

МИНОБРНАУКИ РФ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»

Проректор по учебно-методическому комплексу \_\_\_\_\_



**ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**Б2.Б.01(У) ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ**  
**УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, ч. 1.**

Специальность

**21.05.02 Прикладная геология**

Специализация № 1

**Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых полезных ископаемых**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2018

Автор: Поленов Ю. А., профессор, д.г.-м.н.

Одобрена на заседании кафедры

Геологии

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Огородников В.Н.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 17.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Института геологии и геофизики

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Бондарев В. И.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

**Рабочая программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч. 1 согласована с выпускающей кафедрой Геологии, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых**

Заведующий кафедрой



подпись

В.А. Душин

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	4
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	6
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	9
7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	9
8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	10
9. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	10
10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	10
11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	11
12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ	11
13 ПРИЛОЖЕНИЯ	19

## 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 профессиональных задач:

проектирование технологических процессов по изучению природных объектов на стадиях регионального геологического изучения, поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых;

решение производственных и научно-производственных задач в ходе полевых геологических, геофизических и геохимических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований;

эксплуатирование современного полевого и лабораторного оборудования и приборов;

оформление первичной геологической, геолого-геохимической и геолого-геофизической документации полевых наблюдений, опробования почвенно-растительного слоя, горных пород и полезных ископаемых на поверхности, в открытых и подземных горных выработках и скважинах, в поверхностных и подземных водах и подпочвенном воздухе;

ведение учета выполняемых работ и оценки их экономической эффективности;

проведение обработки, анализа и систематизации полевой и промысловой геологической, геофизической и геохимической информации с использованием современных методов ее автоматизированного сбора, хранения и обработки;

разработка методических документов в области проведения геолого-съемочных, поисковых, разведочных, эксплуатационных работ, геолого-экономической оценки объектов недропользования в составе творческих коллективов;

осуществление мероприятий по безопасному проведению геологоразведочных работ и защите персонала и окружающей среды на всех стадиях производства.

Основная цель учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1 – закрепление теоретических и практических знаний; овладение на основе полученных теоретических знаний первичными профессиональными навыками и умениями; знакомство с результатами геологических процессов в окрестностях г. Екатеринбурга путем их полевого наблюдения и документации; формирование умения описания естественных и искусственных обнажений.

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

- знакомство с методиками полевых геологических, геоморфологических и гидрогеологических наблюдений;

- обучение студентов методике работы с горным компасом;

- знакомство с методикой документации полевых объектов;

- обучение приемам камеральной обработки полевых материалов, оформлению геологического отчета с необходимыми графическими приложениями;

- знакомство с некоторыми горными предприятиями и их влиянием на окружающую среду.

№ n/n	Вид практики	Способ и формы проведения практики	Место проведения практики
1.	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков ч.1	Способы проведения: стационарная (г. Екатеринбург) или выездная (вне г. Екатеринбурга).  Формы проведения практики: дискретно	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков ч.1 проводится в пределах г. Екатеринбурга на природных геологических объектах
		Студенты заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации связана с маркшейдерским 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.

При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

## 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:*

- способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения (**ПК-3**).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	ПК-3	<i>знать</i>	- эндогенные и экзогенные геологические процессы; - приемы камеральной обработки полевых материалов
		<i>уметь</i>	- визуально диагностировать минералы и горные породы; различать между собой магматические, метаморфические и осадочные породы; - вести полевую геологическую книжку; - работать с горным компасом, замерять элементы залегания слоистости, трещиноватости, сланцеватости; - оформлять геологический отчет с необходимыми графическими приложениями
		<i>владеть</i>	- навыками измерения горным компасом элементов залегания

			ния слоистости, трещиноватости, сланцеватости; - навыками документации полевых геологических объектов
--	--	--	--

В результате практики обучающийся должен:

Знать:	- эндогенные и экзогенные геологические процессы; - приемы камеральной обработки полевых материалов
Уметь:	- визуально диагностировать минералы и горные породы; различать между собой магматические, метаморфические и осадочные породы; - вести полевую геологическую книжку; - работать с горным компасом. замерять элементы залегания слоистости, трещиноватости, сланцеватости; - оформлять геологический отчет с необходимыми графическими приложениями
Владеть:	- навыками измерения горным компасом элементов залегания слоистости, трещиноватости, сланцеватости; - навыками документации полевых геологических объектов

### 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 по получению первичных профессиональных умений и навыков ч.1 составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Общее время прохождения учебной практики студентов 2 недели.

