ПРИЛОЖЕНИЕ В и т.д.). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Само слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» пишется прописными (заглавными) буквами.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы. При этом слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его буквенное обозначение пишутся с абзацного отступа.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают на следующей строке после слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» с абзацного отступа. Заголовок пишется с прописной буквы.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки, например: «... в приложении Б...». Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Образец оформления титульного листа отчета по практике



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)  
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении практики по получению первичных профессиональных**  
**умений и навыков**  
(название практики)  
*на шахте «Интинская» «Интинской угольной компании»*  
\_\_\_\_\_  
(наименование организации прохождения практики)

Специальность: 21.05.04  
*ГОРНОЕ ДЕЛО*

Студент: Иванов И.И.  
Группа: ГСД - 18

Специализация:  
*Технологическая безопасность и  
горноспасательное дело*

Руководитель практики от университета:  
Сидоров И.В. доц., к.т.н.

Руководитель практики от организации:  
Петров И.С., главный инженер

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург  
2018

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Образец оформления содержания отчета по практике по получению первичных профессиональных умений и навыков

### СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Основная часть	5
1.1.	Общие сведения о шахте	
1.2.	Краткая геологическая характеристика шахтного поля	
1.3.	Вскрытие и подготовка шахтного поля	
1.4.	Системы разработки и очистные работы	
1.5.	Вентиляция шахты и вентиляционные установки	
1.6.	Рудничный транспорт	
1.7	Подъемные установки	
1.8	Пневматические установки	
1.9.	Водоотливные установки	
1.10	Электроснабжение шахты, участка и рудников, освещение	
1.11	Поверхность шахты	
1.12	Охрана недр и окружающей среды	
1.13	Экономическая часть	
1.14	Индивидуальные задания	
2	Заключение	...
	Список использованных источников	...
	Приложения	...

Структурными элементами отчета являются:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;
- 4) основная часть;
- 5) заключение;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПЕРИОД ПРАКТИКИ**

Содержание индивидуального задания

---

---

---

---

---

---

Оценка выполнения индивидуального задания \_\_\_\_\_

---

---

**График (план) прохождения практики**

Период	Характеристика работы	Текущий контроль (выполнено/не выполнено)	Подпись руководителя практики от университета/ организации
1 день практики	Проведение инструктажа в организации по технике безопасности и охране труда		

СОГЛАСОВАНО:

Подпись руководителя практики от университета \_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики от организации \_\_\_\_\_

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**ХАРАКТЕРИСТИКА С МЕСТА ПРАКТИКИ СТУДЕНТА**

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Заключение организации о работе студента за период практики (технологические навыки, деловые качества, активность, дисциплина, участие в общественной работе организации)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Число пропущенных дней за время практики:

а) по уважительным причинам \_\_\_\_\_

б) по неуважительным причинам \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Печать и подпись руководителя организации \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Отзыв**

об отчете о прохождении практики студента  
(заполняется руководителем практики от университета)

1. Выводы (характеристика отчета в целом, соответствие объема, содержания отчета программе):

---

---

---

---

2. Недостатки отчета:

---

---

---

---

---

---

Оценка по результатам защиты:

---

---

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ СТУДЕНТА НА ПРАКТИКЕ

*Характеристика должна содержать указание на отношение студента к работе, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств, вывод руководителя практики от Организации о полноте выполнения индивидуального задания и отсутствии / наличии замечаний к прохождению практики студента*

Характеристика студента с места практики описывает его профессиональную подготовку, теоретические знания, практические навыки и деловые качества, которые он проявил в период прохождения практики. Писать документ нужно в официальном стиле, при этом необходимо указать в характеристике следующие сведения:

- фамилия и инициалы обучающегося;
- обязанности обучающегося в период прохождения практики;
- профессиональные качества студента;
- особенности студента, проявленные при общении с трудовым коллективом;
- практические навыки, освоенные студентом;
- оценку, выставленную студенту по результатам прохождения практики.

Главная цель составления характеристики студента с места практики — описание его профессиональной подготовки, а также новых знаний и навыков, которые он приобрел в процессе практической деятельности в конкретной организации. Подробная характеристика позволит руководителю практики со стороны учебного заведения объективно оценить ее эффективность и поставить обучающемуся справедливую оценку.

#### *Например*

Иванов Петр Алексеевич проходил практику на шахте «Интинская» «Интинской угольной компании» на участке очистных работ практика была организована в соответствии с программой. В период прохождения практики. Иванов П. А. зарекомендовал себя с положительной стороны, дисциплинированным практикантом, стремящимся к получению новых знаний, навыков и умений, нацелен на повышение своей будущей профессиональной квалификации.

В период практики Иванов П. А. ознакомился со структурой организации, основными направлениями ее деятельности, работой на участке горно-добычных работ, нормативными документами, регулирующими деятельность организации, спецификой функциональных обязанностей горнорабочего подземного и принял активное участие в текущей деятельности.

Под руководством опытного специалиста, начальника участка изучал должностные инструкции и обязанности горнорабочего подземного, наряд – накладные на выполнение работ.

К поручениям руководителя практики и выполняемой работе относился добросовестно. Во время прохождения практики продемонстрировал знание теоретического материала, профессиональной терминологии; умение применять теоретические знания на практике; продемонстрировала навыки проведения работ по уборке горной массы, возведение крепи, наращивания секции конвейера;

Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, замечаний к прохождению практики нет.

Практика Иванова П. А. заслуживает положительной оценки.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_  
ФИО  
МП

# ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ

1. Раздел «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике» дополнить следующими абзацами:

При реализации производственной практики используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках рейтинга по практике представлено в комплекте оценочных средств по производственной практике.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов «Перечень учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для проведения практики» и «Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики».

Одобрено на заседании кафедры БПП. Протокол от «24» июня 2021 № 9.

Заведующий кафедрой



В.А. Елохин



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-методическому комплексу  
С.А. Упоров

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Б2.Б.04(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА, Ч.1

Специальность

**21.05.04 Горное дело**

Специализация № 12

**Технологическая безопасность и горноспасательное дело**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: проф. Елохин В.А.

Одобрена на заседании кафедры

Безопасности горного производства

(название кафедры)

Зав. кафедрой

Елохин В.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 8 от 16.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 4 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург



## СОДЕРЖАНИЕ

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	3
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	5
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	5
6 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	7
7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	12
8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	12
9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	12
10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ	13
11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	13
12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	13
13 ПРИЛОЖЕНИЯ	24

## 1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика студентов является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку. Технологическая практика, ч. 1 направлена на формирование у студентов навыков практической деятельности для решения профессиональных задач.

Основная цель технологической практики, ч. 1 - углубление теоретических знаний и практических навыков по основным процессам горного производства; закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин; изучение прав и обязанностей основных инженерных должностей, экономических вопросов и вопросов организации и планирования горного производства.

Задачами технологической практики, ч. 1 являются:

- закрепление студентами теоретических знаний и получение практических навыков работы по осуществлению технического руководства горными и взрывными работами, а также работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;

- приобретение навыков по инженерно-технической работе и сбор необходимого фактического материала для написания отчета;

- получение практических навыков по разработке, согласованию и утверждению нормативных документов, регламентирующих порядок выполнения горных, взрывных работ, а также работ, связанных с переработкой и обогащением твердых полезных ископаемых, строительством и эксплуатацией подземных сооружений, эксплуатацией оборудования, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;

- получение практических навыков разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению экологической безопасности горного производства;

- приобретение навыков руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами комплексного использования георесурсного потенциала недр;

- создавать и (или) эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения;

- разрабатывать планы ликвидации аварий при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

- выполнение индивидуальных заданий кафедры.

<i>№ п\п</i>	<i>Вид практики</i>	<i>Способ и формы проведения практики</i>	<i>Место проведения практики</i>
1.	<b>Технологическая практика, ч. 1</b>	Способы проведения: стационарная (г. Екатеринбург) или выездная (вне г. Екатеринбурга). Формы проведения практики: дискретно	Производственная практика «Технологическая практика, ч. 1» проводится как в структурных подразделениях УГГУ (возможно посещение профильных организаций с целью изучения их опыта решения конкретных профессиональных и производственных задач в соответствии с заданием практики), так и в организациях – базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность которых соответствует видам деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.
		Студенты заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации связана с горным делом, при этом профессиональная	

	деятельность, осуществляемая ими, соответствует содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия) места работы профилю обучения, студент обязан согласовать порядок прохождения практики с выпускающей кафедрой.
--	--

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Результатом освоения **технологической практики, ч. 1** является формирование у обучающихся следующих компетенций:

*профессиональные:*

*производственно-технологическая деятельность*

- использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (ПК-6).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	ПК-6	<i>знать</i>	нормативные документы по безопасности ведения горных работ и горноспасательному делу; нормативные документы по стандартизации и сертификации в горном деле; нормативные документы по промышленной санитарии
		<i>уметь</i>	пользоваться нормативно-правовой базой
		<i>владеть</i>	навыками использования нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий

В результате практики обучающийся должен:

Знать:	нормативные документы по стандартизации и сертификации в горном деле; нормативные документы по промышленной санитарии (ПК-6).
Уметь:	- пользоваться нормативно-правовой базой (ПК-6).
Владеть:	навыками использования нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий (ПК-6).

## **3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Технологическая практика, ч. 1 студентов УГГУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся в университете и на базах практики.

#### 4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость технологической практики, ч. 1 составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Общее время прохождения учебной практики студентов 6 недель.

#### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	№ недели	Разделы (этапы) практики и содержание	Трудоемкость (в часах) -учебная работа/ самостоятельная работа		Формы контроля
			учебная	СР	
		<i>Подготовительный (организационный) этап</i>			
1		Организационное собрание, сбор и изучение рекомендуемой литературы, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от кафедры	2	-	собеседование
2		Инструктаж по технике безопасности, охраны труда, пожарной безопасности, сдача техминимума	2		собеседование
		<i>Основной этап</i>			
3		Работа на производстве		304	Отчет по практике
4		Сбор, обработка и анализ информации для отчета		8	Отчет по практике
4.1		Изучение основной технической и нормативной документации и методической литературы по дисциплине.		4	Отчет по практике
4.2		Сбор материалов для отчета и выпускной квалификационной работы		4	
5		Подготовка отчета о практике, защита отчета		8	Отчет по практике
		Итого	4	320	Зачет

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента перед началом практики проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, сообщается информация о предприятиях-базах практик и количестве предоставляемых мест на них, формулируются задания практики, план практики, разъясняются формы, виды отчетности, требования к оформлению отчетных документов, порядок защиты отчета по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

Организация технологической практики, ч. 1 на местах возлагается на руководителя организации, которые знакомят студентов с порядком прохождения преддипломной практики, назначают её руководителем практического работника и организуют прохождение практики в соответствии с программой практики.

#### **Общие рекомендации студентам по прохождению технологической практики, ч. 1:**

Перед прохождением практики студент должен изучить программу, представленную учебно-методическую документацию по практике и обратиться к соответствующим нормативным материалам, литературе с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению

поручений, данных руководителем практики, к решению задач практики, конкретных практических вопросов.

Студенты должны подготовить: ксерокопии своих свидетельств о постановке на учет в налоговом органе (ИНН), пенсионного страхования; получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием-базой практики, в поликлинике, к которой прикреплены; подготовить фотографии (формат по требованию предприятия-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, при необходимости.

В рамках *самостоятельной работы* студенту рекомендуется проработать конспекты лекций, учебников и других горнотехнических изданий, технической документации горных предприятий, Контроль качества самостоятельной работы студентов производится при защите отчёта по практике.

При прохождении практики *обучающиеся обязаны:*

своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы: паспорт, индивидуальное задание, план (график) практики;

подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;

полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

выполнять задания руководителя практики от организации;

быть вежливым, внимательным в общении с работниками;

вести записи о проделанной работе, чтобы в дальнейшем в отчете описать содержание проделанной работы;

в установленный срок отчитаться о прохождении практики руководителю практики от кафедры, подготовить и сдать отчет и другие документы практики на кафедру.

При подготовке к практике и во время прохождения практики рекомендуется по возникшим вопросам обращаться к учебной литературе, методическим материалам.

При возникновении затруднений в процессе практики студент может обратиться к руководителю практики от университета либо от организации-базы практики и получить необходимые разъяснения.

#### *Примерный план прохождения практики:*

Задание	Отчетность
<i>Знакомство с основами будущей профессии</i>	
1. Ознакомиться с организацией, технологическим циклом горных работ предприятия и его организационной структурой, пройти инструктаж по технике безопасности	Первый раздел отчета - Описание организации – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности, .....
2. Ознакомиться с подразделением, на котором студент проходит практику, организацией деятельности горно-добычного участка и должностными инструкциями рабочих и инженерно-технического персонала участка	Первый раздел отчета - Описание подразделения – название, функции, задачи подразделения, должностные обязанности работников (кратко).
<i>Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций (умений и навыков)</i>	
3. Выполнить задания по поручению и под наблюдением горного мастера: - ... освоить навыки работы в очистном забое или на других рабочих местах в шахте - ...; - ...; - .....	Второй раздел отчета - Составленные студентом документы – ..... и т.д., описание выполненной деятельности

## 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам **технологической практики, ч. 1** студент представляет отчет по практике.

Отчет служит основанием для оценки результатов **технологической практики, ч. 1** руководителем практики от университета. Полученная оценка - «зачтено» выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики, в нем обобщается и анализируется весь ход практики, выполнение заданий и других запланированных мероприятий. Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность.

Отчет по **технологической практике, ч. 1** имеет следующую структуру: титульный лист (приложение 1), содержание (приложение 2), введение, основная часть (первый и второй разделы), заключение, приложения.

*Титульный лист* отчета содержит: указание места прохождения практики, данные о руководителе практики от университета и от организации (образец – приложение 1).

После титульного листа помещается индивидуальное задание на практику, содержащее график (план) практики, характеристику с места практики (приложение 4).

*Содержание* отчета о прохождении технологической практики, ч. 1 помещают после титульного листа. В содержании отчета указывают: перечень разделов (при желании параграфов), номера страниц, с которых начинается каждый из них (образец – приложение 2).

*Во введении* следует отразить: место и сроки практики; её цели и задачи; выполненные обязанности, изученный информационный материал.

Введение не должно превышать 1-2 страницы компьютерного набора.

*Основная часть* отчета содержит несколько разделов, каждый из которых может быть подразделен на параграфы (названия и содержание разделов может меняться в зависимости от предприятия, на котором проходила практика).

*Отчет по технологической практике, ч. 1 состоит из следующих разделов:*

### **1. Общие сведения о горнорудном предприятии**

Наименование предприятия, его географическое положение, пути сообщения, рельеф поверхности, гидрография, климат.

Источники снабжения предприятия электроэнергией, водой и материалами. История развития предприятия, его перспективы. Потребители, связь с другими предприятиями.

### **2. Краткая геологическая характеристика месторождения и шахтного поля**

Наименование рудного поля (или его района) в пределах которого находится предприятие. Стратиграфия, литология, тектоника, гидрогеология месторождения. Рудоносность: количество рудных тел, их мощность и угол падения; содержание полезного компонента. Качественная характеристика угля: элементарный и технический анализ. Боковые породы и их свойства. Форма, границы и размеры шахтного поля. Геологические (балансовые) и промышленные запасы шахтного поля.

### **3. Вскрытие и подготовка шахтного поля**

Способ вскрытия шахтного поля. Описание принятого способа вскрытия действующих и проектируемых горизонтов; характеристика вскрывающих выработок: длина, сечение, крепь вскрывающих выработок, назначение и оборудование для подъема транспорта, породы материалов оборудования, пропуска свежей и отработанной струй воздуха.

Способ подготовки шахтного поля (этажный, панельный, блоковый). Размеры этажей (панелей), их количество в шахтном поле и порядок отработки. Подготовительные выработки. Разделение этажа на подэтажи и выемочные поля, их размеры.

Околоствольный двор: тип околоствольного двора, схема маневров, служебные и машинные камеры, кубатура протяжённых горных выработок и камер околоствольного двора. Механизация разгрузки вагонеток, обмен вагонеток в клетевом стволе. Чистка водосборников. Расположение насосной камеры и склада ВМ.

Годовая мощность и срок службы шахты.

Технико-экономическая оценка и анализа принятых на шахте способов вскрытия и подготовки месторождений.

Основные вопросы техники безопасности при вскрытии месторождения и их выполнение на данной шахте.

#### **4. Системы разработки и очистные работы**

Общие сведения о применяемых на шахте системах разработки.

#### **5. Очистные работы и их механизация.**

Управление кровлей при очистной выемке. Методики выбора крепи и дополнительные мероприятия по управлению кровлей (разупрочнение, упрочнение ложной кровли и др.).

Проветривание очистных забоев.

Мероприятия против прорыва воды и водоносных пород, связанные с системой разработки.

Профилактические меры против подземных пожаров, связанные с системой разработки (заилочные работы и т. п.) и их увязка с очистными работами.

Организация работ в очистных забоях: планогамма работ и график выходов рабочих; состав бригады по выполнению отдельных операций цикла; форма оплаты за выполненную работу каждому члену бригады, расценки и фактические заработки.

Технико-экономические показатели системы разработки. Дается детальный анализ технико-экономических показателей работы очистного забоя за один-два месяца и указываются неиспользованные резервы для их улучшения.

Требования правил безопасности при ведении очистных работ.

#### **5. Вентиляция шахты и вентиляционные установки**

Газообильность (абсолютная и относительная) и категория шахты по газу.

Способ проветривания и схема вентиляции шахты.

Количество воздуха, необходимое для проветривания шахты и фактически поступающее в шахту. Утечки воздуха и борьба с ними. Распределение воздуха в шахте. Регулирование количества воздуха, поступающего в выработки. Общешахтная депрессия и эквивалентное отверстие шахты.

Вентиляционные установки: вентиляторы, привод, пусковая аппаратура, расположение вентиляторов, двигателей и аппаратуры в здании. Автоматизация вентиляторных установок. Проветривание подготовительных выработок на данной шахте при их проходке.

Вентиляционные устройства на шахте и их конструкции: кроссинги, изоляционные, регулирующие, заилочные переемы.

Применяемые методы контроля состояния проветривания шахты, измерительные приборы и их использование службой вентиляции.

Штат трудящихся участка вентиляции, вентиляционные планы и их положение, отчетность по вентиляции.

Калориферная установка шахты – тип, конструкция, место установки и характеристика калориферов.

Реверсивные устройства, требования ПБ к реверсированию струи воздуха.

Применяемые на шахте меры предупреждения взрывов газа и пыли, возникновение подземных пожаров и борьбы с ними.

Мероприятия по борьбе с пылегазообразованием.

Меры безопасности при проветривании и их соблюдение на данной шахте.

#### **6. Рудничный транспорт**

Описание применяемых на шахте видов подземного транспорта.

Локомотивный транспорт: типы и характеристика электровозов и их количество на шахте (в работе, в резерве, в ремонте). Электровозное депо, преобразователи тока и устройство преобразовательной подстанции. Для аккумуляторных батарей, порядок смены их на электровозе, устройство зарядной подстанции.

Конвейерный транспорт: типы и характеристика конвейеров и их эксплуатация.

Организация управления внутришахтным транспортом, диспетчеризация, блокировка и сигнализация.

Обслуживающий штат по отдельным видам транспорта. Форма оплаты труда, нормы выработки, расценки.

Стоимость перевозок при различных видах транспорта, отнесенная к 1 ткм.

Транспорт материалов, оборудования и перевозка людей по наклонным горным выработкам. Меры безопасности на рудничном транспорте.

#### **7. Подъемные установки**

Виды подъемных установок шахты, место их установки (наименование стволов) и назначение: обслуживаемые горизонты.

Подъемные сосуды, их краткая характеристика. Баланс времени работы подъемных установок: производительность подъема по выдаче угля (породы); расход электроэнергии; стоимость 1 ткм работы подъема. Автоматизация подъемных установок. Спуск и подъем материалов, оборудования, людей.

#### **8. Пневматические установки**

При отсутствии компрессорного хозяйства на шахте раздел опустить.

Потребители и расход сжатого воздуха по шахте в целом и производительность компрессорной станции. Устройство компрессорной станции: компрессоры – их число, тип, марка; воздухопроводники и их емкость. Воздухопроводная сеть пневматической установки: длина сети: способы трубопровода по выработкам. Обслуживающий персонал компрессорной установки. Расход воздуха на 1 т добычи. Стоимость 1 м<sup>3</sup> сжатого воздуха.

#### **9. Водоотливные установки**

Притоки воды в шахту и коэффициент водообильности шахты, свойства шахтных вод.

Месторасположение водоотливной установки. Количество насосов, их тип, производительность, напор. Трубопровод – число ставов трубопроводов: диаметр и длина трубопровода по выработкам. Обслуживающий персонал водоотливной установки. Автоматизация управления насосной установки в шахте. Водосборники, их устройство и расположение в околоствольном дворе. Связь водосборников с насосной камерой. Емкость водосборников, их очистка.

Насосная камера, ее устройство и расположение. Устройство выходов из насосной камеры: в выработки околоствольного двора и на вспомогательный ствол. Расположение насосов в камере. Герметизация насосной камеры.

#### **10. Электроснабжение шахты, участка и рудников, освещение**

Общие сведения об электроснабжении шахты. Электроснабжение участка. Место расположения участковой подстанции, ее устройство и оборудование. Основные токоприемники участка и напряжение питающей сети. Схема электроснабжения участка от участковой подстанции. Защитное заземление электрооборудования участка и другие меры безопасности от поражений электрическим током.

Рудничное освещение. Стационарное освещение выработок и забоев. Схема и устройство осветительных сетей. Типы ламп стационарного освещения и переносных. Ламповая, ее устройство, обслуживающий штат.

#### **11. Поверхность шахты**

Краткая характеристика технологического комплекса, включая обогащение. Генеральный план поверхности шахты. Краткая характеристика производственных и вспомогательных зданий и сооружений, их объемы и стоимость. Противопожарные мероприятия. Схема поверхностного транспорта, материалов и оборудования.

Организация маневровых работ и погрузки руды в железнодорожные вагоны и их взвешивание. Величина составов, подаваемых под погрузку. Штрафы за простой вагонов под погрузкой. Аварийный склад руды. Схема подачи руды с аварийного склада в железнодорожные вагоны.



Работа лесных складов и деревообрабатывающих цехов. Способы доставки лесоматериалов и других видов крепи к стволу, шурфам. Спуск негабаритных материалов (трубы, рельсы, рудстойки 4-5 м, электровозы) по стволу.

Устройство противопожарного резервуара и противопожарного трубопровода на поверхности шахты. Обслуживающий персонал вспомогательных участков и цехов.

## **12. Охрана недр и окружающей среды**

Рекомендуется обратить внимание на следующие вопросы, связанные с охраной недр и сбережением природных ресурсов:

- а) эксплуатационные потери руды на шахте и намечаемые пути их снижения.
- б) складирование и использование породы, выдаваемой на поверхность.
- в) засыпка провалов и оседаний поверхности, восстановление растительного слоя.
- г) очистка шахтных вод на поверхности. Очистные здания и сооружения.
- д) озеленение территории промплощадки.

## **13. Экономическая часть**

### **13.1. Экономические показатели работы добычного участка**

Штат и фонд заработной платы по участку. Расход и стоимость материалов. Амортизация оборудования. Производительность труда рабочего. Себестоимость 1 т угля. Применяемая система оплаты труда рабочих на участке – тариф, сдельный заработок, премия, доплаты за время, затраченное на следование к месту работы и обратно, за ночные смены. Техничко-экономические показатели работы участка за один из прошедших месяцев и их анализ.

### **13.2. Экономические показатели работы шахты**

Студенты должны ознакомиться и дать оценку технико-экономической деятельности шахты.

Для этой цели они должны обратить внимание на следующие вопросы:

а) деление трудящихся и рабочих шахты по категориям (рабочие, ИТР, служащие, МОП, рабочие подземные и на поверхности, забойная группа и т.п.), их среднемесячный заработок или оклады, общий штат трудящихся. Списочный и явочный состав. Баланс рабочего времени по отчету за прошедший год или план текущего года. Численность рабочих по процессу работ (на очистных, подготовительных работах, на транспорте, вспомогательных участках).

б) нормы выработки на очистные и подготовительные работы, методика расчета норм выработок, комплексные нормы выработки. Производительность труда по категориям трудящихся и рабочих по шахте в целом.

в) издержки производства.

По всем издержкам производства следует проанализировать себестоимость единицы продукции, отклонение каждого элемента себестоимости от плана и установить причины отклонения. Приложить отчетную калькуляцию себестоимости 1 т руды за прошедший месяц или год.

г) отпускные цены на продукцию и рентабельность работы шахты.

Студент обязан ознакомиться с порядком установления отпускных цен на продукцию предприятия (прейскурантные цены с поправками на отклонения от установленных стандартов по качеству). Выявленные отпускные цены должны быть сопоставлены с фактической себестоимостью продукции, что позволит студенту сделать вывод о рентабельности шахты.

## **14. Индивидуальные задания**

В целях расширения кругозора студентов, развития у них творческой инициативы и исследовательского подхода к решению актуальных задач производства, им следует выполнить индивидуальное задание, направленное на более глубокое изучение технологических процессов.

Тематика индивидуальных заданий увязывается с конкретными условиями производства.

Темой заданий может быть все новое и оригинальное в технологии, комплексной механизации и организации работ на шахте, где студент проходит практику или на соседней шахте.

Тема задания должна быть изучена студентом с такой полнотой, чтобы исследовать ее как специальную часть будущей выпускной квалификационной работы.

В *заключении* отчета по технологической практике, ч. 1 студент должен указать, как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики, выводы и предложения, к которым пришел студент в результате прохождения производственной практики.

Заключение должно быть по объему не более 2 стр.

В *приложениях* располагают вспомогательный материал: перечень материалов, с которыми ознакомился студент в ходе практики, схемы, эскизы, таблицы цифровых данных.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 30-40 страниц, набранных на компьютере.

Готовый отчет направляется на проверку руководителю практики от университета. По итогам отчета о **технологической практике, ч. 1** выставляется зачет.

К защите допускаются студенты, предоставившие руководителю практики от университета полный комплект документов о прохождении практики в установленные сроки.

По итогам практики на кафедре проводится защита отчета.

Форма защиты результатов практики - собеседование. Студент кратко докладывает о содержании своего отчета и отвечает на вопросы.

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся в период прохождения ими преддипломной практики выступает программа технологической практики, ч. 1.

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета.  
Для осуществления промежуточного контроля практики обучающихся используется **Фонд оценочных средств по технологической практике, ч. 1.**

## **9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **9.1 Основная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Основы горного дела. Общие сведения и понятия горного дела. Подземная, открытая и строительная геотехнологии: учебник / Б. Д. Половов, А. А. Химич, Н. Г. Валиев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2012. - 780 с	128
2	Горноспасательное дело. Часть II: Учебное пособие/Бурмистренко В. А., Гунбин А. Ф., Киселев В. П., Подвысоцкий К. С., Цызман Л. Д.; под ред. Бурмистренко В. А. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2006. 309 с.	30

### **9.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах». Серия 05. Выпуск 40. М: Изд-во «Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2014. 200 с.	Эл. ресурс
2	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых». Утверждены Приказом Ростехнадзора от 11.12.2013 г. № 599. Екатеринбург: Изд-во «Урал Юр Издат», 2014. 212 с.	Эл. ресурс
3	Единые правила безопасности при взрывных работах : [настоящие Правила обязательны для всех министерств, ведомств,	19

### 9.3 Ресурсы сети «Интернет»

Горная энциклопедия Аа-лава – Яшма - <http://www.mining-enc.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Научно-технический электронный журнал «Горное дело» - <http://www.gornoe-delo.ru/>

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного прохождения практики, студент использует:

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013

### Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»;

ИПС «Гарант».

### Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

## 11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое оборудование: рабочее место, соответствующее нормам санитарно-гигиенического и противопожарного законодательства Российской Федерации, библиотека УГГУ.

Материально-техническое обеспечение практики возлагается на руководителей организаций, принимающих обучающихся для прохождения производственной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

## 12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ– Б2.Б.04(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКИ, Ч. 1

### 12.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Оформление отчета осуществляется в соответствии с требованиями государственных стандартов и университета.

Отчет выполняется печатным способом с использованием компьютера.

Каждая страница текста, включая иллюстрации и приложения, нумеруется арабскими цифрами, кроме титульного листа и содержания, по порядку без пропусков и повторений. Номера страниц проставляются, начиная с введения (третья страница), в центре нижней части листа без точки.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Рекомендуемым типом шрифта является Times New Roman, размер которого 14 pt (пунктов) (на рисунках и в таблицах допускается применение более мелкого размера шрифта, но не менее 10 pt).

Текст печатается через 1,5-ый интервал, красная строка – 1,25 см.

Цвет шрифта должен быть черным, необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах и формулах, применяя курсив, полужирный шрифт не применяется.

## 12.2 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАИМЕНОВАНИЙ И НУМЕРАЦИИ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ГЛАВ И ПАРАГРАФОВ

Отчет должен включать следующие структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение, приложения (является дополнительным элементом). Основной текст может быть разделен на разделы и параграфы.

Каждый структурный элемент отчета (титульный лист, содержание, введение, заключение, приложение) и разделы необходимо начинать с новой страницы. Следующий параграф внутри одного раздела начинается через 2 межстрочных интервала на том же листе, где закончился предыдущий.

Расстояние между заголовком структурного элемента и текстом, заголовками главы и параграфа, заголовком параграфа и текстом составляет 2 межстрочных интервала.

Наименования структурных элементов письменной работы («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ») служат заголовками структурных элементов. Данные наименования пишутся по центру страницы без точки в конце прописными (заглавными) буквами, не подчеркивая.

Разделы, параграфы должны иметь заголовки. Их следует нумеровать арабскими цифрами и записывать по центру страницы прописными (заглавными) буквами без точки в конце, не подчеркивая. Номер раздела указывается цифрой (например, 1, 2, 3), номер параграфа включает номер раздела и порядковый номер параграфа, разделенные точкой (например, 1.1, 2.1, 3.3). После номера раздела и параграфа в тексте точку не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Не допускается писать заголовок параграфа на одном листе, а его текст – на другом.

В содержании работы наименования структурных элементов указываются с левого края страницы, при этом первая буква наименования является прописной (заглавной), остальные буквы являются строчными, например:

Введение

1 Краткая характеристика организации – места прохождения практики

2 Практический раздел – выполненные работы

Заключение

Приложения

## 12.3 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР

Сокращение русских слов и словосочетаний допускается при условии соблюдения требований ГОСТ 7.12–93 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила».

В тексте письменной работы допускаются общепринятые сокращения и аббревиатуры, установленные правилами орфографии и соответствующими нормативными документами, например: год – г., годы – гг., и так далее – и т. д., метр – м, тысяч – тыс., миллион – млн,

миллиард – млрд, триллион – трлн, страница – с., Российская Федерация – РФ, общество с ограниченной ответственностью – ООО.

При использовании авторской аббревиатуры необходимо при первом ее упоминании дать полную расшифровку, например: «... Уральский государственный горный университет (далее – УГГУ)...».

Не допускается использование сокращений и аббревиатур в заголовках письменной работы, глав и параграфов.

#### 11.4 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ

При необходимости в тексте работы могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис (иные маркеры не допустимы). Например:

«... заключение содержит:

- краткие выводы;
- оценку решений;
- разработку рекомендаций.»

При необходимости ссылки в тексте работы на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь). Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. Например:

- а) ...;
- б) ...;
- 1) ...;
- 2) ...;
- в) ...

## 12.5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РИСУНКОВ

В письменной работе для наглядности, уменьшения физического объема сплошного текста следует использовать иллюстрации – графики, схемы, диаграммы, чертежи, рисунки и фотографии. Все иллюстрации именуется рисунками. Их количество зависит от содержания работы и должно быть достаточно для того, чтобы придать ей ясность и конкретность.

На все рисунки должны быть даны ссылки в тексте работы, например: «... в соответствии с рисунком 2 ...» или «... тенденцию к снижению (рисунок 2)».

Рисунки следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые (при наличии достаточного пространства для помещения рисунка со всеми поясняющими данными), или на следующей странице. Если рисунок достаточно велик, его можно размещать на отдельном листе. Допускается поворот рисунка по часовой стрелке (если он выполнен на отдельном листе). Рисунки, размеры которых больше формата А4, учитывают как одну страницу и помещают в приложение.

Рисунки, за исключением рисунков в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждый рисунок (схема, график, диаграмма) обозначается словом «Рисунок», должен иметь заголовок и подписываться следующим образом – посередине строки без абзацного отступа, например:



Рисунок 1 – Структура администрации организации

Если на рисунке отражены показатели, то после заголовка рисунка через запятую указывается единица измерения, например:

Рисунок 1 – Структура добычи, %

Рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения (например, рисунок А.3).

Если рисунок взят из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, например:

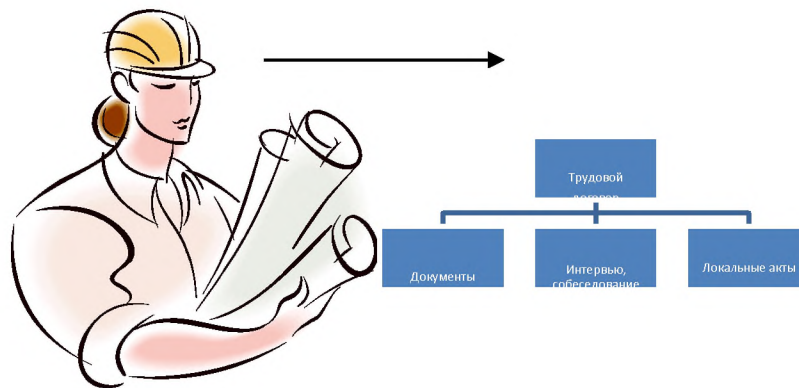
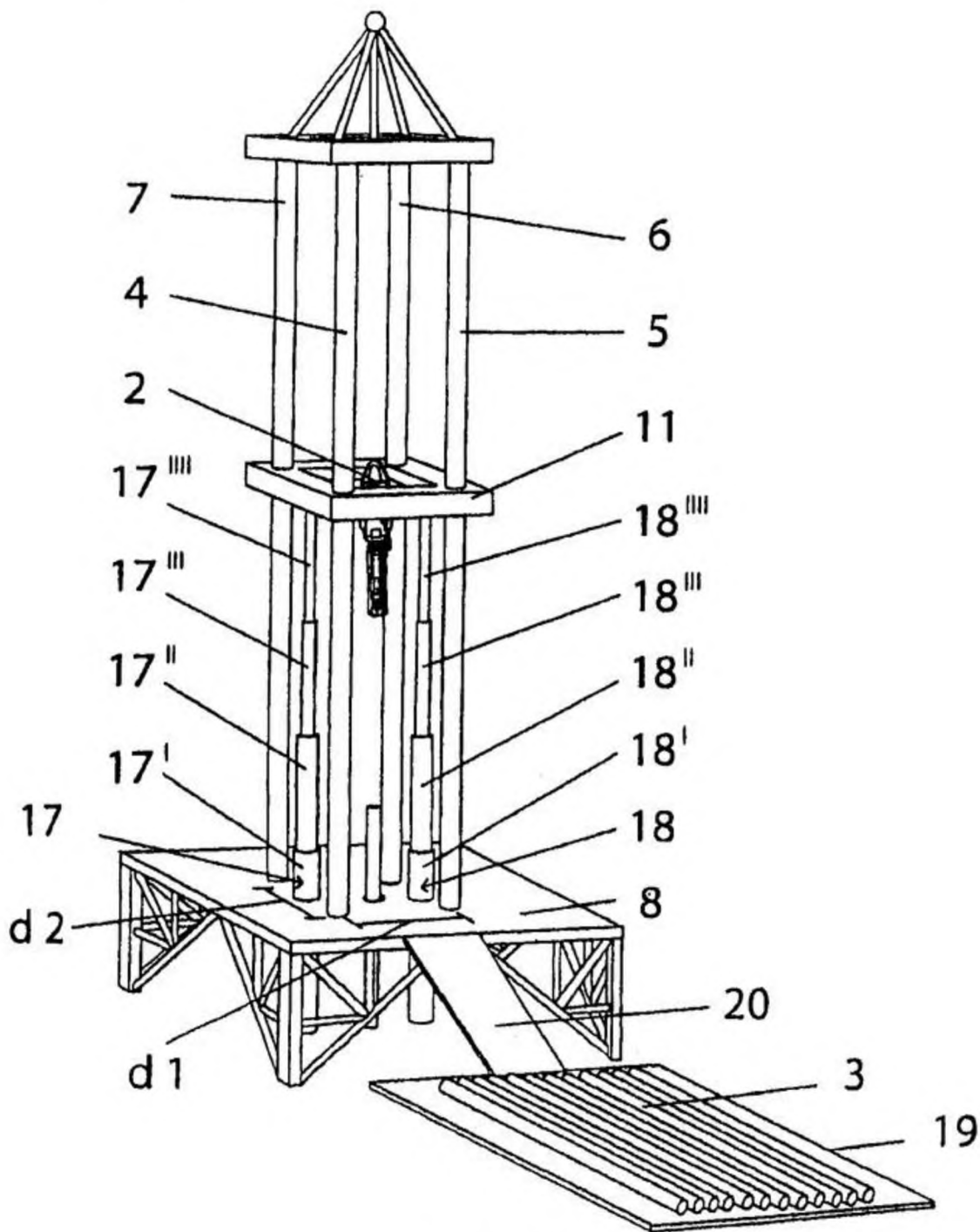


Рисунок 1 - Процесс заключения трудового договора [8, с. 46]



Если рисунок является авторской разработкой, необходимо после заголовка рисунка поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников он составлен, например:



Фиг.4

Рисунок 2 – Буровая установка,.....<sup>1</sup>

При необходимости между рисунком и его заголовком помещаются поясняющие данные (подрисночный текст), например, легенда.

<sup>1</sup> Составлено автором по: [15, 23, 42].



## 12.6 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТАБЛИЦ

В письменной работе фактический материал в обобщенном и систематизированном виде может быть представлен в виде таблицы для наглядности и удобства сравнения показателей.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например: «...в таблице 2 представлены ...» или «... характеризуется показателями (таблица 2)».

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Таблицы, за исключением таблиц в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждая таблица должна иметь заголовок, который должен отражать ее содержание, быть точным, кратким. Заголовок таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире, например:

Таблица 3 – Количество тонн руды, добытого шахтами Свердловской области

Наименование организации	2017	2018
ПАО «Бокситы Севера»	58	59
Березниковская шахта	29	51

Если таблица взята из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, например:

Таблица 2 – Динамика основных показателей развития шахтного строительства в России за 2015–2018 гг. [15, с. 35]

	2015	2016	2017	2018
Объем строительства, млрд. руб.				
.....				

Если таблица является авторской разработкой, необходимо после заголовка таблицы поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников она составлена, например:

Таблица 3 – Количество оборудования<sup>1</sup>

Вид оборудования	2016	2017
Буровая машина	3	5
.....	3	7

Располагают таблицы на странице обычно вертикально. Помещенные на отдельной странице таблицы могут быть расположены горизонтально, причем графа с наименованиями

---

<sup>1</sup> Составлено автором по: [2, 7, 10]

показателей должна размещаться в левой части страницы. Слева, справа и снизу таблицы ограничиваются линиями.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы. На странице, на которую перенесена часть таблицы, слева пишут «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы и повторением шапки таблицы.

Если таблица переносится, то на странице, где помещена первая часть таблицы, нижняя ограничительная линия таблицы не проводится. Это же относится к странице (страницам), где помещено продолжение (продолжения) таблицы. Нижняя ограничительная линия таблицы проводится только на странице, где помещено окончание таблицы.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Примечания к таблице (подтабличные примечания) размещают непосредственно под таблицей в виде: а) общего примечания; б) сноски; в) отдельной графы или табличной строки с заголовком. Выделять примечание в отдельную графу или строку целесообразно лишь тогда, когда примечание относится к большинству строк или граф. Примечания к отдельным заголовкам граф или строк следует связывать с ними знаком сноски. Общее примечание ко всей таблице не связывают с ней знаком сноски, а помещают после заголовка «Примечание» или «Примечания», оформляют как внутритекстовое примечание.

Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте работы, но не менее 10 pt.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице измерения, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа. Если показатели таблицы выражены в разных единицах измерения, то обозначение единицы измерения указывается после наименования показателя через запятую. Допускается при необходимости выносить в отдельную графу обозначения единиц измерения.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух или более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Если предыдущая фраза является частью последующей, то допускается заменить ее словами «То же» и добавить дополнительные сведения. При наличии горизонтальных линий текст необходимо повторять. Если в ячейке таблицы приведен текст из нескольких предложений, то в последнем предложении точка не ставится.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначения нормативных материалов, марок материалов не допускается.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире). Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Если таблицы размещены в приложении, их нумерация имеет определенные особенности. Таблицы каждого приложения нумеруют отдельной нумерацией арабскими цифрами. При этом перед цифрой, обозначающей номер таблицы в приложении, ставится буква соответствующего приложения, например:

Таблица В.1.– Динамика показателей за 2016–2017 гг.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении (допустим, В).

## 12.7 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРИМЕЧАНИЙ И ССЫЛОК

При необходимости пояснить содержание текста, таблицы или иллюстрации в работе следует помещать примечания. Их размещают непосредственно в конце страницы, таблицы, иллюстрации, к которым они относятся, и печатают с прописной буквы с абзацного отступа после слова «Примечание» или «Примечания». Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Если их несколько, то после слова «Примечания» ставят двоеточие и каждое примечание печатают с прописной буквы с новой строки с абзацного отступа, нумеруя их по порядку арабскими цифрами.

Цитаты, а также все заимствования из печати данные (нормативы, цифры и др.) должны иметь библиографическую ссылку на первичный источник. Ссылка ставится непосредственно после того слова, числа, предложения, по которому дается пояснение, в квадратных скобках. В квадратных скобках указывается порядковый номер источника в соответствии со списком использованных источников и номер страницы, с которой взята информация, например: [4, с. 32]. Это значит, использован четвертый источник из списка литературы со страницы 32. Если дается свободный пересказ принципиальных положений тех или иных авторов, то достаточно указать в скобках после изложения заимствованных положений номер источника по списку использованной литературы без указания номера страницы.