### 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	1	Сбор и изучение рекомендуемой литературы, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от кафедры, чтение обзорных лекций по специфике природных условий окрестностей г. Екатеринбург, где проходит практика, а затем проводится инструктаж по технике безопасности ведения полевых и камеральных работ. После ознакомления с правилами по технике безопасности каждый студент расписывается в	6	3	собеседование; заполнение журнала по технике безопасности

		специальном журнале. Формируются отдельные бригады (по 4 - 6 человек), избирается бригадир, который получает на кафедре аптечку, молотки, компасы, мешочки для образцов, методические пособия. Далее студенты самостоятельно готовятся к полевым работам: готовят полевые книжки и письменные принадлежности, насаживают молотки на ручки, подбирают рюкзаки и одежду для прохождения полевых маршрутов.			
		<i>Полевой (основной) этап</i>			
2	1	Предусматривает прохождение 5 экскурсий на известные геологические объекты в окрестностях г. Екатеринбурга по выбору руководителя.	<b>36</b>	<b>18</b>	
3	1	<b>Маршрут «Уктусский ультраосновной массив».</b>	6	3	проверка полевой книжки проверка кондиционности отобранных образцов
3.1		Знакомство с магматическими горными породами: дунитами и перидотитами			
3.2		Знакомство с карьером по разработке дунитов			
3.3		Изучение строения долины реки Патрушиха и ее надпойменных террас			
4	1	<b>Маршрут «Елизаветинское месторождение природно-легированных бурых известняков»</b>	6	3	проверка полевой книжки проверка кондиционности отобранных образцов
4.1		Знакомство с магматическими горными породами: габбро			
4.2		Знакомство с Елизаветинским месторождением природно-легированных бурых известняков			
4.3		Знакомство с корой выветривания серпентинизированных дунитов			
5	1	<b>Маршрут «Шабровское рудное поле.</b>	6	3	проверка полевой книжки проверка кондиционности отобранных образцов
5.1		Знакомство со структурно-вещественными комплексами Шабровского рудного поля			
5.2		Знакомство с основными полезными ископаемыми Шабровского рудного поля			
6	1	<b>Маршрут «Шиловское медно-магнетит-скарновое месторождение»</b>	6	3	проверка полевой книжки проверка кондиционности отобранных образцов
6.1		Знакомство с геологическим строением месторождения			
6.2		Знакомство с магматическими горными породами: габбро и диоритами			
7	1	<b>Маршрут «Станции Екатеринбургского метрополитена»</b>	6	3	проверка полевой книжки проверка кондиционности отобранных образцов
7.1		Знакомство с горными породами, облицовавшими подземную часть станций Екатеринбургского метрополитена			
8		<b>Маршрут «Сибирский гранитный карьер»</b>	6	3	проверка полевой книжки проверка кондиционности отобранных образцов
8.1		Знакомство с геологическим строением месторождения			
8.2		Знакомство с магматическими горными породами: гранитами			
		<i>Камеральный (заключительный) этап</i>	<b>30</b>	<b>15</b>	
8	2	Обработка первичной геологической документации	6	3	собеседование, проверка каталога гео-

9	2	Оформление геологических карт	6	3	логических образцов, проверка геологических карт
10	2	Оформление коллекций геологических образцов	6	3	
11	2	Составление текста пояснительной записки	6	3	
12	2	Подготовка и защита отчета	6	3	защита отчета
		<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	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 работы студента в период практики перед началом практики для студентов проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, формулируются задания практики, план практики, разъясняются формы, виды отчетности, порядок заполнения бланков 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 учебной практики **по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1** возлагается на руководителя практики, которые знакомят студентов с порядком прохождения учебной практики и организуют прохождение практики в соответствии с программой практики.