## 12.8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Оформлению списка использованных источников, прилагаемого к отчету, следует уделять самое серьезное внимание.

Сведения об источниках приводятся в следующем порядке:

1) **нормативные правовые акты**: Нормативные правовые акты включаются в список в порядке убывания юридической силы в следующей очередности: международные нормативные правовые акты, Конституция Российской Федерации, федеральные конституционные законы, федеральные законы, акты Конституционного Суда Российской Федерации, решения других высших судебных органов, указы Президента Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти, законы субъектов Российской Федерации, подзаконные акты субъектов Российской Федерации, муниципальные правовые акты, акты организаций.

Нормативные правовые акты одного уровня располагаются в хронологическом порядке, от принятых в более ранние периоды к принятым в более поздние периоды.

Примеры оформления нормативных правовых актов и судебной практики:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых». Утверждены Приказом Ростехнадзора от 11.12.2013 г. № 599. [Электронный ресурс] Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах». Серия 05. Выпуск 40. М: Изд-во «Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2014. 200 с.

2) **книги, статьи, материалы конференций и семинаров**. Располагаются по алфавиту фамилии автора или названию, если книга печатается под редакцией. Например:

3. Абрамова, А.А. Трудовое законодательство и права женщин [Текст] / А.А.Абрамова // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 11, Право. - 2001. - № 5. - С. 23–25.

4. Витрянский, В.В. Договор банковского счета [Текст] / В.В. Витрянский // Хозяйство и право.- 2006.- № 4.- С. 19 – 25.

5. Черткова, Е.Л. Утопия как способ постижения социальной действительности [Электронный ресурс] / Е.Л. Черткова // Социемы: журнал Уральского гос. ун-та. - 2002. - N 8. – Режим доступа: <http://www2/usu.ru/philosoph/chertkova>.

6. Юридический советник [Электронный ресурс]. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв. ; 12 см. - Прил.: Справочник пользователя [Текст] / сост. В.А. Быков. - 32 с.;

**3) статистические сборники, инструктивные материалы, методические рекомендации, реферативная информация, нормативно-справочные материалы.** Располагаются по алфавиту. Например:

7. Свердловская область в 1992-1996 годах [Текст]: Стат. сб. / Свердлов. обл. комитет гос. статистики Госкомстата РФ. - Екатеринбург, 1997. - 115 с.

8. Социальное положение и уровень жизни населения России в 2010 г. [Текст]: Стат. сб. / Росстат. - М., 2002. - 320 с.

9. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

**4) книги и статьи на иностранных языках** в алфавитном порядке. Например:

10. An Interview with Douglass C. North [Text] // The Newsletter of The Cliometric Society. - 1993. - Vol. 8. - N 3. - P. 23–28.

11. Burkhead, J. The Budget and Democratic Government [Text] / Lyden F.J., Miller E.G. (Eds.) / Planning, Programming, Budgeting. Markham : Chicago, 1972. 218 p.

11. Miller, D. Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance [Text] // Academy of Management Journal. - 1987. - Vol. 30. - N 1. - P. 45–51;

12. Marry S.E. Legal Pluralism. – Law and Society Review. Vol 22.- 1998.- №5.- p. 22-27

**5) интернет-сайты.** Например:

13. Горная энциклопедия Аа-лава – Яшма. [Электронный ресурс] - Режим доступа <http://www.mining-enc.ru>

В списке использованных источников применяется сквозная нумерация с применением арабского алфавита. Все объекты печатаются единым списком, группы объектов не выделяются, источники печатаются с абзацного отступа.

Объекты описания списка должны быть обозначены терминами в квадратных скобках<sup>2</sup>:

- [Видеозапись];
- [Мультимедиа];
- [Текст];
- [Электронный ресурс].

При занесении источников в список литературы следует придерживаться установленных правил их библиографического описания.

## 12.9 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЙ

---

<sup>2</sup> Полный перечень см. в: Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Текст]: ГОСТ 7.1-2003.

В приложения рекомендовано включать материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть: материалы, дополняющие работу; таблицы вспомогательных цифровых данных; инструкции, методики, описания алгоритмов и программ задач, иллюстрации вспомогательного характера; нормативные правовые акты, например, должностные инструкции. В приложения также включают иллюстрации, таблицы и распечатки, выполненные на листах формата А3.

Приложения оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах после списка использованных источников.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь (ПРИЛОЖЕНИЕ А, ПРИЛОЖЕНИЕ Б, ПРИЛОЖЕНИЕ В и т.д.). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Само слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» пишется прописными (заглавными) буквами.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы. При этом слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его буквенное обозначение пишутся с абзацного отступа.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают на следующей строке после слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» с абзацного отступа. Заголовок пишется с прописной буквы.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки, например: «... в приложении Б...». Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Образец оформления титульного листа отчета по практике



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)  
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении технологической практики, ч.1**  
(название практики)  
*на шахте «Интинская» «Интинской угольной компании»*  
\_\_\_\_\_ (наименование организации прохождения практики)

Специальность: 21.05.04  
*ГОРНОЕ ДЕЛО*

Студент: Иванов И.И.  
Группа: ГСД - 18

Специализация:  
*Технологическая безопасность и  
горноспасательное дело*

Руководитель практики от университета:  
Сидоров И.В. доц., к.т.н.

Руководитель практики от организации:  
Петров И.С., главный инженер

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург  
2018

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Образец оформления содержания отчета по технологической практике, ч. 1

### СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Основная часть	5
1.1.	Общие сведения о шахте	
1.2.	Краткая геологическая характеристика шахтного поля	
1.3.	Вскрытие и подготовка шахтного поля	
1.4.	Системы разработки и очистные работы	
1.5.	Вентиляция шахты и вентиляционные установки	
1.6.	Рудничный транспорт	
1.7.	Подъёмные установки	
1.8.	Пневматические установки	
1.9.	Водоотливные установки	
1.10.	Электроснабжение шахты, участка и рудников, освещение	
1.11.	Поверхность шахты	
1.12.	Охрана недр и окружающей среды	
1.13.	Экономическая часть	
1.14.	Индивидуальные задания	
2	Заключение	...
	Список использованных источников	...
	Приложения	...

Структурными элементами отчета являются:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;
- 4) основная часть;
- 5) заключение;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПЕРИОД ПРАКТИКИ**

Содержание индивидуального задания

---

---

---

---

---

---

Оценка выполнения индивидуального задания \_\_\_\_\_

---

---

**График (план) прохождения практики**

Период	Характеристика работы	Текущий контроль (выполнено/не выполнено)	Подпись руководителя практики от университета/ организации
1 день практики	Проведение инструктажа в организации по технике безопасности и охране труда		

СОГЛАСОВАНО:

Подпись руководителя практики от университета \_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики от организации \_\_\_\_\_



**ХАРАКТЕРИСТИКА С МЕСТА ПРАКТИКИ СТУДЕНТА**

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Заключение организации о работе студента за период практики (технологические навыки, деловые качества, активность, дисциплина, участие в общественной работе организации)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Число пропущенных дней за время практики:

а) по уважительным причинам \_\_\_\_\_

б) по неуважительным причинам \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Печать и подпись руководителя организации \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Отзыв**

об отчете о прохождении практики студента  
(заполняется руководителем практики от университета)

1. Выводы (характеристика отчета в целом, соответствие объема, содержания отчета программе):

---

---

---

---

2. Недостатки отчета:

---

---

---

---

---

---

Оценка по результатам защиты:

---

---

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

(подпись)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ СТУДЕНТА НА ПРАКТИКЕ

*Характеристика должна содержать указание на отношение студента к работе, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств, вывод руководителя практики от Организации о полноте выполнения индивидуального задания и отсутствии / наличии замечаний к прохождению практики студента*

Характеристика студента с места практики описывает его профессиональную подготовку, теоретические знания, практические навыки и деловые качества, которые он проявил в период прохождения практики. Писать документ нужно в официальном стиле, при этом необходимо указать в характеристике следующие сведения:

- фамилия и инициалы обучающегося;
- обязанности обучающегося в период прохождения практики;
- профессиональные качества студента;
- особенности студента, проявленные при общении с трудовым коллективом;
- практические навыки, освоенные студентом;
- оценку, выставленную студенту по результатам прохождения практики.

Главная цель составления характеристики студента с места практики — описание его профессиональной подготовки, а также новых знаний и навыков, которые он приобрел в процессе практической деятельности в конкретной организации. Подробная характеристика позволит руководителю практики со стороны учебного заведения объективно оценить ее эффективность и поставить обучающемуся справедливую оценку.

#### *Например*

Иванов Петр Алексеевич проходил практику на шахте «Интинская» «Интинской угольной компании» на участке очистных работ практика была организована в соответствии с программой. В период прохождения практики. Иванов П. А. зарекомендовал себя с положительной стороны, дисциплинированным практикантом, стремящимся к получению новых знаний, навыков и умений, нацелен на повышение своей будущей профессиональной квалификации.

В период практики Иванов П. А. ознакомился со структурой организации, основными направлениями ее деятельности, работой на участке горно-добычных работ, нормативными документами, регулирующими деятельность организации, спецификой функциональных обязанностей горнорабочего подземного и принял активное участие в текущей деятельности.

Под руководством опытного специалиста, начальника участка изучал должностные инструкции и обязанности горнорабочего подземного, наряд – накладные на выполнение работ.

К поручениям руководителя практики и выполняемой работе относился добросовестно. Во время прохождения практики продемонстрировал знание теоретического материала, профессиональной терминологии; умение применять теоретические знания на практике; продемонстрировала навыки проведения работ по уборке горной массы, возведение крепи, наращивания секции конвейера;

Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, замечаний к прохождению практики нет.

Практика Иванова П. А. заслуживает положительной оценки.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_  
ФИО  
МП

# ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА, Ч.1

1. Раздел «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике» дополнить следующими абзацами:

При реализации производственной практики используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках рейтинга по практике представлено в комплекте оценочных средств по производственной практике.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов «Перечень учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для проведения практики» и «Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики».

Одобрено на заседании кафедры БПП. Протокол от «24» июня 2021 № 9.

Заведующий кафедрой



В.А. Елохин

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Директор по учебно-методическому комплексу С.А. Упоров

## ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

### Б2.Б.05(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА, Ч.2

Специальность

**21.05.04 Горное дело**

Специализация № 12

**Технологическая безопасность и горноспасательное дело**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: проф. Елохин В.А.

Одобрена на заседании кафедры

Безопасности горного производства

(название кафедры)

Зав. кафедрой

(подпись)

Елохин В.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 8 от 16.03. 2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией

Горно-технологического факультета

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Колчина Н.В.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 4 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	3
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	5
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	5
6 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	8
7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	13
8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	13
9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	13
10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ	14
11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	14
12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	14
13 ПРИЛОЖЕНИЯ	25

## 1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика студентов является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку. Технологическая практика, ч.2 направлена на формирование у студентов навыков практической деятельности для решения профессиональных задач.

Основная цель технологической практики, ч.2 - углубление теоретических знаний и практических навыков по основным процессам горного производства; закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин; изучение прав и обязанностей основных инженерных должностей, экономических вопросов и вопросов организации и планирования горного производства.

Задачами технологической практики, ч.2 являются:

- закрепление студентами теоретических знаний и получение практических навыков работы по осуществлению технического руководства горными и взрывными работами, а также работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;

- приобретение навыков по инженерно-технической работе и сбор необходимого фактического материала для написания отчета;

- получение практических навыков по разработке, согласованию и утверждению нормативных документов, регламентирующих порядок выполнения горных, взрывных работ, а также работ, связанных с переработкой и обогащением твердых полезных ископаемых, строительством и эксплуатацией подземных сооружений, эксплуатацией оборудования, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;

- получение практических навыков разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению экологической безопасности горного производства;

- приобретение навыков руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами комплексного использования георесурсного потенциала недр;

- создавать и (или) эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения;

- разрабатывать планы ликвидации аварий при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

- выполнение индивидуальных заданий кафедры.

<i>№ п/п</i>	<i>Вид практики</i>	<i>Способ и формы проведения практики</i>	<i>Место проведения практики</i>
1.	Технологическая практика, ч.2	Способы проведения: стационарная (г. Екатеринбург) или выездная (вне г. Екатеринбурга). Формы проведения практики: дискретно	Производственная практика «Технологическая практика, ч.2» проводится как в структурных подразделениях УГГУ (возможно посещение профильных организаций с целью изучения их опыта решения конкретных профессиональных и производственных задач в соответствии с заданием практики), так и в организациях – базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность которых соответствует видам деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.
		Студенты заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации связана с горным делом, при этом профессиональная	

	деятельность, осуществляемая ими, соответствует содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия) места работы профилю обучения, студент обязан согласовать порядок прохождения практики с выпускающей кафедрой.
--	--

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Результатом освоения **технологической практики, ч.2** является формирование у обучающихся следующих компетенций:

*профессиональные:*

*производственно-технологическая деятельность*

- владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр (ПК-2);

- готовностью демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-5).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр	ПК-2	<i>знать</i>	теоретические основы комбинированных геотехнологий
		<i>уметь</i>	применять на практике знания теоретических основ комбинированных геотехнологий
		<i>владеть</i>	методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр
готовностью демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК-5	<i>знать</i>	теоретические основы горнопромышленной экологии
		<i>уметь</i>	применять на практике знания основ горнопромышленной экологии
		<i>владеть</i>	навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду

В результате практики обучающийся должен:

Знать:	- теоретические основы комбинированных геотехнологий (ПК-2) - теоретические основы горнопромышленной экологии (ПК-5);
Уметь:	- применять на практике знания теоретических основ комбинированных геотехнологий (ПК-2); - применять на практике знания основ горнопромышленной экологии (ПК-5);
Владеть:	методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр (ПК-2); - навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду (ПК-5).



### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Технологическая практика, ч.2 студентов УГГУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся в университете и на базах практики.

### 4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость технологической практики, ч.2 составляет 9 зачетных единиц, 324 часа.

Общее время прохождения учебной практики студентов 6 недель.

### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	№ недели	Разделы (этапы) практики и содержание	Трудоемкость (в часах) -учебная работа/ самостоятельная работа		Формы контроля
			учебная	СР	
		<i>Подготовительный (организационный) этап</i>			
1		Организационное собрание, сбор и изучение рекомендуемой литературы, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от кафедры	2	-	собеседование
2		Инструктаж по технике безопасности, охраны труда, пожарной безопасности, сдача техминимума	2		собеседование
		<i>Основной этап</i>			
3		Работа на производстве		296	Отчет по практике
4		Сбор, обработка и анализ информации для отчета		16	Отчет по практике
4.1		Изучение основной технической и нормативной документации и методической литературы по дисциплине.		8	Отчет по практике
4.2		Сбор материалов для отчета и выпускной квалификационной работы		8	
5		Подготовка отчета о практике, защита отчета		8	Отчет по практике
		Итого	4	320	Зачет

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента перед началом практики проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, сообщается информация о предприятиях-базах практик и количестве предоставляемых мест на них, формулируются задания практики, план практики, разъясняются формы, виды отчетности, требования к оформлению отчетных документов, порядок защиты отчета по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

Организация технологической практики, ч.2 на местах возлагается на руководителя организации, которые знакомят студентов с порядком прохождения преддипломной практики, назначают её руководителем практического работника и организуют прохождение практики в соответствии с программой практики.

**Общие рекомендации студентам по прохождению технологической практики, ч.2:**

Перед прохождением практики студент должен изучить программу, представленную учебно-методическую документацию по практике и обратиться к соответствующим нормативным материалам, литературе с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, к решению задач практики, конкретных практических вопросов.

Студенты должны подготовить: ксерокопии своих свидетельств о постановке на учет в налоговом органе (ИНН), пенсионного страхования; получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием-базой практики, в поликлинике, к которой прикреплены; подготовить фотографии (формат по требованию предприятия-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, при необходимости.

В рамках *самостоятельной работы* студенту рекомендуется проработать конспекты лекций, учебников и других горнотехнических изданий, технической документации горных предприятий, Контроль качества самостоятельной работы студентов производится при защите отчёта по практике.

При прохождении практики *обучающиеся обязаны:*

своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы: паспорт, индивидуальное задание, план (график) практики;

подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;

полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

выполнять задания руководителя практики от организации;

быть вежливым, внимательным в общении с работниками;

вести записи о проделанной работе, чтобы в дальнейшем в отчете описать содержание проделанной работы;

в установленный срок отчитаться о прохождении практики руководителю практики от кафедры, подготовить и сдать отчет и другие документы практики на кафедру.

При подготовке к практике и во время прохождения практики рекомендуется по возникшим вопросам обращаться к учебной литературе, методическим материалам.

При возникновении затруднений в процессе практики студент может обратиться к руководителю практики от университета либо от организации-базы практики и получить необходимые разъяснения.

*Примерный план прохождения практики:*

Задание	Отчетность
<i>Знакомство с основами будущей профессии</i>	
1. Ознакомиться с организацией, технологическим циклом горных работ предприятия и его организационной структурой, пройти инструктаж по технике безопасности	Первый раздел отчета - Описание организации – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности, .....
2. Ознакомиться с подразделением, на котором студент проходит практику, организацией деятельности горно-добычного участка и должностными инструкциями рабочих и	Первый раздел отчета - Описание подразделения – название, функции, задачи подразделения, должностные обязанности работников (кратко).

инженерно-технического персонала участка	
<i>Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций (умений и навыков)</i>	
<p>3. Выполнить задания по поручению и под наблюдением горного мастера:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ... освоить навыки работы в очистном забое или на других рабочих местах в шахте</li> <li>- ...;</li> <li>- .....</li> <li>- .....</li> </ul>	<p>Второй раздел отчета - Составленные студентом документы – ..... и т.д., описание выполненной деятельности</p>

## 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам **технологической практики, ч.2** студент представляет отчет по практике.

Отчет служит основанием для оценки результатов **технологической практики, ч.2** руководителем практики от университета. Полученная оценка - «зачтено» выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики, в нем обобщается и анализируется весь ход практики, выполнение заданий и других запланированных мероприятий. Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность.

Отчет по **технологической практике, ч.2** имеет следующую структуру: титульный лист (приложение 1), содержание (приложение 2), введение, основная часть (первый и второй разделы), заключение, приложения.

*Титульный лист* отчета содержит: указание места прохождения практики, данные о руководителе практики от университета и от организации (образец – приложение 1).

После титульного листа помещается индивидуальное задание на практику, содержащее график (план) практики, характеристику с места практики (приложение 4).

*Содержание* отчета о прохождении технологической практики, ч.2 помещают после титульного листа. В содержании отчета указывают: перечень разделов (при желании параграфов), номера страниц, с которых начинается каждый из них (образец – приложение 2).

*Во введении* следует отразить: место и сроки практики; её цели и задачи; выполненные обязанности, изученный информационный материал.

Введение не должно превышать 1-2 страницы компьютерного набора.

*Основная часть* отчета содержит несколько разделов, каждый из которых может быть подразделен на параграфы (названия и содержание разделов может меняться в зависимости от предприятия, на котором проходила практика).

*Отчет по технологической практике, ч.2 состоит из следующих разделов:*

### **1. Общие сведения о горнорудном предприятии**

Наименование предприятия, его географическое положение, пути сообщения, рельеф поверхности, гидрография, климат.

Источники снабжения предприятия электроэнергией, водой и материалами. История развития предприятия, его перспективы. Потребители, связь с другими предприятиями.

### **2. Краткая геологическая характеристика месторождения и шахтного поля**

Наименование рудного поля (или его района) в пределах которого находится предприятие. Стратиграфия, литология, тектоника, гидрогеология месторождения. Рудоносность: количество рудных тел, их мощность и угол падения; содержание полезного компонента. Качественная характеристика угля: элементарный и технический анализ. Боковые породы и их свойства. Форма, границы и размеры шахтного поля. Геологические (балансовые) и промышленные запасы шахтного поля.

### **3. Вскрытие и подготовка шахтного поля**

Способ вскрытия шахтного поля. Описание принятого способа вскрытия действующих и проектируемых горизонтов; характеристика вскрываемых выработок: длина, сечение, крепь вскрываемых выработок, назначение и оборудование для подъема транспорта, породы материалов оборудования, пропуска свежей и отработанной струй воздуха.

Способ подготовки шахтного поля (этажный, панельный, блоковый). Размеры этажей (панелей), их количество в шахтном поле и порядок отработки. Подготовительные выработки. Разделение этажа на подэтажи и выемочные поля, их размеры.

Околоствольный двор: тип околоствольного двора, схема маневров, служебные и машинные камеры, кубатура протяжённых горных выработок и камер околоствольного двора. Механизация разгрузки вагонеток, обмен вагонеток в клетевом стволе. Чистка водосборников. Расположение насосной камеры и склада ВМ.

Годовая мощность и срок службы шахты.

Технико-экономическая оценка и анализа принятых на шахте способов вскрытия и подготовки месторождений.

Основные вопросы техники безопасности при вскрытии месторождения и их выполнение на данной шахте.

#### **4. Системы разработки и очистные работы**

Общие сведения о применяемых на шахте системах разработки.

#### **5. Очистные работы и их механизация.**

Управление кровлей при очистной выемке. Методики выбора крепи и дополнительные мероприятия по управлению кровлей (разупрочнение, упрочнение ложной кровли и др.).

Проветривание очистных забоев.

Мероприятия против прорыва воды и водоносных пород, связанные с системой разработки.

Профилактические меры против подземных пожаров, связанные с системой разработки (заилочные работы и т. п.) и их увязка с очистными работами.

Организация работ в очистных забоях: планограмма работ и график выходов рабочих; состав бригады по выполнению отдельных операций цикла; форма оплаты за выполненную работу каждому члену бригады, расценки и фактические заработки.

Технико-экономические показатели системы разработки. Дается детальный анализ технико-экономических показателей работы очистного забоя за один-два месяца и указываются неиспользованные резервы для их улучшения.

Требования правил безопасности при ведении очистных работ.

#### **5. Вентиляция шахты и вентиляционные установки**

Газообильность (абсолютная и относительная) и категория шахты по газу.

Способ проветривания и схема вентиляции шахты.

Количество воздуха, необходимое для проветривания шахты и фактически поступающее в шахту. Утечки воздуха и борьба с ними. Распределение воздуха в шахте. Регулирование количества воздуха, поступающего в выработки. Общешахтная депрессия и эквивалентное отверстие шахты.

Вентиляционные установки: вентиляторы, привод, пусковая аппаратура, расположение вентиляторов, двигателей и аппаратуры в здании. Автоматизация вентиляторных установок. Проветривание подготовительных выработок на данной шахте при их проходке.

Вентиляционные устройства на шахте и их конструкции: кроссинги, изоляционные, регулирующие, заилочные переемы.

Применяемые методы контроля состояния проветривания шахты, измерительные приборы и их использование службой вентиляции.

Штат трудящихся участка вентиляции, вентиляционные планы и их положение, отчетность по вентиляции.

Калориферная установка шахты – тип, конструкция, место установки и характеристика калориферов.

Реверсивные устройства, требования ПБ к реверсированию струи воздуха.

Применяемые на шахте меры предупреждения взрывов газа и пыли, возникновение подземных пожаров и борьбы с ними.

Мероприятия по борьбе с пылегазообразованием.

Меры безопасности при проветривании и их соблюдение на данной шахте.

#### **6. Рудничный транспорт**

Описание применяемых на шахте видов подземного транспорта.

Локомотивный транспорт: типы и характеристика электровозов и их количество на шахте (в работе, в резерве, в ремонте). Электровозное депо, преобразователи тока и устройство преобразовательной подстанции. Для аккумуляторных батарей, порядок смены их на электровозе, устройство зарядной подстанции.

Конвейерный транспорт: типы и характеристика конвейеров и их эксплуатация.

Организация управления внутришахтным транспортом, диспетчеризация, блокировка и сигнализация.

Обслуживающий штат по отдельным видам транспорта. Форма оплаты труда, нормы выработки, расценки.

Стоимость перевозок при различных видах транспорта, отнесенная к 1 ткм.

Транспорт материалов, оборудования и перевозка людей по наклонным горным выработкам. Меры безопасности на рудничном транспорте.

#### **7. Подъемные установки**

Виды подъемных установок шахты, место их установки (наименование стволов) и назначение: обслуживаемые горизонты.

Подъемные сосуды, их краткая характеристика. Баланс времени работы подъемных установок: производительность подъема по выдаче угля (породы); расход электроэнергии; стоимость 1 ткм работы подъема. Автоматизация подъемных установок. Спуск и подъем материалов, оборудования, людей.

#### **8. Пневматические установки**

При отсутствии компрессорного хозяйства на шахте раздел опустить.

Потребители и расход сжатого воздуха по шахте в целом и производительность компрессорной станции. Устройство компрессорной станции: компрессоры – их число, тип, марка; воздухопроводники и их емкость. Воздухопроводная сеть пневматической установки: длина сети: способы трубопровода по выработкам. Обслуживающий персонал компрессорной установки. Расход воздуха на 1 т добычи. Стоимость 1 м<sup>3</sup> сжатого воздуха.

#### **9. Водоотливные установки**

Притоки воды в шахту и коэффициент водообильности шахты, свойства шахтных вод.

Месторасположение водоотливной установки. Количество насосов, их тип, производительность, напор. Трубопровод – число ставов трубопроводов: диаметр и длина трубопровода по выработкам. Обслуживающий персонал водоотливной установки. Автоматизация управления насосной установки в шахте. Водосборники, их устройство и расположение в околоствольном дворе. Связь водосборников с насосной камерой. Емкость водосборников, их очистка.

Насосная камера, ее устройство и расположение. Устройство выходов из насосной камеры: в выработки околоствольного двора и на вспомогательный ствол. Расположение насосов в камере. Герметизация насосной камеры.

#### **10. Электроснабжение шахты, участка и рудников, освещение**

Общие сведения об электроснабжении шахты. Электроснабжение участка. Место расположения участковой подстанции, ее устройство и оборудование. Основные токоприемники участка и напряжение питающей сети. Схема электроснабжения участка от участковой подстанции. Защитное заземление электрооборудования участка и другие меры безопасности от поражений электрическим током.

Рудничное освещение. Стационарное освещение выработок и забоев. Схема и устройство осветительных сетей. Типы ламп стационарного освещения и переносных. Ламповая, ее устройство, обслуживающий штат.

#### **11. Поверхность шахты**

Краткая характеристика технологического комплекса, включая обогащение. Генеральный план поверхности шахты. Краткая характеристика производственных и вспомогательных зданий и сооружений, их объемы и стоимость. Противопожарные мероприятия. Схема поверхностного транспорта, материалов и оборудования.

Организация маневровых работ и погрузки руды в железнодорожные вагоны и их взвешивание. Величина составов, подаваемых под погрузку. Штрафы за простой вагонов под погрузкой. Аварийный склад руды. Схема подачи руды с аварийного склада в железнодорожные вагоны.

Работа лесных складов и деревообрабатывающих цехов. Способы доставки лесоматериалов и других видов крепи к стволу, шурфам. Спуск негабаритных материалов (трубы, рельсы, рудстойки 4-5 м, электровозы) по стволу.

Устройство противопожарного резервуара и противопожарного трубопровода на поверхности шахты. Обслуживающий персонал вспомогательных участков и цехов.

## **12. Охрана недр и окружающей среды**

Рекомендуется обратить внимание на следующие вопросы, связанные с охраной недр и сбережением природных ресурсов:

- а) эксплуатационные потери руды на шахте и намечаемые пути их снижения.
- б) складирование и использование породы, выдаваемой на поверхность.
- в) засыпка провалов и оседаний поверхности, восстановление растительного слоя.
- г) очистка шахтных вод на поверхности. Очистные здания и сооружения.
- д) озеленение территории промплощадки.

## **13. Экономическая часть**

### **13.1. Экономические показатели работы добычного участка**

Штат и фонд заработной платы по участку. Расход и стоимость материалов. Амортизация оборудования. Производительность труда рабочего. Себестоимость 1 т угля. Применяемая система оплаты труда рабочих на участке – тариф, сдельный заработок, премия, доплаты за время, затраченное на следование к месту работы и обратно, за ночные смены. Техничко-экономические показатели работы участка за один из прошедших месяцев и их анализ.

### **13.2. Экономические показатели работы шахты**

Студенты должны ознакомиться и дать оценку технико-экономической деятельности шахты.

Для этой цели они должны обратить внимание на следующие вопросы:

а) деление трудящихся и рабочих шахты по категориям (рабочие, ИТР, служащие, МОП, рабочие подземные и на поверхности, забойная группа и т.п.), их среднемесячный заработок или оклады, общий штат трудящихся. Списочный и явочный состав. Баланс рабочего времени по отчету за прошедший год или план текущего года. Численность рабочих по процессу работ (на очистных, подготовительных работах, на транспорте, вспомогательных участках).

б) нормы выработки на очистные и подготовительные работы, методика расчета норм выработок, комплексные нормы выработки. Производительность труда по категориям трудящихся и рабочих по шахте в целом.

в) издержки производства.

По всем издержкам производства следует проанализировать себестоимость единицы продукции, отклонение каждого элемента себестоимости от плана и установить причины отклонения. Приложить отчетную калькуляцию себестоимости 1 т руды за прошедший месяц или год.

г) отпускные цены на продукцию и рентабельность работы шахты.

Студент обязан ознакомиться с порядком установления отпускных цен на продукцию предприятия (прейскурантные цены с поправками на отклонения от установленных стандартов по качеству). Выявленные отпускные цены должны быть сопоставлены с фактической себестоимостью продукции, что позволит студенту сделать вывод о рентабельности шахты.

## **14. Индивидуальные задания**

В целях расширения кругозора студентов, развития у них творческой инициативы и исследовательского подхода к решению актуальных задач производства, им следует выполнить индивидуальное задание, направленное на более глубокое изучение технологических процессов.

Тематика индивидуальных заданий увязывается с конкретными условиями производства.

Темой заданий может быть все новое и оригинальное в технологии, комплексной механизации и организации работ на шахте, где студент проходит практику или на соседней шахте.

Тема задания должна быть изучена студентом с такой полнотой, чтобы исследовать ее как специальную часть будущей выпускной квалификационной работы.

В *заключении* отчета по технологической практике, ч.2 студент должен указать, как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики, выводы и предложения, к которым пришел студент в результате прохождения производственной практики.

Заключение должно быть по объему не более 2 стр.

В *приложениях* располагают вспомогательный материал: перечень материалов, с которыми ознакомился студент в ходе практики, схемы, эскизы, таблицы цифровых данных.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 30-40 страниц, набранных на компьютере.

Готовый отчет направляется на проверку руководителю практики от университета. По итогам отчета о **технологической практике, ч.2** выставляется зачет.

К защите допускаются студенты, предоставившие руководителю практики от университета полный комплект документов о прохождении практики в установленные сроки.

По итогам практики на кафедре проводится защита отчета.

Форма защиты результатов практики - собеседование. Студент кратко докладывает о содержании своего отчета и отвечает на вопросы.



## 7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся в период прохождения ими преддипломной практики выступает программа технологической практики, ч.2.

## 8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета.  
Для осуществления промежуточного контроля практики обучающихся используется **Фонд оценочных средств по технологической практике, ч.2.**

## 9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

### 9.1 Основная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Основы горного дела. Общие сведения и понятия горного дела. Подземная, открытая и строительная геотехнологии: учебник / Б. Д. Половов, А. А. Химич, Н. Г. Валиев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2012. - 780 с	128
2	Горноспасательное дело. Часть II: Учебное пособие/Бурмистренко В. А., Гунбин А. Ф., Киселев В. П., Подвысоцкий К. С., Цызман Л. Д.; под ред. Бурмистренко В. А. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2006. 309 с.	30

### 9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах». Серия 05. Выпуск 40. М: Изд-во «Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2014. 200 с.	Эл. ресурс
2	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых». Утверждены Приказом Ростехнадзора от 11.12.2013 г. № 599. Екатеринбург: Изд-во «Урал Юр Издат», 2014. 212 с.	Эл. ресурс
3	Единые правила безопасности при взрывных работах : [настоящие Правила обязательны для всех министерств, ведомств, предприятий, учреждений, организаций и граждан] / сост. М. П. Васильчук [и др.]. - Москва : Изд-во НПО ОБТ, 1993. - 238 с.	19

### **9.3 Ресурсы сети «Интернет»**

Горная энциклопедия Аа-лава – Яшма - <http://www.mining-enc.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Научно-технический электронный журнал «Горное дело» - <http://www.gornoe-delo.ru/>

## **10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ**

Для успешного прохождения практики, студент использует:

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013

### **Информационные справочные системы**

ИПС «КонсультантПлюс»;

ИПС «Гарант».

### **Базы данных**

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

## **11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое оборудование: рабочее место, соответствующее нормам санитарно-гигиенического и противопожарного законодательства Российской Федерации, библиотека УГГУ.

Материально-техническое обеспечение практики возлагается на руководителей организаций, принимающих обучающихся для прохождения производственной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

## **12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ– Б2.Б.05(П) ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА, Ч.2**

### **12.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

Оформление отчета осуществляется в соответствии с требованиями государственных стандартов и университета.

Отчет выполняется печатным способом с использованием компьютера.

Каждая страница текста, включая иллюстрации и приложения, нумеруется арабскими цифрами, кроме титульного листа и содержания, по порядку без пропусков и повторений. Номера страниц проставляются, начиная с введения (третья страница), в центре нижней части листа без точки.

Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Рекомендуемым типом шрифта является Times New Roman, размер которого 14 pt (пунктов) (на рисунках и в таблицах допускается применение более мелкого размера шрифта, но не менее 10 pt).

Текст печатается через 1,5-ый интервал, красная строка – 1,25 см.

Цвет шрифта должен быть черным, необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах и формулах, применяя курсив, полужирный шрифт не применяется.

## 12.2 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАИМЕНОВАНИЙ И НУМЕРАЦИИ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ГЛАВ И ПАРАГРАФОВ

Отчет должен включать следующие структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение, приложения (является дополнительным элементом). Основной текст может быть разделен на разделы и параграфы.

Каждый структурный элемент отчета (титульный лист, содержание, введение, заключение, приложение) и разделы необходимо начинать с новой страницы. Следующий параграф внутри одного раздела начинается через 2 межстрочных интервала на том же листе, где закончился предыдущий.

Расстояние между заголовком структурного элемента и текстом, заголовками главы и параграфа, заголовком параграфа и текстом составляет 2 межстрочных интервала.

Наименования структурных элементов письменной работы («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ») служат заголовками структурных элементов. Данные наименования пишутся по центру страницы без точки в конце прописными (заглавными) буквами, не подчеркивая.

Разделы, параграфы должны иметь заголовки. Их следует нумеровать арабскими цифрами и записывать по центру страницы прописными (заглавными) буквами без точки в конце, не подчеркивая. Номер раздела указывается цифрой (например, 1, 2, 3), номер параграфа включает номер раздела и порядковый номер параграфа, разделенные точкой (например, 1.1, 2.1, 3.3). После номера раздела и параграфа в тексте точку не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Не допускается писать заголовок параграфа на одном листе, а его текст – на другом.

В содержании работы наименования структурных элементов указываются с левого края страницы, при этом первая буква наименования является прописной (заглавной), остальные буквы являются строчными, например:

Введение

1 Краткая характеристика организации – места прохождения практики

2 Практический раздел – выполненные работы

Заключение

Приложения

## 12.3 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР

Сокращение русских слов и словосочетаний допускается при условии соблюдения требований ГОСТ 7.12–93 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила».

В тексте письменной работы допускаются общепринятые сокращения и аббревиатуры, установленные правилами орфографии и соответствующими нормативными документами, например: год – г., годы – гг., и так далее – и т. д., метр – м, тысяч – тыс., миллион – млн, миллиард – млрд, триллион – трлн, страница – с., Российская Федерация – РФ, общество с ограниченной ответственностью – ООО.

При использовании авторской аббревиатуры необходимо при первом ее упоминании дать полную расшифровку, например: «... Уральский государственный горный университет (далее – УГГУ)...».

Не допускается использование сокращений и аббревиатур в заголовках письменной работы, глав и параграфов.

#### 11.4 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ

При необходимости в тексте работы могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис (иные маркеры не допустимы). Например:

«...заключение содержит:

- краткие выводы;
- оценку решений;
- разработку рекомендаций.»

При необходимости ссылки в тексте работы на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь). Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. Например:

- а) ...;
- б) ...;
- 1) ...;
- 2) ...;
- в) ...

## 12.5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РИСУНКОВ

В письменной работе для наглядности, уменьшения физического объема сплошного текста следует использовать иллюстрации – графики, схемы, диаграммы, чертежи, рисунки и фотографии. Все иллюстрации именуется рисунками. Их количество зависит от содержания работы и должно быть достаточно для того, чтобы придать ей ясность и конкретность.

На все рисунки должны быть даны ссылки в тексте работы, например: «... в соответствии с рисунком 2 ...» или «... тенденцию к снижению (рисунок 2)».

Рисунки следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые (при наличии достаточного пространства для помещения рисунка со всеми поясняющими данными), или на следующей странице. Если рисунок достаточно велик, его можно размещать на отдельном листе. Допускается поворот рисунка по часовой стрелке (если он выполнен на отдельном листе). Рисунки, размеры которых больше формата А4, учитывают как одну страницу и помещают в приложение.

Рисунки, за исключением рисунков в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждый рисунок (схема, график, диаграмма) обозначается словом «Рисунок», должен иметь заголовок и подписываться следующим образом – посередине строки без абзацного отступа, например:



Рисунок 1 – Структура администрации организации

Если на рисунке отражены показатели, то после заголовка рисунка через запятую указывается единица измерения, например:

Рисунок 1 – Структура добычи, %

Рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения (например, рисунок А.3).

Если рисунок взят из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, например:

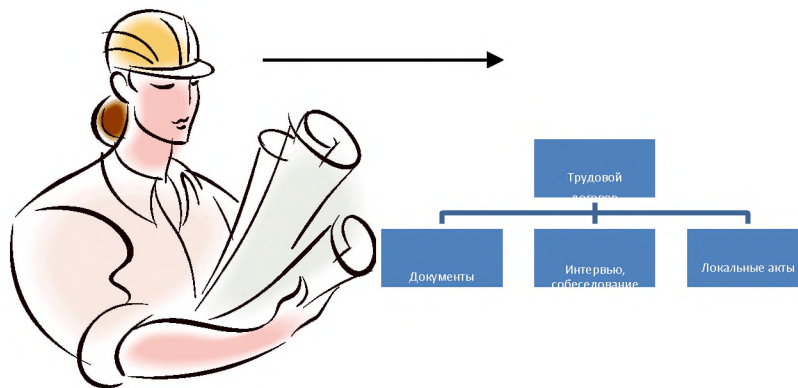
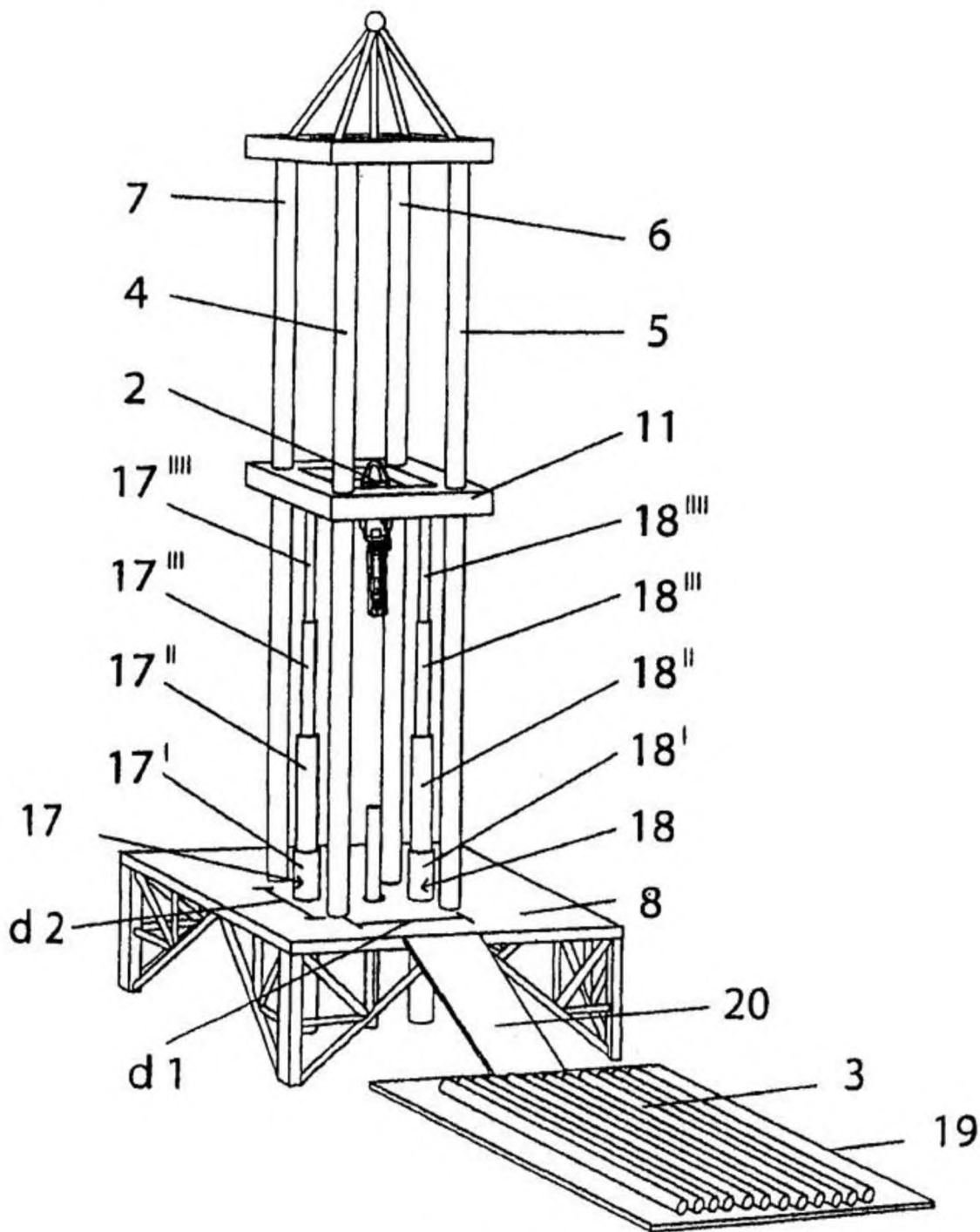


Рисунок 1 - Процесс заключения трудового договора [8, с. 46]

Если рисунок является авторской разработкой, необходимо после заголовка рисунка поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников он составлен, например:



Фиг.4

Рисунок 2 – Буровая установка,.....<sup>1</sup>

При необходимости между рисунком и его заголовком помещаются поясняющие данные (подрисуночный текст), например, легенда.