#### **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.

При прохождении практики *обучающиеся обязаны:*

- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять задания руководителя практики;
- в установленный срок отчитаться о прохождении практики руководителю практики от кафедры.

*Примерный план прохождения практики:*

Задание	Отчетность
<i>Знакомство с основами будущей профессии</i>	
1. Ознакомиться с особенностями геологического строения г. Екатеринбурга, пройти инструктаж по технике безопасности	Первый раздел отчета: Физико-географический очерк. Второй раздел отчета: Краткое описание геологического строения района.
2. Ознакомиться с геологическим строением района практики в ходе геологических экскурсий.	Третий раздел отчета: Геологические маршруты.
<i>Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций (умений и навыков)</i>	
3. Составить и описать коллекцию геологических образцов, отобранных в ходе геологических маршрутов.	Каталогизированная коллекция образцов с полигона практики.
4. По замерам элементов трещиноватости горных пород построить диаграмму трещиноватости	Приложения

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам практики студент представляет:

индивидуальное задание и график (план) проведения практики заполненный соответствующим образом (приложение В);

отчет о прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч. 1.

Отчет служит основанием для оценки результатов учебной 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.

Для студентов рекомендуется следующая структура отчета:

титульный лист (приложение А);

индивидуальное задание и график (план) проведения практики заполненный соответствующим образом (приложение В) помещается после титульного листа;

содержание (приложение Б) - перечень глав, номера страниц, с которых начинается каждая из них;

введение, в котором излагаются цели и задачи практики, приводится административная и географическая привязка района работ, дается список бригады и указывается вклад каждого студента в составление отчета;

основная часть:

*Глава 1. Физико-географический очерк* содержит краткие сведения о геоморфологии района, его речной сети, экономике, экологической обстановке.

*Глава 2. Краткое описание геологического строения района* содержит сведения о стратиграфии, магматизме, тектонике, полезных ископаемых.

*Глава 3. Геологические маршруты»* В этой главе дается описание пройденных геологических маршрутов с использованием опубликованных учебных пособий и обязательным изложением оригинальных наблюдений самих студентов. Текстовое описание должно сопровождаться фотографиями обнажений, рельефа и т.д.;

Заключение, где подытоживаются результаты прохождения практики, дается оценка геологической эффективности каждого пройденного маршрута и рекомендации по проведению учебной практики.

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

Во время проведения итогового контроля проверяется наличие всех надлежаще оформленных документов, выполнение студентом индивидуальных заданий, объем изученного материала, отраженные в отчете.

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 уме-

ний и навыков выступает программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч. 1.

Во время проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков используются следующие технологии: экскурсии.

## 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
ПК-3: способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	<i>знать</i>	- эндогенные и экзогенные геологические процессы; - приемы камеральной обработки полевых материалов	вопросы
	<i>уметь</i>	- визуально диагностировать минералы и горные породы; различать между собой магматические, метаморфические и осадочные породы; - вести полевую геологическую книжку; - работать с горным компасом, замерять элементы залегания слоистости, трещиноватости, сланцеватости; - оформлять геологический отчет с необходимыми графическими приложениями	отчет и его защита
	<i>владеть</i>	- навыками измерения горным компасом элементов залегания слоистости, трещиноватости, сланцеватости; - навыками документации полевых геологических объектов	отчет и его защита

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	Учебная геологическая практика: учебно-методическое пособие для студентов, обучающихся по направлениям 130300, 130200, 200500 / В. Н. Огородников [и др.]; ред. В. Н. Огородников; Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2011. - 182 с.	20
2	Геологические маршруты по Екатеринбургью (коренные вопросы геологии и полезных ископаемых): учеб. пособие / В. Н. Огородников, В. Н. Сазонов, Ю. А. Поленов. - Екатеринбург: УГГГА, 2001. - 227 с.	9

Гудымович, С. С. Учебные геологические практики [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. С. Гудымович, А. К. Полюенко. — Электрон. текстовые данные. — Томск: Томский политехнический университет, 2012. — 154 с. — 978-5-4387-0064-7. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/34727.html">http://www.iprbookshop.ru/34727.html</a>	Эл. ресурс
--	------------