<sup>1</sup> Составлено автором по: [15, 23, 42].



## 12.6 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТАБЛИЦ

В письменной работе фактический материал в обобщенном и систематизированном виде может быть представлен в виде таблицы для наглядности и удобства сравнения показателей.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например: «...в таблице 2 представлены ...» или «... характеризуется показателями (таблица 2)».

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Таблицы, за исключением таблиц в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждая таблица должна иметь заголовок, который должен отражать ее содержание, быть точным, кратким. Заголовок таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире, например:

Таблица 3 – Количество тонн руды, добытого шахтами Свердловской области

Наименование организации	2017	2018
ПАО «Бокситы Севера»	58	59
Березниковская шахта	29	51

Если таблица взята из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, например:

Таблица 2 – Динамика основных показателей развития шахтного строительства в России за 2015–2018 гг. [15, с. 35]

	2015	2016	2017	2018
Объем строительства, млрд. руб.				
.....				

Если таблица является авторской разработкой, необходимо после заголовка таблицы поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников она составлена, например:

Таблица 3 – Количество оборудования<sup>1</sup>

Вид оборудования	2016	2017
Буровая машина	3	5
.....	3	7

Располагают таблицы на странице обычно вертикально. Помещенные на отдельной странице таблицы могут быть расположены горизонтально, причем графа с наименованиями

---

<sup>1</sup> Составлено автором по: [2, 7, 10]

показателей должна размещаться в левой части страницы. Слева, справа и снизу таблицы ограничиваются линиями.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» указывается один раз слева над первой частью таблицы. На странице, на которую перенесена часть таблицы, слева пишут «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы и повторением шапки таблицы.

Если таблица переносится, то на странице, где помещена первая часть таблицы, нижняя ограничительная линия таблицы не проводится. Это же относится к странице (страницам), где помещено продолжение (продолжения) таблицы. Нижняя ограничительная линия таблицы проводится только на странице, где помещено окончание таблицы.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Примечания к таблице (подтабличные примечания) размещают непосредственно под таблицей в виде: а) общего примечания; б) сноски; в) отдельной графы или табличной строки с заголовком. Выделять примечание в отдельную графу или строку целесообразно лишь тогда, когда примечание относится к большинству строк или граф. Примечания к отдельным заголовкам граф или строк следует связывать с ними знаком сноски. Общее примечание ко всей таблице не связывают с ней знаком сноски, а помещают после заголовка «Примечание» или «Примечания», оформляют как внутритекстовое примечание.

Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте работы, но не менее 10 pt.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице измерения, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа. Если показатели таблицы выражены в разных единицах измерения, то обозначение единицы измерения указывается после наименования показателя через запятую. Допускается при необходимости выносить в отдельную графу обозначения единиц измерения.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух или более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Если предыдущая фраза является частью последующей, то допускается заменить ее словами «То же» и добавить дополнительные сведения. При наличии горизонтальных линий текст необходимо повторять. Если в ячейке таблицы приведен текст из нескольких предложений, то в последнем предложении точка не ставится.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначения нормативных материалов, марок материалов не допускается.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире). Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Если таблицы размещены в приложении, их нумерация имеет определенные особенности. Таблицы каждого приложения нумеруют отдельной нумерацией арабскими цифрами. При этом перед цифрой, обозначающей номер таблицы в приложении, ставится буква соответствующего приложения, например:

Таблица В.1.– Динамика показателей за 2016–2017 гг.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении (допустим, В).



## 12.7 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРИМЕЧАНИЙ И ССЫЛОК

При необходимости пояснить содержание текста, таблицы или иллюстрации в работе следует помещать примечания. Их размещают непосредственно в конце страницы, таблицы, иллюстрации, к которым они относятся, и печатают с прописной буквы с абзацного отступа после слова «Примечание» или «Примечания». Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Если их несколько, то после слова «Примечания» ставят двоеточие и каждое примечание печатают с прописной буквы с новой строки с абзацного отступа, нумеруя их по порядку арабскими цифрами.

Цитаты, а также все заимствования из печати данные (нормативы, цифры и др.) должны иметь библиографическую ссылку на первичный источник. Ссылка ставится непосредственно после того слова, числа, предложения, по которому дается пояснение, в квадратных скобках. В квадратных скобках указывается порядковый номер источника в соответствии со списком использованных источников и номер страницы, с которой взята информация, например: [4, с. 32]. Это значит, использован четвертый источник из списка литературы со страницы 32. Если дается свободный пересказ принципиальных положений тех или иных авторов, то достаточно указать в скобках после изложения заимствованных положений номер источника по списку использованной литературы без указания номера страницы.

## 12.8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Оформлению списка использованных источников, прилагаемого к отчету, следует уделять самое серьезное внимание.

Сведения об источниках приводятся в следующем порядке:

1) **нормативные правовые акты**: Нормативные правовые акты включаются в список в порядке убывания юридической силы в следующей очередности: международные нормативные правовые акты, Конституция Российской Федерации, федеральные конституционные законы, федеральные законы, акты Конституционного Суда Российской Федерации, решения других высших судебных органов, указы Президента Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти, законы субъектов Российской Федерации, подзаконные акты субъектов Российской Федерации, муниципальные правовые акты, акты организаций.

Нормативные правовые акты одного уровня располагаются в хронологическом порядке, от принятых в более ранние периоды к принятым в более поздние периоды.

Примеры оформления нормативных правовых актов и судебной практики:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых». Утверждены Приказом Ростехнадзора от 11.12.2013 г. № 599. [Электронный ресурс] Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах». Серия 05. Выпуск 40. М: Изд-во «Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2014. 200 с.

2) **книги, статьи, материалы конференций и семинаров**. Располагаются по алфавиту фамилии автора или названию, если книга печатается под редакцией. Например:

3. Абрамова, А.А. Трудовое законодательство и права женщин [Текст] / А.А.Абрамова // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 11, Право. - 2001. - № 5. - С. 23–25.

4. Витрянский, В.В. Договор банковского счета [Текст] / В.В. Витрянский // Хозяйство и право.- 2006.- № 4.- С. 19 – 25.

5. Черткова, Е.Л. Утопия как способ постижения социальной действительности [Электронный ресурс] / Е.Л. Черткова // Социемы: журнал Уральского гос. ун-та. - 2002. - N 8. – Режим доступа: <http://www2/usu.ru/philosoph/chertkova>.

6. Юридический советник [Электронный ресурс]. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв. ; 12 см. - Прил.: Справочник пользователя [Текст] / сост. В.А. Быков. - 32 с.;

**3) статистические сборники, инструктивные материалы, методические рекомендации, реферативная информация, нормативно-справочные материалы.** Располагаются по алфавиту. Например:

7. Свердловская область в 1992-1996 годах [Текст]: Стат. сб. / Свердлов. обл. комитет гос. статистики Госкомстата РФ. - Екатеринбург, 1997. - 115 с.

8. Социальное положение и уровень жизни населения России в 2010 г. [Текст]: Стат. сб. / Росстат. - М., 2002. - 320 с.

9. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

**4) книги и статьи на иностранных языках** в алфавитном порядке. Например:

10. An Interview with Douglass C. North [Text] // The Newsletter of The Cliometric Society. - 1993. - Vol. 8. - N 3. - P. 23–28.

11. Burkhead, J. The Budget and Democratic Government [Text] / Lyden F.J., Miller E.G. (Eds.) / Planning, Programming, Budgeting. Markham : Chicago, 1972. 218 p.

11. Miller, D. Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance [Text] // Academy of Management Journal. - 1987. - Vol. 30. - N 1. - P. 45–51;

12. Marry S.E. Legal Pluralism. – Law and Society Review. Vol 22.- 1998.- №5.- p. 22-27

**5) интернет-сайты.** Например:

13. Горная энциклопедия Аа-лава – Яшма. [Электронный ресурс] - Режим доступа <http://www.mining-enc.ru>

В списке использованных источников применяется сквозная нумерация с применением арабского алфавита. Все объекты печатаются единым списком, группы объектов не выделяются, источники печатаются с абзацного отступа.

Объекты описания списка должны быть обозначены терминами в квадратных скобках<sup>2</sup>:

- [Видеозапись];

- [Мультимедиа];

- [Текст];

- [Электронный ресурс].

При занесении источников в список литературы следует придерживаться установленных правил их библиографического описания.

## 12.9 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЙ

---

<sup>2</sup> Полный перечень см. в: Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Текст]: ГОСТ 7.1-2003.

В приложения рекомендовано включать материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть: материалы, дополняющие работу; таблицы вспомогательных цифровых данных; инструкции, методики, описания алгоритмов и программ задач, иллюстрации вспомогательного характера; нормативные правовые акты, например, должностные инструкции. В приложения также включают иллюстрации, таблицы и распечатки, выполненные на листах формата А3.

Приложения оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах после списка использованных источников.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь (ПРИЛОЖЕНИЕ А, ПРИЛОЖЕНИЕ Б, ПРИЛОЖЕНИЕ В и т.д.). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Само слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» пишется прописными (заглавными) буквами.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы. При этом слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его буквенное обозначение пишутся с абзацного отступа.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают на следующей строке после слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» с абзацного отступа. Заголовок пишется с прописной буквы.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки, например: «... в приложении Б...». Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Образец оформления титульного листа отчета по практике



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)  
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении технологической практики, ч.2**  
(название практики)  
*на шахте «Интинская» «Интинской угольной компании»*  
\_\_\_\_\_ (наименование организации прохождения практики)

Специальность: 21.05.04  
*ГОРНОЕ ДЕЛО*

Студент: Иванов И.И.  
Группа: ГСД - 18

Специализация:  
*Технологическая безопасность и  
горноспасательное дело*

Руководитель практики от университета:  
Сидоров И.В. доц., к.т.н.

Руководитель практики от организации:  
Петров И.С., главный инженер

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург  
2018

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Образец оформления содержания отчета по технологической практике, ч.2

### СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Основная часть	5
1.1.	Общие сведения о шахте	
1.2.	Краткая геологическая характеристика шахтного поля	
1.3.	Вскрытие и подготовка шахтного поля	
1.4.	Системы разработки и очистные работы	
1.5.	Вентиляция шахты и вентиляционные установки	
1.6.	Рудничный транспорт	
1.7	Подъёмные установки	
1.8	Пневматические установки	
1.9.	Водоотливные установки	
1.10	Электроснабжение шахты, участка и рудников, освещение	
1.11	Поверхность шахты	
1.12	Охрана недр и окружающей среды	
1.13	Экономическая часть	
1.14	Индивидуальные задания	
2	Заключение	...
	Список использованных источников	...
	Приложения	...

Структурными элементами отчета являются:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;
- 4) основная часть;
- 5) заключение;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПЕРИОД ПРАКТИКИ**

Содержание индивидуального задания

---

---

---

---

---

---

Оценка выполнения индивидуального задания \_\_\_\_\_

---

---

**График (план) прохождения практики**

Период	Характеристика работы	Текущий контроль (выполнено/не выполнено)	Подпись руководителя практики от университета/ организации
1 день практики	Проведение инструктажа в организации по технике безопасности и охране труда		

СОГЛАСОВАНО:

Подпись руководителя практики от университета \_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики от организации \_\_\_\_\_

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

**ХАРАКТЕРИСТИКА С МЕСТА ПРАКТИКИ СТУДЕНТА**

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Заключение организации о работе студента за период практики (технологические навыки, деловые качества, активность, дисциплина, участие в общественной работе организации)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Число пропущенных дней за время практики:

а) по уважительным причинам \_\_\_\_\_

б) по неуважительным причинам \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Печать и подпись руководителя организации \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Отзыв**

об отчете о прохождении практики студента  
(заполняется руководителем практики от университета)

1. Выводы (характеристика отчета в целом, соответствие объема, содержания отчета программе):

---

---

---

---

2. Недостатки отчета:

---

---

---

---

---

---

Оценка по результатам защиты:

---

---

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_

(подпись)

И.О. Фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.



## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ СТУДЕНТА НА ПРАКТИКЕ

*Характеристика должна содержать указание на отношение студента к работе, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств, вывод руководителя практики от Организации о полноте выполнения индивидуального задания и отсутствии / наличии замечаний к прохождению практики студента*

Характеристика студента с места практики описывает его профессиональную подготовку, теоретические знания, практические навыки и деловые качества, которые он проявил в период прохождения практики. Писать документ нужно в официальном стиле, при этом необходимо указать в характеристике следующие сведения:

- фамилия и инициалы обучающегося;
- обязанности обучающегося в период прохождения практики;
- профессиональные качества студента;
- особенности студента, проявленные при общении с трудовым коллективом;
- практические навыки, освоенные студентом;
- оценку, выставленную студенту по результатам прохождения практики.

Главная цель составления характеристики студента с места практики — описание его профессиональной подготовки, а также новых знаний и навыков, которые он приобрел в процессе практической деятельности в конкретной организации. Подробная характеристика позволит руководителю практики со стороны учебного заведения объективно оценить ее эффективность и поставить обучающемуся справедливую оценку.

#### *Например*

Иванов Петр Алексеевич проходил практику на шахте «Интинская» «Интинской угольной компании» на участке очистных работ практика была организована в соответствии с программой. В период прохождения практики. Иванов П. А. зарекомендовал себя с положительной стороны, дисциплинированным практикантом, стремящимся к получению новых знаний, навыков и умений, нацелен на повышение своей будущей профессиональной квалификации.

В период практики Иванов П. А. ознакомился со структурой организации, основными направлениями ее деятельности, работой на участке горно-добычных работ, нормативными документами, регулирующими деятельность организации, спецификой функциональных обязанностей горнорабочего подземного и принял активное участие в текущей деятельности.

Под руководством опытного специалиста, начальника участка изучал должностные инструкции и обязанности горнорабочего подземного, наряд – накладные на выполнение работ.

К поручениям руководителя практики и выполняемой работе относился добросовестно. Во время прохождения практики продемонстрировал знание теоретического материала, профессиональной терминологии; умение применять теоретические знания на практике; продемонстрировала навыки проведения работ по уборке горной массы, возведение крепи, наращивания секции конвейера;

Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, замечаний к прохождению практики нет.

Практика Иванова П. А. заслуживает положительной оценки.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_  
ФИО  
МП

# ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА, Ч.2

1. Раздел «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике» дополнить следующими абзацами:

При реализации производственной практики используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках рейтинга по практике представлено в комплекте оценочных средств по производственной практике.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов «Перечень учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для проведения практики» и «Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики».

Одобрено на заседании кафедры БПП. Протокол от «24» июня 2021 № 9.

Заведующий кафедрой



В.А. Елохин

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



УТВЕРЖДАЮ

Директор по учебно-методическому комплексу  
С.А. Упоров

## ПРОГРАММА ПРЕДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ

### Б2.Б.06(Пд) ПРЕДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

Специальность

**21.05.04 Горное дело**

Специализация № 12

**Технологическая безопасность и горноспасательное дело**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2020

Автор: проф. Елохин В.А.

Одобрена на заседании кафедры

Безопасности горного производства

*(название кафедры)*

Зав. кафедрой

Елохин В.А.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 8 от 16.03.2020

*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией

Горно-технологического факультета

*(название факультета)*

Председатель

Колчина Н.В.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 4 от 20.03.2020

*(Дата)*

Екатеринбург

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	3
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	13
4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	13
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	13
6 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	16
7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	21
8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	21
9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	21
10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ	22
11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	22
12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	22
13 ПРИЛОЖЕНИЯ	32

## 1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика студентов является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, одним из видов занятий, предусмотренных учебным планом, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку. Преддипломная практика направлена на формирование у студентов навыков практической деятельности для решения профессиональных задач и для выполнения выпускной квалификационной работы.

Основная цель преддипломной практики - углубление теоретических знаний и практических навыков по основным процессам горного производства; закрепление теоретических и практических знаний, полученных студентами при изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин; изучение прав и обязанностей основных инженерных должностей, экономических вопросов и вопросов организации и планирования горного производства.

Задачами преддипломной практики являются:

- закрепление студентами теоретических знаний и получение практических навыков работы по осуществлению технического руководства горными и взрывными работами, а также работами по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства;

- приобретение навыков по инженерно-технической работе и сбор необходимого фактического материала для выполнения выпускной квалификационной работы;

- получение практических навыков по разработке, согласованию и утверждению нормативных документов, регламентирующих порядок выполнения горных, взрывных работ, а также работ, связанных с переработкой и обогащением твердых полезных ископаемых, строительством и эксплуатацией подземных сооружений, эксплуатацией оборудования, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;

- получение практических навыков разрабатывать и реализовывать мероприятия по повышению экологической безопасности горного производства;

- приобретение навыков руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами комплексного использования георесурсного потенциала недр;

- создавать и (или) эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения;

- разрабатывать планы ликвидации аварий при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

- выполнение индивидуальных заданий кафедры.

<i>№ п/п</i>	<i>Вид практики</i>	<i>Способ и формы проведения практики</i>	<i>Место проведения практики</i>
1.	<b>Преддипломная практика</b>	Способы проведения: стационарная (г. Екатеринбург) или выездная (вне г. Екатеринбурга). Формы проведения практики: дискретно	Производственная практика «Преддипломная практика» проводится как в структурных подразделениях УГГУ (возможно посещение профильных организаций с целью изучения их опыта решения конкретных профессиональных и производственных задач в соответствии с заданием практики), так и в организациях – базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность которых соответствует видам деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.

	Студенты заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации связана с горным делом, при этом профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия) места работы профилю обучения, студент обязан согласовать порядок прохождения практики с выпускающей кафедрой.
--	---

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

## **2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Результатом освоения **преддипломной практики** является формирование у обучающихся следующих компетенций:

*общекультурных:*

- способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу (ОК-1);
- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-3);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-5);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

*общепрофессиональные:*

- способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);
- готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- готовностью с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр (ОПК-4);
- готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов (ОПК-5);

- готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-6);

- умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов (ОПК-7);

- способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления (ОПК-8);

- владением методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений (ОПК-9).

*профессиональные:*

*производственно-технологическая деятельность*

- владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-1);

- владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр (ПК-2);

- владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-3);

- готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ПК-4);

- готовностью демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-5);

- использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов (ПК-6);

- умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты (ПК-7);

- готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством (ПК-8).

*профессионально-специализированные:*

- готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ (ПСК-12.1);

- способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники (ПСК-12.2);

- способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных

работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды (ПСК-12.3);

- готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травматичности, надежности (ПСК-12.4);

- способностью системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения (ПСК-12.5);

- умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности (ПСК-12.6).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью к абстрактному мышлению, анализу, синтезу	ОК-1	<i>знать</i>	основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения
		<i>уметь</i>	анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению
		<i>владеть</i>	культурой мышления
способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	ОК-2	<i>знать</i>	основы философии
		<i>уметь</i>	применять знания основ философии на практике
		<i>владеть</i>	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	ОК-3	<i>знать</i>	историю
		<i>уметь</i>	анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества
		<i>владеть</i>	навыками формирования гражданской позиции
способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-4	<i>знать</i>	основы экономики и менеджмента горного производства
		<i>уметь</i>	применять знания основ экономики и менеджмента горного производства на практике
		<i>владеть</i>	навыками использования основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	ОК-5	<i>знать</i>	основы правовых знаний
		<i>уметь</i>	применять основы правовых знаний на практике
		<i>владеть</i>	основами правовых знаний
готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	ОК-6	<i>знать</i>	психологию делового общения
		<i>уметь</i>	применять знания психологии делового общения на практике
		<i>владеть</i>	навыками действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения
готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	ОК-7	<i>знать</i>	физику; начертательную геометрию, инженерную и компьютерную графику; теоретическую механику; сопротивление материалов; прикладную механику; гидромеханику; электротехнику
		<i>уметь</i>	применять на практике знания физики, начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики, теоретической механики, сопротивления материалов, прикладной механики, гидромеханики, электротехники



		<i>владеть</i>	навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала
способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	ОК-8	<i>знать</i>	элективные курсы по физической культуре и спорту
		<i>уметь</i>	использовать методы и средства физической культуры
		<i>владеть</i>	навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	ОК-9	<i>знать</i>	безопасность жизнедеятельности; безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело
		<i>уметь</i>	применять на практике знания основ безопасности жизнедеятельности
		<i>владеть</i>	приемами оказания первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
способностью решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-1	<i>знать</i>	информатику
		<i>уметь</i>	пользоваться вычислительной техникой
		<i>владеть</i>	навыками решения задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры
готовностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-2	<i>знать</i>	иностранный язык; русский язык и культуру речи
		<i>уметь</i>	применять на практике знания иностранного и русского языка
		<i>владеть</i>	навыками коммуникации в устной и письменной формах для решения задач профессиональной деятельности
готовностью руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	ОПК-3	<i>знать</i>	теоретические основы психологии делового общения
		<i>уметь</i>	применять на практике знания теоретических основ психологии делового общения
		<i>владеть</i>	навыками толерантности и руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности
готовностью с естественно-научных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр	ОПК-4	<i>знать</i>	химию; основы геологии
		<i>уметь</i>	оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых
		<i>владеть</i>	навыками решения задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр
готовностью использовать научные законы и методы при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов	ОПК-5	<i>знать</i>	основы теории разрушения горных пород ; горно-промышленную геологию
		<i>уметь</i>	проводить геолого-промышленную оценку месторождений твердых полезных ископаемых
		<i>владеть</i>	навыками использования научных законов и методов при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов
готовностью использовать научные законы и методы при оценке состояния окружающей среды в сфере функционирования производств по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-6	<i>знать</i>	основы горнопромышленной экологии; основы маркшейдерского дела
		<i>уметь</i>	применять на практике знания теоретических основ горнопромышленной экологии и маркшейдерского дела
		<i>владеть</i>	навыками использования научных законов и методов при оценке состояния окружающей среды

умением пользоваться компьютером как средством управления и обработки информационных массивов	ОПК-7	<i>знать</i>	основы информатики
		<i>уметь</i>	применять ГИС-технологии
		<i>владеть</i>	навыками работы на компьютере
способностью выбирать и (или) разрабатывать обеспечение интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также предприятий по строительству и эксплуатации подземных объектов техническими средствами с высоким уровнем автоматизации управления	ОПК-8	<i>знать</i>	основы материаловедения; основы автоматизации и управления горным производством; горные машины и оборудование; стационарные установки; технологию и безопасность взрывных работ; электрификацию горных предприятий
		<i>уметь</i>	применять на практике знания теоретических основ материаловедения, автоматизации и управления горным производством, горных машин и оборудования, стационарных установок, технологии и безопасности взрывных работ
		<i>владеть</i>	навыками выбора и (или) разработки обеспечения интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых
владением методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных сооружений	ОПК-9	<i>знать</i>	основы горного дела; основы открытой, подземной и строительной геотехнологий; основы обогащения полезных ископаемых
		<i>уметь</i>	применять на практике знания теоретических основ горного дела, основ открытой, подземной и строительной геотехнологий, основ обогащения полезных ископаемых
		<i>владеть</i>	методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых
владением навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК-1	<i>знать</i>	теоретические основы физики горных пород; основы строительства и реконструкции горных предприятий; системы обеспечения безопасности горного производства
		<i>уметь</i>	применять на практике знания теоретических основ физики горных пород, основ строительства и реконструкции горных предприятий
		<i>владеть</i>	навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых
владением методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр	ПК-2	<i>знать</i>	теоретические основы комбинированных геотехнологий
		<i>уметь</i>	применять на практике знания теоретических основ комбинированных геотехнологий
		<i>владеть</i>	методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр
владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	ПК-3	<i>знать</i>	основные принципы открытой, подземной и строительной геотехнологий; основы горного дела; принципы строительства и реконструкция горных предприятий
		<i>уметь</i>	применять на практике знания основных принципов открытой, подземной и строительной геотехнологий
		<i>владеть</i>	основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
готовностью осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и	ПК-4	<i>знать</i>	основы профессиональной деятельности; основы безопасности ведения горных работ и горноспасательного дела; технологии горноспасательного дела
		<i>уметь</i>	управлять процессами на производственных объектах

эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций		<i>владеть</i>	навыками технического руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов
готовностью демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ПК-5	<i>знать</i>	теоретические основы горнопромышленной экологии
		<i>уметь</i>	применять на практике знания основ горнопромышленной экологии
		<i>владеть</i>	навыками разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду
использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов	ПК-6	<i>знать</i>	нормативные документы по безопасности ведения горных работ и горноспасательному делу; нормативные документы по стандартизации и сертификации в горном деле; нормативные документы по промышленной санитарии
		<i>уметь</i>	пользоваться нормативно-правовой базой
		<i>владеть</i>	навыками использования нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий
умением определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	ПК-7	<i>знать</i>	основы маркшейдерского дела
		<i>уметь</i>	определять пространственно-геометрическое положение объектов
		<i>владеть</i>	навыками геодезических и маркшейдерских измерений, обработки и интерпретации их результатов
готовностью принимать участие во внедрении автоматизированных систем управления производством	ПК-8	<i>знать</i>	основы автоматизации и управления горным производством
		<i>уметь</i>	применять на практике знания основ автоматизации и управления горным производством
		<i>владеть</i>	навыками внедрения автоматизированных систем управления производством
готовностью, в том числе психологически, осуществлять организацию работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера на основе системного подхода, умением строить и использовать модели для описания и прогнозирования опасных явлений, выполнять их качественный и количественный анализ	ПСК-12.1	<i>знать</i>	основы профилактики и тушения эндогенных пожаров; правила эксплуатации защитной и спасательной техники; методы защиты в чрезвычайных ситуациях
		<i>уметь</i>	пользоваться защитной и спасательной техникой
		<i>владеть</i>	навыками организации работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера
способностью обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	ПСК-12.2	<i>знать</i>	виды защитной и спасательной техники; способы управления промышленной безопасностью
		<i>уметь</i>	проводить контроль состояния защитной и спасательной техники
		<i>владеть</i>	навыками обоснования средств защиты в чрезвычайных ситуациях и режимов их работы
способностью проектировать системы защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий на основе научно-	ПСК-12.3	<i>знать</i>	системы обеспечения безопасности горного производства; основы промышленной санитарии и гигиены труда; опасные и вредные факторы производственной среды горных предприятий; международные стандарты безопасности и охраны

обоснованных методов и нормативных документов обеспечения безопасного ведения горных и взрывных работ при применении различных технологий разработки месторождений, освоении подземного пространства, с учетом мирового опыта и требований международных стандартов безопасности и охраны окружающей среды			окружающей среды
		<i>уметь</i>	определять опасные и вредные факторы производственной среды и проводить измерения
		<i>владеть</i>	навыками проектирования систем защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий
готовностью осуществлять оценку проектной документации, действующих технологий и производств, сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности	ПСК-12.4	<i>знать</i>	основы метрологии, стандартизации и сертификации в горном деле
		<i>уметь</i>	осуществлять сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности
		<i>владеть</i>	навыками оценки проектной документации, действующих технологий и производств, сертификации продукции по показателям травмоопасности, надежности
способностью системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения	ПСК-12.5	<i>знать</i>	методологию специальной оценки условий труда; основы профессиональной деятельности; системы обеспечения безопасности горного производства;
		<i>уметь</i>	разрабатывать методы исследования и предотвращения угроз промышленной безопасности
		<i>владеть</i>	навыками системного анализа фундаментальных и прикладных проблем промышленной безопасности и горноспасательного дела
умением организовывать работу по анализу состояния условий труда, совершенствованию и модернизации систем, средств и технологий обеспечения промышленной безопасности горного производства, работу по обучению работников культуре безопасности	ПСК-12.6	<i>знать</i>	основы экономики безопасности труда; промышленную санитарию и гигиену труда; основы специальной оценки условий труда
		<i>уметь</i>	пропагандировать культуру безопасности
		<i>владеть</i>	навыками анализа состояния условий труда

В результате практики обучающийся должен:

Знать:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы сбора и анализа информации, способы формализации цели и методы ее достижения (ОК-1);</li> <li>- основы философии (ОК-2);</li> <li>- историю (ОК-3);</li> <li>- основы экономики и менеджмента горного производства (ОК-4);</li> <li>- основы правовых знаний (ОК-5);</li> <li>- психологию делового общения (ОК-6);</li> <li>- физику; начертательную геометрию, инженерную и компьютерную графику; теоретическую механику; сопротивление материалов; прикладную механику; гидромеханику; электротехнику (ОК-7);</li> <li>- элективные курсы по физической культуре и спорту (ОК-8);</li> <li>- безопасность жизнедеятельности; безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело (ОК-9);</li> <li>- информатику (ОПК-1);</li> <li>- иностранный язык; русский язык и культуру речи (ОПК-2);</li> <li>- теоретические основы психологии делового общения (ОПК-3);</li> <li>- химию; основы геологии (ОПК-4)</li> <li>- основы теории разрушения горных пород ; горно-промышленную геологию (ОПК-5);</li> <li>- основы горнопромышленной экологии; основы маркшейдерского дела (ОПК-6);</li> <li>- основы информатики (ОПК-7);</li> </ul>
--------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- основы материаловедения; основы автоматизации и управления горным производством; горные машины и оборудование; стационарные установки; технологию и безопасность взрывных работ; электрификацию горных предприятий (ОПК-8)</li> <li>- основы горного дела; основы открытой, подземной и строительной геотехнологий; основы обогащения полезных ископаемых (ОПК-9);</li> <li>- теоретические основы физики горных пород; основы строительства и реконструкции горных - предприятий; системы обеспечения безопасности горного производства (ПК-1);</li> <li>- теоретические основы комбинированных геотехнологий (ПК-2)</li> <li>- основные принципы открытой, подземной и строительной геотехнологий ; основы горного дела; принципы строительства и реконструкция горных предприятий (ПК-3);</li> <li>- основы профессиональной деятельности; основы безопасности ведения горных работ и горноспасательного дела; технологии горноспасательного дела (ПК-4);</li> <li>- теоретические основы горнопромышленной экологии (ПК-5);</li> <li>- нормативные документы по безопасности ведения горных работ и горноспасательному делу; нормативные документы по стандартизации и сертификации в горном деле; нормативные документы по промышленной санитарии (ПК-6);</li> <li>- основы маркшейдерского дела (ПК-7);</li> <li>- основы автоматизации и управления горным производством (ПК-8)</li> <li>- основы профилактики и тушения эндогенных пожаров; правила эксплуатации защитной и спасательной техники; методы защиты в чрезвычайных ситуациях (ПСК-12.1);</li> <li>- виды защитной и спасательной техники; способы управления промышленной безопасностью (ПСК-12.2)</li> <li>- системы обеспечения безопасности горного производства; основы промышленной санитарии и гигиены труда; опасные и вредные факторы производственной среды горных предприятий; международные стандарты безопасности и охраны окружающей среды (ПСК-12.3);</li> <li>- основы метрологии, стандартизации и сертификации в горном деле (ПСК-12.4);</li> <li>- методологию специальной оценки условий труда; основы профессиональной деятельности; системы обеспечения безопасности горного производства (ПСК-12,5)</li> <li>- основы экономики безопасности труда; промышленную санитарию и гигиену труда; основы специальной оценки условий труда (ПСК-12.6)</li> </ul>
Уметь:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать, обобщать и воспринимать информацию; ставить цель и формулировать задачи по её достижению (ОК-1);</li> <li>- применять знания основ философии на практике (ОК-2);</li> <li>- анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества (ОК-3);</li> <li>- применять знания основ экономики и менеджмента горного производства на практике (ОК-4);</li> <li>- применять основы правовых знаний на практике (ОК-5);</li> <li>- применять знания психологии делового общения на практике (ОК-6);</li> <li>- применять на практике знания физики, начертательной геометрии, инженерной и компьютерной графики, теоретической механики, сопротивления материалов, прикладной механики, гидромеханики, электротехники (ОК-7);</li> <li>- использовать методы и средства физической культуры (ОК-8);</li> <li>- применять на практике знаний основ безопасности жизнедеятельности (ОК-9);</li> <li>- пользоваться вычислительной техникой (ОПК-1);</li> <li>- применять на практике знания иностранного и русского языка (ОПК-2);</li> <li>- применять на практике знания теоретических основ психологии делового общения (ОПК-3);</li> <li>- оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых (ОПК-4);</li> <li>- проводить геолого-промышленную оценку месторождений твердых полезных ископаемых (ОПК-5);</li> <li>- применять на практике знания теоретических основ горнопромышленной экологии и маркшейдерского дела (ОПК-6);</li> <li>- применять ГИС-технологии (ОПК-7);</li> <li>- применять на практике знания теоретических основ материаловедения, автоматизации и управления горным производством, горных машин и оборудования, стационарных установок, технологии и безопасности взрывных работ (ОПК-8);</li> <li>- применять на практике знания теоретических основ горного дела, основ открытой, подземной и строительной геотехнологий, основ обогащения полезных ископаемых (ОПК-9);</li> <li>- применять на практике знания теоретических основ физики горных пород, основ строительства и реконструкции горных предприятий (ПК-1);</li> <li>- применять на практике знания теоретических основ комбинированных геотехнологий (ПК-2);</li> <li>- применять на практике знания основных принципов открытой, подземной и строительной геотехнологий (ПК-3);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- управлять процессами на производственных объектах (ПК-4);</li> <li>- применять на практике знания основ горнопромышленной экологии (ПК-5);</li> <li>- пользоваться нормативно-правовой базой (ПК-6);</li> <li>- определять пространственно-геометрическое положение объектов (ПК-7);</li> <li>- применять на практике знания основ автоматизации и управления горным производством (ПК-8);</li> <li>- пользоваться защитной и спасательной техникой (ПСК-12,1);</li> <li>- проводить контроль состояния защитной и спасательной техники (ПСК-12.2);</li> <li>- определять опасные и вредные факторы производственной среды и проводить измерения (ПСК-12,3);</li> <li>- осуществлять сертификацию продукции по показателям травмоопасности, надежности (ПСК-12.4);</li> <li>- разрабатывать методы исследования и предотвращения угроз промышленной безопасности (ПСК-12,5);</li> <li>- пропагандировать культуру безопасности (ПСК-12.6).</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- культурой мышления (ОК-1);</li> <li>- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-2);</li> <li>- навыками формирования гражданской позиции (ОК-3);</li> <li>- навыками использования основ экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);</li> <li>- основами правовых знаний (ОК-5);</li> <li>- навыками действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-6);</li> <li>- навыками саморазвития, самореализации, использования творческого потенциала (ОК-7);</li> <li>- навыками использования методов и средств физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);</li> <li>- приемами оказания первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);</li> <li>- навыками решения задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры (ОПК-1);</li> <li>- навыками коммуникации в устной и письменной формах для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-2);</li> <li>- навыками толерантности и руководства коллективом в сфере своей профессиональной деятельности (ОПК-3);</li> <li>- навыками решения задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр (ОПК-4);</li> <li>- навыками использования научных законов и методов при геолого-промышленной оценке месторождений твердых полезных ископаемых и горных отводов (ОПК-5);</li> <li>- навыками использования научных законов и методов при оценке состояния окружающей среды (ОПК-6);</li> <li>- навыками работы на компьютере (ОПК-7);</li> <li>- навыками выбора и (или) разработки обеспечения интегрированных технологических систем эксплуатационной разведки, добычи и переработки твердых полезных ископаемых (ОПК-8);</li> <li>- методами анализа, знанием закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых (ОПК-9);</li> <li>- навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых (ПК-1);</li> <li>методами рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр (ПК-2);</li> <li>- основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ПК-3);</li> <li>- навыками технического руководства горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов (ПК-4);</li> <li>- навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду (ПК-5);</li> <li>навыками использования нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий (ПК-6);</li> <li>навыками геодезических и маркшейдерских измерений, обработки и интерпретации их результатов (ПК-7);</li> <li>- навыками внедрения автоматизированных систем управления производством (ПК-8);</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками организации работ по ликвидации последствий аварий и катастроф техногенного характера (ПСК-12,1);</li> <li>- навыками обоснования средств защиты в чрезвычайных ситуациях и режимов их работы (ПСК-12.2);</li> <li>- навыками проектирования систем защиты человека от опасных и вредных факторов производственной среды горных предприятий (ПСК-12.3);</li> <li>- навыками оценки проектной документации, действующих технологий и производств, сертификации продукции по показателям травмоопасности, надежности (ПСК-12.4);</li> <li>- навыками системного анализа фундаментальных и прикладных проблем промышленной безопасности и горноспасательного дела (ПСК-12,5);</li> <li>- навыками анализа состояния условий труда (ПСК-12.6).</li> </ul>
--	---

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика студентов УГГУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, входит в Блок 2 «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся в университете и на базах практики.

### 4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Общее время прохождения учебной практики студентов 8 недель.

### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

№ п/п	№ недели	Разделы (этапы) практики и содержание	Трудоемкость (в часах) -учебная работа/ самостоятельная работа		Формы контроля
			учебная	СР	
		<i>Подготовительный (организационный) этап</i>			
1		Организационное собрание, сбор и изучение рекомендуемой литературы, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от кафедры	2	-	собеседование
2		Инструктаж по технике безопасности, охраны труда, пожарной безопасности, сдача техминимума	2		собеседование
		<i>Основной этап</i>			
3		Работа на производстве		400	Отчет по практике
4		Сбор, обработка и анализ информации для отчета		16	Отчет по практике
4.1		Изучение основной технической и нормативной документации и методической литературы по дисциплине.		8	Отчет по практике
4.2		Сбор материалов для отчета и выпускной квалификационной работы		8	
5		Подготовка отчета о практике, защита отчета	2	16	Отчет по практике
		Итого	6	426	Зачет

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента перед началом практики проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, сообщается информация о предприятиях-базах практик и количестве предоставляемых мест на них, формулируются задания практики, план практики, разъясняются формы, виды отчетности, требования к оформлению отчетных документов, порядок защиты отчета по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

Организация преддипломной практики на местах возлагается на руководителя организации, которые знакомят студентов с порядком прохождения преддипломной практики, назначают её руководителем практического работника и организуют прохождение практики в соответствии с программой практики.

#### **Общие рекомендации студентам по прохождению преддипломной практики:**

Перед прохождением практики студент должен изучить программу, представленную учебно-методическую документацию по практике и обратиться к соответствующим нормативным материалам, литературе с тем, чтобы быть подготовленным к выполнению поручений, данных руководителем практики, к решению задач практики, конкретных практических вопросов.

Студенты должны подготовить: ксерокопии своих свидетельств о постановке на учет в налоговом органе (ИНН), пенсионного страхования; получить при необходимости медицинскую справку по форме, требуемой предприятием-базой практики, в поликлинике, к которой прикреплены; подготовить фотографии (формат по требованию предприятия-базы практики) и паспортные данные (ксерокопии разворотов с фотографией и регистрацией места жительства) для оформления пропусков на предприятия, при необходимости.

В рамках *самостоятельной работы* студенту рекомендуется проработать конспекты лекций, учебников и других горнотехнических изданий, технической документации горных предприятий, Контроль качества самостоятельной работы студентов производится при защите отчёта по практике.

При прохождении практики *обучающиеся обязаны:*

своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы: паспорт, индивидуальное задание, план (график) практики;

подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;

полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;

выполнять задания руководителя практики от организации;

быть вежливым, внимательным в общении с работниками;

вести записи о проделанной работе, чтобы в дальнейшем в отчете описать содержание проделанной работы;

в установленный срок отчитаться о прохождении практики руководителю практики от кафедры, подготовить и сдать отчет и другие документы практики на кафедру.

При подготовке к практике и во время прохождения практики рекомендуется по возникшим вопросам обращаться к учебной литературе, методическим материалам.

При возникновении затруднений в процессе практики студент может обратиться к руководителю практики от университета либо от организации-базы практики и получить необходимые разъяснения.



*Примерный план прохождения практики:*

Задание	Отчетность
<i>Знакомство с основами будущей профессии</i>	
1. Ознакомиться с организацией, технологическим циклом горных работ предприятия и его организационной структурой, пройти инструктаж по технике безопасности	Первый раздел отчета - Описание организации – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности, .....
2. Ознакомиться с подразделением, на котором студент проходит практику, организацией деятельности горно-добычного участка и должностными инструкциями рабочих и инженерно-технического персонала участка	Первый раздел отчета - Описание подразделения – название, функции, задачи подразделения, должностные обязанности работников (кратко).
<i>Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций (умений и навыков)</i>	
3. Выполнить задания по поручению и под наблюдением горного мастера: - ... освоить навыки работы в очистном забое или на других рабочих местах в шахте - .....; - .....; - .....	Второй раздел отчета - Составленные студентом документы – ..... и т.д., описание выполненной деятельности

## 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам **преддипломной практики** студент представляет отчет по практике.

Отчет служит основанием для оценки результатов **преддипломной практики** руководителем практики от университета. Полученная оценка - «зачтено» выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

Содержание отчета должно соответствовать программе практики, в нем обобщается и анализируется весь ход практики, выполнение заданий и других запланированных мероприятий. Отчет должен иметь четкое построение, логическую последовательность, конкретность.

Отчет по **преддипломной практики** имеет следующую структуру: титульный лист (приложение 1), содержание (приложение 2), введение, основная часть (первый и второй разделы), заключение, приложения.

*Титульный лист* отчета содержит: указание места прохождения практики, данные о руководителе практики от университета и от организации (образец – приложение 1).

После титульного листа помещается индивидуальное задание на практику, содержащее график (план) практики, характеристику с места практики (приложение 4).

*Содержание* отчета о прохождении преддипломной практики помещают после титульного листа. В содержании отчета указывают: перечень разделов (при желании параграфов), номера страниц, с которых начинается каждый из них (образец – приложение 2).

*Во введении* следует отразить: место и сроки практики; её цели и задачи; выполненные обязанности, изученный информационный материал.

Введение не должно превышать 1-2 страницы компьютерного набора.

*Основная часть* отчета содержит несколько разделов, каждый из которых может быть подразделен на параграфы (названия и содержание разделов может меняться в зависимости от предприятия, на котором проходила практика).

*Отчет по преддипломной практике состоит из следующих разделов:*

### **1. Общие сведения о горнорудном предприятии**

Наименование предприятия, его географическое положение, пути сообщения, рельеф поверхности, гидрография, климат.

Источники снабжения предприятия электроэнергией, водой и материалами. История развития предприятия, его перспективы. Потребители, связь с другими предприятиями.

### **2. Краткая геологическая характеристика месторождения и шахтного поля**

Наименование рудного поля (или его района) в пределах которого находится предприятие. Стратиграфия, литология, тектоника, гидрогеология месторождения. Рудоносность: количество рудных тел, их мощность и угол падения; содержание полезного компонента. Качественная характеристика угля: элементарный и технический анализ. Боковые породы и их свойства. Форма, границы и размеры шахтного поля. Геологические (балансовые) и промышленные запасы шахтного поля.

### **3. Вскрытие и подготовка шахтного поля**

Способ вскрытия шахтного поля. Описание принятого способа вскрытия действующих и проектируемых горизонтов; характеристика вскрывающих выработок: длина, сечение, крепь вскрывающих выработок, назначение и оборудование для подъема транспорта, породы материалов оборудования, пропуска свежей и отработанной струй воздуха.

Способ подготовки шахтного поля (этажный, панельный, блоковый). Размеры этажей (панелей), их количество в шахтном поле и порядок отработки. Подготовительные выработки. Разделение этажа на подэтажи и выемочные поля, их размеры.

Околоствольный двор: тип околоствольного двора, схема маневров, служебные и машинные камеры, кубатура протяжённых горных выработок и камер околоствольного двора. Механизация разгрузки вагонеток, обмен вагонеток в клетевом стволе. Чистка водосборников. Расположение насосной камеры и склада ВМ.

Годовая мощность и срок службы шахты.

Технико-экономическая оценка и анализа принятых на шахте способов вскрытия и подготовки месторождений.

Основные вопросы техники безопасности при вскрытии месторождения и их выполнение на данной шахте.

#### **4. Системы разработки и очистные работы**

Общие сведения о применяемых на шахте системах разработки.

#### **5. Очистные работы и их механизация.**

Управление кровлей при очистной выемке. Методики выбора крепи и дополнительные мероприятия по управлению кровлей (разупрочнение, упрочнение ложной кровли и др.).

Проветривание очистных забоев.

Мероприятия против прорыва воды и водоносных пород, связанные с системой разработки.

Профилактические меры против подземных пожаров, связанные с системой разработки (заилочные работы и т. п.) и их увязка с очистными работами.

Организация работ в очистных забоях: планогамма работ и график выходов рабочих; состав бригады по выполнению отдельных операций цикла; форма оплаты за выполненную работу каждому члену бригады, расценки и фактические заработки.

Технико-экономические показатели системы разработки. Дается детальный анализ технико-экономических показателей работы очистного забоя за один-два месяца и указываются неиспользованные резервы для их улучшения.

Требования правил безопасности при ведении очистных работ.

#### **5. Вентиляция шахты и вентиляционные установки**

Газообильность (абсолютная и относительная) и категория шахты по газу.

Способ проветривания и схема вентиляции шахты.

Количество воздуха, необходимое для проветривания шахты и фактически поступающее в шахту. Утечки воздуха и борьба с ними. Распределение воздуха в шахте. Регулирование количества воздуха, поступающего в выработки. Общешахтная депрессия и эквивалентное отверстие шахты.

Вентиляционные установки: вентиляторы, привод, пусковая аппаратура, расположение вентиляторов, двигателей и аппаратуры в здании. Автоматизация вентиляторных установок. Проветривание подготовительных выработок на данной шахте при их проходке.

Вентиляционные устройства на шахте и их конструкции: кроссинги, изоляционные, регулирующие, заилочные переемы.

Применяемые методы контроля состояния проветривания шахты, измерительные приборы и их использование службой вентиляции.

Штат трудящихся участка вентиляции, вентиляционные планы и их положение, отчетность по вентиляции.

Калориферная установка шахты – тип, конструкция, место установки и характеристика калориферов.

Реверсивные устройства, требования ПБ к реверсированию струи воздуха.

Применяемые на шахте меры предупреждения взрывов газа и пыли, возникновение подземных пожаров и борьбы с ними.

Мероприятия по борьбе с пылегазообразованием.

Меры безопасности при проветривании и их соблюдение на данной шахте.

#### **6. Рудничный транспорт**

Описание применяемых на шахте видов подземного транспорта.

Локомотивный транспорт: типы и характеристика электровозов и их количество на шахте (в работе, в резерве, в ремонте). Электровозное депо, преобразователи тока и устройство преобразовательной подстанции. Для аккумуляторных батарей, порядок смены их на электровозе, устройство зарядной подстанции.

Конвейерный транспорт: типы и характеристика конвейеров и их эксплуатация.

Организация управления внутришахтным транспортом, диспетчеризация, блокировка и сигнализация.

Обслуживающий штат по отдельным видам транспорта. Форма оплаты труда, нормы выработки, расценки.

Стоимость перевозок при различных видах транспорта, отнесенная к 1 ткм.

Транспорт материалов, оборудования и перевозка людей по наклонным горным выработкам. Меры безопасности на рудничном транспорте.

### **7. Подъемные установки**

Виды подъемных установок шахты, место их установки (наименование стволов) и назначение: обслуживаемые горизонты.

Подъемные сосуды, их краткая характеристика. Баланс времени работы подъемных установок: производительность подъема по выдаче угля (породы); расход электроэнергии; стоимость 1 ткм работы подъема. Автоматизация подъемных установок. Спуск и подъем материалов, оборудования, людей.

### **8. Пневматические установки**

При отсутствии компрессорного хозяйства на шахте раздел опустить.

Потребители и расход сжатого воздуха по шахте в целом и производительность компрессорной станции. Устройство компрессорной станции: компрессоры – их число, тип, марка; воздухопроводники и их емкость. Воздухопроводная сеть пневматической установки: длина сети: способы трубопровода по выработкам. Обслуживающий персонал компрессорной установки. Расход воздуха на 1 т добычи. Стоимость 1 м<sup>3</sup> сжатого воздуха.

### **9. Водоотливные установки**

Притоки воды в шахту и коэффициент водообильности шахты, свойства шахтных вод.

Месторасположение водоотливной установки. Количество насосов, их тип, производительность, напор. Трубопровод – число ствов трубопроводов: диаметр и длина трубопровода по выработкам. Обслуживающий персонал водоотливной установки. Автоматизация управления насосной установки в шахте. Водосборники, их устройство и расположение в околоствольном дворе. Связь водосборников с насосной камерой. Емкость водосборников, их очистка.

Насосная камера, ее устройство и расположение. Устройство выходов из насосной камеры: в выработки околоствольного двора и на вспомогательный ствол. Расположение насосов в камере. Герметизация насосной камеры.

### **10. Электроснабжение шахты, участка и рудников, освещение**

Общие сведения об электроснабжении шахты. Электроснабжение участка. Место расположения участковой подстанции, ее устройство и оборудование. Основные токоприемники участка и напряжение питающей сети. Схема электроснабжения участка от участковой подстанции. Защитное заземление электрооборудования участка и другие меры безопасности от поражений электрическим током.

Рудничное освещение. Стационарное освещение выработок и забоев. Схема и устройство осветительных сетей. Типы ламп стационарного освещения и переносных. Ламповая, ее устройство, обслуживающий штат.

### **11. Поверхность шахты**

Краткая характеристика технологического комплекса, включая обогащение. Генеральный план поверхности шахты. Краткая характеристика производственных и вспомогательных зданий и сооружений, их объемы и стоимость. Противопожарные мероприятия. Схема поверхностного транспорта, материалов и оборудования.

Организация маневровых работ и погрузки руды в железнодорожные вагоны и их взвешивание. Величина составов, подаваемых под погрузку. Штрафы за простой вагонов под погрузкой. Аварийный склад руды. Схема подачи руды с аварийного склада в железнодорожные вагоны.

Работа лесных складов и деревообрабатывающих цехов. Способы доставки лесоматериалов и других видов крепи к стволу, шурфам. Спуск негабаритных материалов (трубы, рельсы, рудстойки 4-5 м, электровозы) по стволу.

Устройство противопожарного резервуара и противопожарного трубопровода на поверхности шахты. Обслуживающий персонал вспомогательных участков и цехов.

## **12. Охрана недр и окружающей среды**

Рекомендуется обратить внимание на следующие вопросы, связанные с охраной недр и сбережением природных ресурсов:

- а) эксплуатационные потери руды на шахте и намечаемые пути их снижения.
- б) складирование и использование породы, выдаваемой на поверхность.
- в) засыпка провалов и оседаний поверхности, восстановление растительного слоя.
- г) очистка шахтных вод на поверхности. Очистные здания и сооружения.
- д) озеленение территории промплощадки.

## **13. Экономическая часть**

### **13.1. Экономические показатели работы добычного участка**

Штат и фонд заработной платы по участку. Расход и стоимость материалов. Амортизация оборудования. Производительность труда рабочего. Себестоимость 1 т угля. Применяемая система оплаты труда рабочих на участке – тариф, сдельный заработок, премия, доплаты за время, затраченное на следование к месту работы и обратно, за ночные смены. Техничко-экономические показатели работы участка за один из прошедших месяцев и их анализ.

### **13.2. Экономические показатели работы шахты**

Студенты должны ознакомиться и дать оценку технико-экономической деятельности шахты.

Для этой цели они должны обратить внимание на следующие вопросы:

а) деление трудящихся и рабочих шахты по категориям (рабочие, ИТР, служащие, МОП, рабочие подземные и на поверхности, забойная группа и т.п.), их среднемесячный заработок или оклады, общий штат трудящихся. Списочный и явочный состав. Баланс рабочего времени по отчету за прошедший год или план текущего года. Численность рабочих по процессу работ (на очистных, подготовительных работах, на транспорте, вспомогательных участках).

б) нормы выработки на очистные и подготовительные работы, методика расчета норм выработок, комплексные нормы выработки. Производительность труда по категориям трудящихся и рабочих по шахте в целом.

в) издержки производства.

По всем издержкам производства следует проанализировать себестоимость единицы продукции, отклонение каждого элемента себестоимости от плана и установить причины отклонения. Приложить отчетную калькуляцию себестоимости 1 т руды за прошедший месяц или год.

г) отпускные цены на продукцию и рентабельность работы шахты.

Студент обязан ознакомиться с порядком установления отпускных цен на продукцию предприятия (прейскурантные цены с поправками на отклонения от установленных стандартов по качеству). Выявленные отпускные цены должны быть сопоставлены с фактической себестоимостью продукции, что позволит студенту сделать вывод о рентабельности шахты.

## **14. Индивидуальные задания**

В целях расширения кругозора студентов, развития у них творческой инициативы и исследовательского подхода к решению актуальных задач производства, им следует выполнить индивидуальное задание, направленное на более глубокое изучение технологических процессов.

Тематика индивидуальных заданий увязывается с конкретными условиями производства.

Темой заданий может быть все новое и оригинальное в технологии, комплексной механизации и организации работ на шахте, где студент проходит практику или на соседней шахте.

Тема задания должна быть изучена студентом с такой полнотой, чтобы исследовать ее как специальную часть выпускной квалификационной работы.

В *заключении* отчета по преддипломной практике студент должен указать, как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики, выводы и предложения, к которым пришел студент в результате прохождения производственной практики.

Заключение должно быть по объему не более **2** стр.

В *приложениях* располагают вспомогательный материал: перечень материалов, с которыми ознакомился студент в ходе практики, схемы, эскизы, таблицы цифровых данных.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 30-40 страниц, набранных на компьютере.

Готовый отчет направляется на проверку руководителю практики от университета. По итогам отчета о **преддипломной практике** выставляется зачет.

К защите допускаются студенты, предоставившие руководителю практики от университета полный комплект документов о прохождении практики в установленные сроки.

По итогам практики на кафедре проводится защита отчета.

Форма защиты результатов практики - собеседование. Студент кратко докладывает о содержании своего отчета и отвечает на вопросы.

## **7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся в период прохождения ими преддипломной практики выступает программа преддипломной практики.

## **8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ**

Аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета.  
Для осуществления промежуточного контроля практики обучающихся используется *Фонд оценочных средств по преддипломной практике*.

## **9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ**

### **9.1 Основная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Основы горного дела. Общие сведения и понятия горного дела. Подземная, открытая и строительная геотехнологии: учебник / Б. Д. Половов, А. А. Химич, Н. Г. Валиев ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург : УГГУ, 2012. - 780 с	128
2	Горноспасательное дело. Часть II: Учебное пособие/Бурмистренко В. А., Гунбин А. Ф., Киселев В. П., Подвысоцкий К. С., Цызман Л. Д.; под ред. Бурмистренко В. А. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2006. 309 с.	30

### **9.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах». Серия 05. Выпуск 40. М: Изд-во «Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2014. 200 с.	Эл. ресурс
2	Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых». Утверждены Приказом Ростехнадзора от 11.12.2013 г. № 599. Екатеринбург: Изд-во «Урал Юр Издат», 2014. 212 с.	Эл. ресурс
3	Единые правила безопасности при взрывных работах : [настоящие Правила обязательны для всех министерств, ведомств,	19

### 9.3 Ресурсы сети «Интернет»

Горная энциклопедия Аа-лава – Яшма - <http://www.mining-enc.ru>

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>

Научно-технический электронный журнал «Горное дело» - <http://www.gornoe-delo.ru/>

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного прохождения практики, студент использует:

1. Microsoft Windows 8.1 Professional
2. Microsoft Office Professional 2013

### Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»;  
ИПС «Гарант».

### Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

<https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri>

E-library: электронная научная библиотека: <https://elibrary.ru>

## 11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для проведения практики необходимо следующее материально-техническое оборудование: рабочее место, соответствующее нормам санитарно-гигиенического и противопожарного законодательства Российской Федерации, библиотека УГГУ.

Материально-техническое обеспечение практики возлагается на руководителей организаций, принимающих обучающихся для прохождения производственной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков»

## 12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ – Б2.Б.06(Пд) ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

### 12.1 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Оформление отчета осуществляется в соответствии с требованиями государственных стандартов и университета.

Отчет выполняется печатным способом с использованием компьютера.

Каждая страница текста, включая иллюстрации и приложения, нумеруется арабскими цифрами, кроме титульного листа и содержания, по порядку без пропусков и повторений. Номера страниц проставляются, начиная с введения (третья страница), в центре нижней части листа без точки.



Текст работы следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: правое – 10 мм, верхнее и нижнее – 20 мм, левое – 30 мм.

Рекомендуемым типом шрифта является Times New Roman, размер которого 14 pt (пунктов) (на рисунках и в таблицах допускается применение более мелкого размера шрифта, но не менее 10 pt).

Текст печатается через 1,5-ый интервал, красная строка – 1,25 см.

Цвет шрифта должен быть черным, необходимо соблюдать равномерную плотность, контрастность и четкость изображения по всей работе. Разрешается использовать компьютерные возможности акцентирования внимания на определенных терминах и формулах, применяя курсив, полужирный шрифт не применяется.

## 12.2 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ НАИМЕНОВАНИЙ И НУМЕРАЦИИ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ, ГЛАВ И ПАРАГРАФОВ

Отчет должен включать следующие структурные элементы: титульный лист, содержание, введение, основной текст, заключение, приложения (является дополнительным элементом). Основной текст может быть разделен на разделы и параграфы.

Каждый структурный элемент отчета (титульный лист, содержание, введение, заключение, приложение) и разделы необходимо начинать с новой страницы. Следующий параграф внутри одного раздела начинается через 2 межстрочных интервала на том же листе, где закончился предыдущий.

Расстояние между заголовком структурного элемента и текстом, заголовками главы и параграфа, заголовком параграфа и текстом составляет 2 межстрочных интервала.

Наименования структурных элементов письменной работы («СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «ПРИЛОЖЕНИЕ») служат заголовками структурных элементов. Данные наименования пишутся по центру страницы без точки в конце прописными (заглавными) буквами, не подчеркивая.

Разделы, параграфы должны иметь заголовки. Их следует нумеровать арабскими цифрами и записывать по центру страницы прописными (заглавными) буквами без точки в конце, не подчеркивая. Номер раздела указывается цифрой (например, 1, 2, 3), номер параграфа включает номер раздела и порядковый номер параграфа, разделенные точкой (например, 1.1, 2.1, 3.3). После номера раздела и параграфа в тексте точку не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой. Переносы слов в заголовках не допускаются. Не допускается писать заголовок параграфа на одном листе, а его текст – на другом.

В содержании работы наименования структурных элементов указываются с левого края страницы, при этом первая буква наименования является прописной (заглавной), остальные буквы являются строчными, например:

Введение

1 Краткая характеристика организации – места прохождения практики

2 Практический раздел – выполненные работы

Заключение

Приложения

## 12.3 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СОКРАЩЕНИЙ И АББРЕВИАТУР

Сокращение русских слов и словосочетаний допускается при условии соблюдения требований ГОСТ 7.12–93 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила».

В тексте письменной работы допускаются общепринятые сокращения и аббревиатуры, установленные правилами орфографии и соответствующими нормативными документами, например: год – г., годы – гг., и так далее – и т. д., метр – м, тысяч – тыс., миллион – млн,

миллиард – млрд, триллион – трлн, страница – с., Российская Федерация – РФ, общество с ограниченной ответственностью – ООО.

При использовании авторской аббревиатуры необходимо при первом ее упоминании дать полную расшифровку, например: «... Уральский государственный горный университет (далее – УГГУ)...».

Не допускается использование сокращений и аббревиатур в заголовках письменной работы, глав и параграфов.

#### 11.4 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ

При необходимости в тексте работы могут быть приведены перечисления. Перед каждым элементом перечисления следует ставить дефис (иные маркеры не допустимы). Например:

«... заключение содержит:

- краткие выводы;
- оценку решений;
- разработку рекомендаций.»

При необходимости ссылки в тексте работы на один из элементов перечисления вместо дефиса ставятся строчные буквы в порядке русского алфавита, начиная с буквы а (за исключением букв ё, з, й, о, ч, ь, ы, ь). Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. Например:

- а) ...;
- б) ...;
- 1) ...;
- 2) ...;
- в) ...

## 12.5 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ РИСУНКОВ

В письменной работе для наглядности, уменьшения физического объема сплошного текста следует использовать иллюстрации – графики, схемы, диаграммы, чертежи, рисунки и фотографии. Все иллюстрации именуется рисунками. Их количество зависит от содержания работы и должно быть достаточно для того, чтобы придать ей ясность и конкретность.

На все рисунки должны быть даны ссылки в тексте работы, например: «... в соответствии с рисунком 2 ...» или «... тенденцию к снижению (рисунок 2)».

Рисунки следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые (при наличии достаточного пространства для помещения рисунка со всеми поясняющими данными), или на следующей странице. Если рисунок достаточно велик, его можно размещать на отдельном листе. Допускается поворот рисунка по часовой стрелке (если он выполнен на отдельном листе). Рисунки, размеры которых больше формата А4, учитывают как одну страницу и помещают в приложение.

Рисунки, за исключением рисунков в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждый рисунок (схема, график, диаграмма) обозначается словом «Рисунок», должен иметь заголовок и подписываться следующим образом – посередине строки без абзацного отступа, например:



Рисунок 1 – Структура администрации организации

Если на рисунке отражены показатели, то после заголовка рисунка через запятую указывается единица измерения, например:

Рисунок 1 – Структура добычи, %

Рисунки каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения (например, рисунок А.3).

Если рисунок взят из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, например:

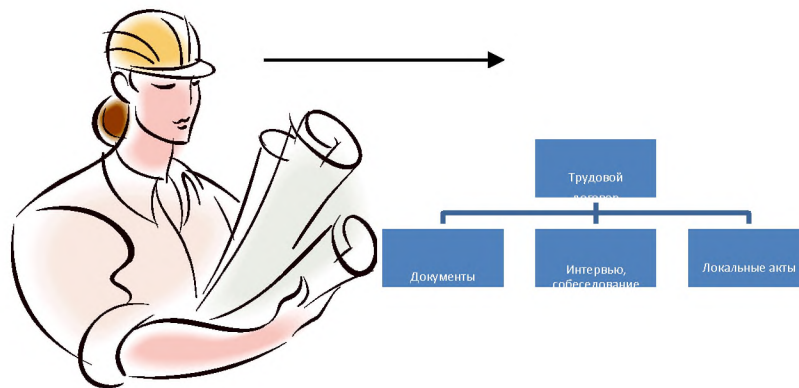
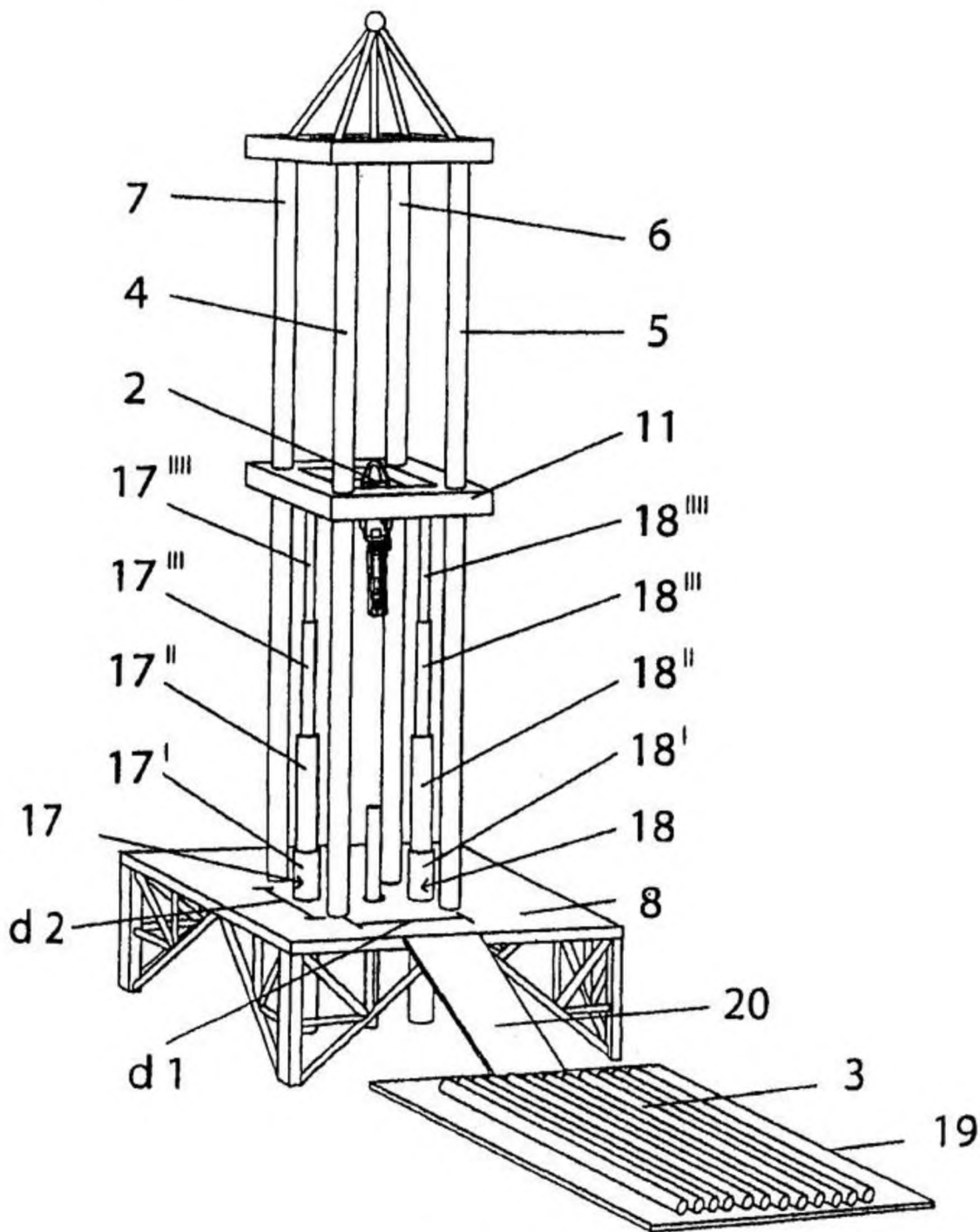


Рисунок 1 - Процесс заключения трудового договора [8, с. 46]

Если рисунок является авторской разработкой, необходимо после заголовка рисунка поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников он составлен, например:



Фиг.4

Рисунок 2 – Буровая установка,.....<sup>1</sup>

При необходимости между рисунком и его заголовком помещаются поясняющие данные (подрисночный текст), например, легенда.

<sup>1</sup> Составлено автором по: [15, 23, 42].

## 12.6 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ТАБЛИЦ

В письменной работе фактический материал в обобщенном и систематизированном виде может быть представлен в виде таблицы для наглядности и удобства сравнения показателей.

На все таблицы должны быть ссылки в работе. При ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера, например: «...в таблице 2 представлены ...» или «... характеризуется показателями (таблица 2)».

Таблицу следует располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

Таблицы, за исключением таблиц в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией по всей работе. Каждая таблица должна иметь заголовок, который должен отражать ее содержание, быть точным, кратким. Заголовок таблицы следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире, например:

Таблица 3 – Количество тонн руды, добытого шахтами Свердловской области

Наименование организации	2017	2018
ПАО «Бокситы Севера»	58	59
Березниковская шахта	29	51

Если таблица взята из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, например:

Таблица 2 – Динамика основных показателей развития шахтного строительства в России за 2015–2018 гг. [15, с. 35]

	2015	2016	2017	2018
Объем строительства, млрд. руб.				
.....				

Если таблица является авторской разработкой, необходимо после заголовка таблицы поставить знак сноски и указать в форме подстрочной сноски внизу страницы, на основании каких источников она составлена, например:

Таблица 3 – Количество оборудования<sup>1</sup>

Вид оборудования	2016	2017
Буровая машина	3	5
.....	3	7

Располагают таблицы на странице обычно вертикально. Помещенные на отдельной странице таблицы могут быть расположены горизонтально, причем графа с наименованиями

---

<sup>1</sup> Составлено автором по: [2, 7, 10]

показателей должна размещаться в левой части страницы. Слева, справа и снизу таблицы ограничиваются линиями.

Таблицу с большим числом строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово «Таблица» указывается один раз слева над первой частью таблицы. На странице, на которую перенесена часть таблицы, слева пишут «Продолжение таблицы» или «Окончание таблицы» с указанием номера таблицы и повторением шапки таблицы.

Если таблица переносится, то на странице, где помещена первая часть таблицы, нижняя ограничительная линия таблицы не проводится. Это же относится к странице (страницам), где помещено продолжение (продолжения) таблицы. Нижняя ограничительная линия таблицы проводится только на странице, где помещено окончание таблицы.

Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы в единственном числе, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Примечания к таблице (подтабличные примечания) размещают непосредственно под таблицей в виде: а) общего примечания; б) сноски; в) отдельной графы или табличной строки с заголовком. Выделять примечание в отдельную графу или строку целесообразно лишь тогда, когда примечание относится к большинству строк или граф. Примечания к отдельным заголовкам граф или строк следует связывать с ними знаком сноски. Общее примечание ко всей таблице не связывают с ней знаком сноски, а помещают после заголовка «Примечание» или «Примечания», оформляют как внутритекстовое примечание.

Допускается применять размер шрифта в таблице меньший, чем в тексте работы, но не менее 10 pt.

Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице измерения, то ее обозначение необходимо помещать над таблицей справа. Если показатели таблицы выражены в разных единицах измерения, то обозначение единицы измерения указывается после наименования показателя через запятую. Допускается при необходимости выносить в отдельную графу обозначения единиц измерения.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, заменяют кавычками. Если повторяющийся текст состоит из двух или более слов, то при первом повторении его заменяют словами «То же», а далее – кавычками. Если предыдущая фраза является частью последующей, то допускается заменить ее словами «То же» и добавить дополнительные сведения. При наличии горизонтальных линий текст необходимо повторять. Если в ячейке таблицы приведен текст из нескольких предложений, то в последнем предложении точка не ставится.

Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначения нормативных материалов, марок материалов не допускается.

При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире). Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

Если таблицы размещены в приложении, их нумерация имеет определенные особенности. Таблицы каждого приложения нумеруют отдельной нумерацией арабскими цифрами. При этом перед цифрой, обозначающей номер таблицы в приложении, ставится буква соответствующего приложения, например:

Таблица В.1.– Динамика показателей за 2016–2017 гг.

Если в документе одна таблица, то она должна быть обозначена «Таблица 1» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении (допустим, В).

## 12.7 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРИМЕЧАНИЙ И ССЫЛОК

При необходимости пояснить содержание текста, таблицы или иллюстрации в работе следует помещать примечания. Их размещают непосредственно в конце страницы, таблицы, иллюстрации, к которым они относятся, и печатают с прописной буквы с абзацного отступа после слова «Примечание» или «Примечания». Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Если их несколько, то после слова «Примечания» ставят двоеточие и каждое примечание печатают с прописной буквы с новой строки с абзацного отступа, нумеруя их по порядку арабскими цифрами.

Цитаты, а также все заимствования из печати данные (нормативы, цифры и др.) должны иметь библиографическую ссылку на первичный источник. Ссылка ставится непосредственно после того слова, числа, предложения, по которому дается пояснение, в квадратных скобках. В квадратных скобках указывается порядковый номер источника в соответствии со списком использованных источников и номер страницы, с которой взята информация, например: [4, с. 32]. Это значит, использован четвертый источник из списка литературы со страницы 32. Если дается свободный пересказ принципиальных положений тех или иных авторов, то достаточно указать в скобках после изложения заимствованных положений номер источника по списку использованной литературы без указания номера страницы.

## 12.8 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СПИСКА ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

Оформлению списка использованных источников, прилагаемого к отчету, следует уделять самое серьезное внимание.

Сведения об источниках приводятся в следующем порядке:

1) **нормативные правовые акты**: Нормативные правовые акты включаются в список в порядке убывания юридической силы в следующей очередности: международные нормативные правовые акты, Конституция Российской Федерации, федеральные конституционные законы, федеральные законы, акты Конституционного Суда Российской Федерации, решения других высших судебных органов, указы Президента Российской Федерации, постановления Правительства Российской Федерации, нормативные правовые акты федеральных органов исполнительной власти, законы субъектов Российской Федерации, подзаконные акты субъектов Российской Федерации, муниципальные правовые акты, акты организаций.

Нормативные правовые акты одного уровня располагаются в хронологическом порядке, от принятых в более ранние периоды к принятым в более поздние периоды.

Примеры оформления нормативных правовых актов и судебной практики:

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твёрдых полезных ископаемых». Утверждены Приказом Ростехнадзора от 11.12.2013 г. № 599. [Электронный ресурс] Доступ из справочно-правовой системы «Консультант Плюс». Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности «Правила безопасности в угольных шахтах». Серия 05. Выпуск 40. М: Изд-во «Закрытое акционерное общество «Научно-технический центр исследований проблем промышленной безопасности», 2014. 200 с.

2) **книги, статьи, материалы конференций и семинаров**. Располагаются по алфавиту фамилии автора или названию, если книга печатается под редакцией. Например:

3. Абрамова, А.А. Трудовое законодательство и права женщин [Текст] / А.А.Абрамова // Вестн. Моск. ун-та. Сер. 11, Право. - 2001. - № 5. - С. 23–25.

4. Витрянский, В.В. Договор банковского счета [Текст] / В.В. Витрянский // Хозяйство и право.- 2006.- № 4.- С. 19 – 25.

5. Черткова, Е.Л. Утопия как способ постижения социальной действительности [Электронный ресурс] / Е.Л. Черткова // Социемы: журнал Уральского гос. ун-та. - 2002. - N 8. – Режим доступа: <http://www2/usu.ru/philosoph/chertkova>.

6. Юридический советник [Электронный ресурс]. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв. ; 12 см. - Прил.: Справочник пользователя [Текст] / сост. В.А. Быков. - 32 с.;

**3) статистические сборники, инструктивные материалы, методические рекомендации, реферативная информация, нормативно-справочные материалы.** Располагаются по алфавиту. Например:

7. Свердловская область в 1992-1996 годах [Текст]: Стат. сб. / Свердлов. обл. комитет гос. статистики Госкомстата РФ. - Екатеринбург, 1997. - 115 с.

8. Социальное положение и уровень жизни населения России в 2010 г. [Текст]: Стат. сб. / Росстат. - М., 2002. - 320 с.

9. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2010 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.gks.ru>

**4) книги и статьи на иностранных языках** в алфавитном порядке. Например:

10. An Interview with Douglass C. North [Text] // The Newsletter of The Cliometric Society. - 1993. - Vol. 8. - N 3. - P. 23–28.

11. Burkhead, J. The Budget and Democratic Government [Text] / Lyden F.J., Miller E.G. (Eds.) / Planning, Programming, Budgeting. Markham : Chicago, 1972. 218 p.

11. Miller, D. Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance [Text] // Academy of Management Journal. - 1987. - Vol. 30. - N 1. - P. 45–51;

12. Marry S.E. Legal Pluralism. – Law and Society Review. Vol 22.- 1998.- №5.- p. 22-27

**5) интернет-сайты.** Например:

13. Горная энциклопедия Аа-лава – Яшма. [Электронный ресурс] - Режим доступа <http://www.mining-enc.ru>

В списке использованных источников применяется сквозная нумерация с применением арабского алфавита. Все объекты печатаются единым списком, группы объектов не выделяются, источники печатаются с абзацного отступа.

Объекты описания списка должны быть обозначены терминами в квадратных скобках<sup>2</sup>:

- [Видеозапись];
- [Мультимедиа];
- [Текст];
- [Электронный ресурс].

При занесении источников в список литературы следует придерживаться установленных правил их библиографического описания.

## 12.9 ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПРИЛОЖЕНИЙ

---

<sup>2</sup> Полный перечень см. в: Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления [Текст]: ГОСТ 7.1-2003.



В приложения рекомендовано включать материалы, которые по каким-либо причинам не могут быть включены в основную часть: материалы, дополняющие работу; таблицы вспомогательных цифровых данных; инструкции, методики, описания алгоритмов и программ задач, иллюстрации вспомогательного характера; нормативные правовые акты, например, должностные инструкции. В приложения также включают иллюстрации, таблицы и распечатки, выполненные на листах формата А3.

Приложения оформляют как продолжение данного документа на последующих его листах после списка использованных источников.

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ъ (ПРИЛОЖЕНИЕ А, ПРИЛОЖЕНИЕ Б, ПРИЛОЖЕНИЕ В и т.д.). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и O. В случае полного использования букв русского и латинского алфавитов допускается обозначать приложения арабскими цифрами.

Само слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» пишется прописными (заглавными) буквами.

Если в работе одно приложение, оно обозначается «ПРИЛОЖЕНИЕ А».

Каждое приложение следует начинать с новой страницы. При этом слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его буквенное обозначение пишутся с абзацного отступа.

Приложение должно иметь заголовок, который записывают на следующей строке после слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» с абзацного отступа. Заголовок пишется с прописной буквы.

В тексте работы на все приложения должны быть даны ссылки, например: «... в приложении Б...». Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте работы.

Текст каждого приложения, при необходимости, может быть разделен на разделы, подразделы, пункты, подпункты, которые нумеруют в пределах каждого приложения. Перед номером ставится обозначение этого приложения.

Приложения должны иметь общую с остальной частью документа сквозную нумерацию страниц.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Образец оформления титульного листа отчета по практике



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Уральский государственный горный университет»  
(ФГБОУ ВО «УГГУ»)  
620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

**ОТЧЕТ**  
**о прохождении преддипломной практики**  
(название практики)  
*на шахте «Интинская» «Интинской угольной компании»*  
\_\_\_\_\_  
(наименование организации прохождения практики)

Специальность: 21.05.04  
*ГОРНОЕ ДЕЛО*

Студент: Иванов И.И.  
Группа: ГСД - 18

Специализация:  
*Технологическая безопасность и  
горноспасательное дело*

Руководитель практики от университета:  
Сидоров И.В. доц., к.т.н.

Руководитель практики от организации:  
Петров И.С., главный инженер

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург  
2018

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Образец оформления содержания отчета по преддипломной практике

### СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Основная часть	5
1.1.	Общие сведения о шахте	
1.2.	Краткая геологическая характеристика шахтного поля	
1.3.	Вскрытие и подготовка шахтного поля	
1.4.	Системы разработки и очистные работы	
1.5.	Вентиляция шахты и вентиляционные установки	
1.6.	Рудничный транспорт	
1.7	Подъёмные установки	
1.8	Пневматические установки	
1.9.	Водоотливные установки	
1.10	Электроснабжение шахты, участка и рудников, освещение	
1.11	Поверхность шахты	
1.12	Охрана недр и окружающей среды	
1.13	Экономическая часть	
1.14	Индивидуальные задания	
2	Заключение	...
	Список использованных источников	...
	Приложения	...

Структурными элементами отчета являются:

- 1) титульный лист;
- 2) содержание;
- 3) введение;
- 4) основная часть;
- 5) заключение;
- 6) список использованных источников;
- 7) приложения.

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПЕРИОД ПРАКТИКИ**

Содержание индивидуального задания

---

---

---

---

---

---

Оценка выполнения индивидуального задания \_\_\_\_\_

---

---

**График (план) прохождения практики**

Период	Характеристика работы	Текущий контроль (выполнено/не выполнено)	Подпись руководителя практики от университета/ организации
1 день практики	Проведение инструктажа в организации по технике безопасности и охране труда		

СОГЛАСОВАНО:

Подпись руководителя практики от университета \_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики от организации \_\_\_\_\_

**ХАРАКТЕРИСТИКА С МЕСТА ПРАКТИКИ СТУДЕНТА**

\_\_\_\_\_ (фамилия, имя, отчество)

Заключение организации о работе студента за период практики (технологические навыки, деловые качества, активность, дисциплина, участие в общественной работе организации)

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Число пропущенных дней за время практики:

а) по уважительным причинам \_\_\_\_\_

б) по неуважительным причинам \_\_\_\_\_

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Печать и подпись руководителя организации \_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

**Отзыв**

об отчете о прохождении практики студента  
(заполняется руководителем практики от университета)

1. Выводы (характеристика отчета в целом, соответствие объема, содержания отчета программе):

---

---

---

---

2. Недостатки отчета:

---

---

---

---

---

---

Оценка по результатам защиты:

---

---

Руководитель практики от университета

\_\_\_\_\_

(подпись)

И.О. Фамилия

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

## ПРИЛОЖЕНИЕ 6

### ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ СТУДЕНТА НА ПРАКТИКЕ

*Характеристика должна содержать указание на отношение студента к работе, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств, вывод руководителя практики от Организации о полноте выполнения индивидуального задания и отсутствии / наличии замечаний к прохождению практики студента*

Характеристика студента с места практики описывает его профессиональную подготовку, теоретические знания, практические навыки и деловые качества, которые он проявил в период прохождения практики. Писать документ нужно в официальном стиле, при этом необходимо указать в характеристике следующие сведения:

- фамилия и инициалы обучающегося;
- обязанности обучающегося в период прохождения практики;
- профессиональные качества студента;
- особенности студента, проявленные при общении с трудовым коллективом;
- практические навыки, освоенные студентом;
- оценку, выставленную студенту по результатам прохождения практики.

Главная цель составления характеристики студента с места практики — описание его профессиональной подготовки, а также новых знаний и навыков, которые он приобрел в процессе практической деятельности в конкретной организации. Подробная характеристика позволит руководителю практики со стороны учебного заведения объективно оценить ее эффективность и поставить обучающемуся справедливую оценку.

#### *Например*

Иванов Петр Алексеевич проходил практику на шахте «Интинская» «Интинской угольной компании» на участке очистных работ практика была организована в соответствии с программой. В период прохождения практики. Иванов П. А. зарекомендовал себя с положительной стороны, дисциплинированным практикантом, стремящимся к получению новых знаний, навыков и умений, нацелен на повышение своей будущей профессиональной квалификации.

В период практики Иванов П. А. ознакомился со структурой организации, основными направлениями ее деятельности, работой на участке горно-добычных работ, нормативными документами, регулирующими деятельность организации, спецификой функциональных обязанностей горнорабочего подземного и принял активное участие в текущей деятельности.

Под руководством опытного специалиста, начальника участка изучал должностные инструкции и обязанности горнорабочего подземного, наряд – накладные на выполнение работ.

К поручениям руководителя практики и выполняемой работе относился добросовестно. Во время прохождения практики продемонстрировал знание теоретического материала, профессиональной терминологии; умение применять теоретические знания на практике; продемонстрировала навыки проведения работ по уборке горной массы, возведение крепи, наращивания секции конвейера;

Индивидуальное задание выполнено в полном объеме, замечаний к прохождению практики нет.

Практика Иванова П. А. заслуживает положительной оценки.

Руководитель практики от организации \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_  
ФИО  
МП

# ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

## ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА

1. Раздел «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике» дополнить следующими абзацами:

При реализации производственной практики используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках рейтинга по практике представлено в комплекте оценочных средств по производственной практике.

Полученные значения учебного рейтинга обучающихся в баллах переводятся в оценки, выставляемые по следующей шкале:

Количество баллов	Отметка за экзамен/ зачёт с оценкой	Отметка о зачёте
80-100	Отлично	Зачтено
65-79	Хорошо	
50-64	Удовлетворительно	
0-49	Неудовлетворительно	Не зачтено

2. Рабочая программа актуализирована в части разделов «Перечень учебной литературы и ресурсов сети интернет, необходимых для проведения практики» и «Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики».

Одобрено на заседании кафедры БПП. Протокол от «24» июня 2021 № 9.

Заведующий кафедрой



В.А. Елохин