### 9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Общая геология: в 2-х т. - Москва : КДУ. Т. 1 / А. К. Соколовский [и др.]; под ред. А. К. Соколовского. - 2006. - 448 с.	96
2	Очерки об уральских минералах: научное издание / В. Н. Авдонин, Ю. А. Поленов. - 2-е изд., доп. - Екатеринбург: Изд-во УГГГА, 2004. - 419 с.	3
3	Шабровский рудный район (Средний Урал). Геологическая позиция, продуктивные вещественные комплексы, оруденение-минерализация / В. Н. Огородников [и др.]. - Екатеринбург : УГГГА, 2000. - 80 с.	7

### 9.3 Ресурсы сети «Интернет»

Мир метро – Режим доступа: <http://www.mirmetro.net/yekaterinburg/history>

ЕТВ. От первого ковша до наших дней – Режим доступа: <https://ekburg.tv/novosti/gorod>

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

Для успешного прохождения практики, студент использует:

Microsoft Windows 8 Professional

Microsoft Office Standard 2013

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Геологический справочно-образовательный портал <http://www.geokniga.org>

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования

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

[E-library: электронная научная библиотека: https://elibrary.ru](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 УГТУ.

Материально-техническое обеспечение практики возлагается на руководителей организаций, организующих обучающихся для прохождения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч. 1.

## **12. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ 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

### 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.

### 12.4 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 приложениях.

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:

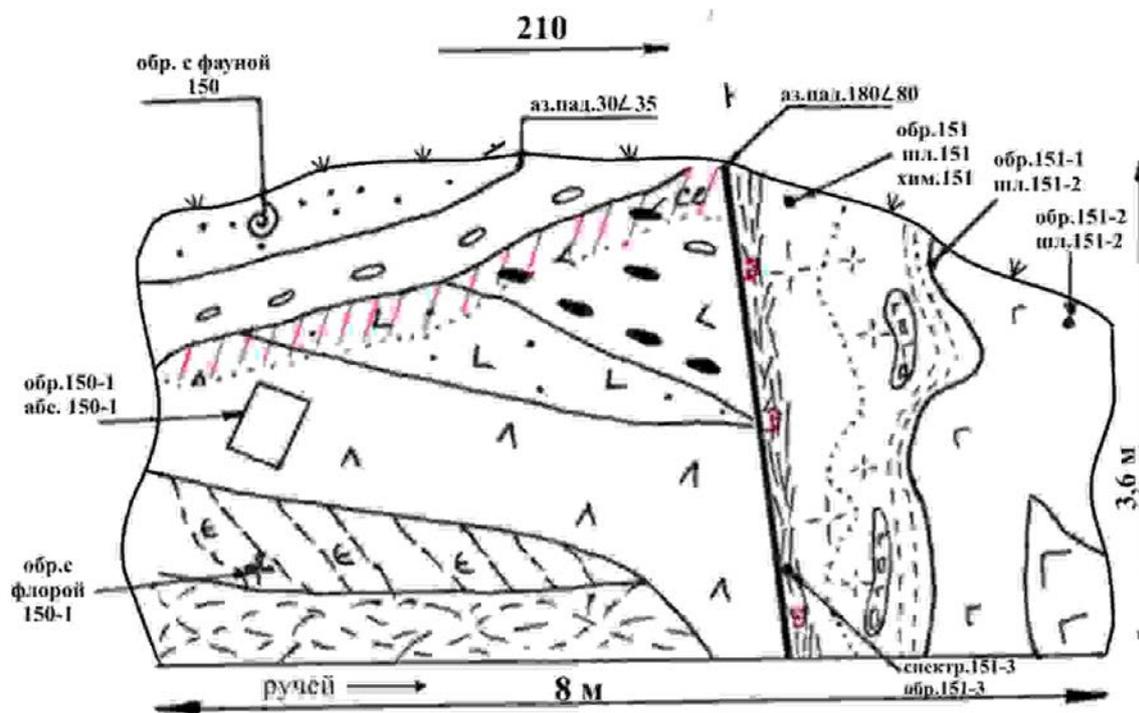


Рисунок 1 – Пример зарисовки обнажения

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:

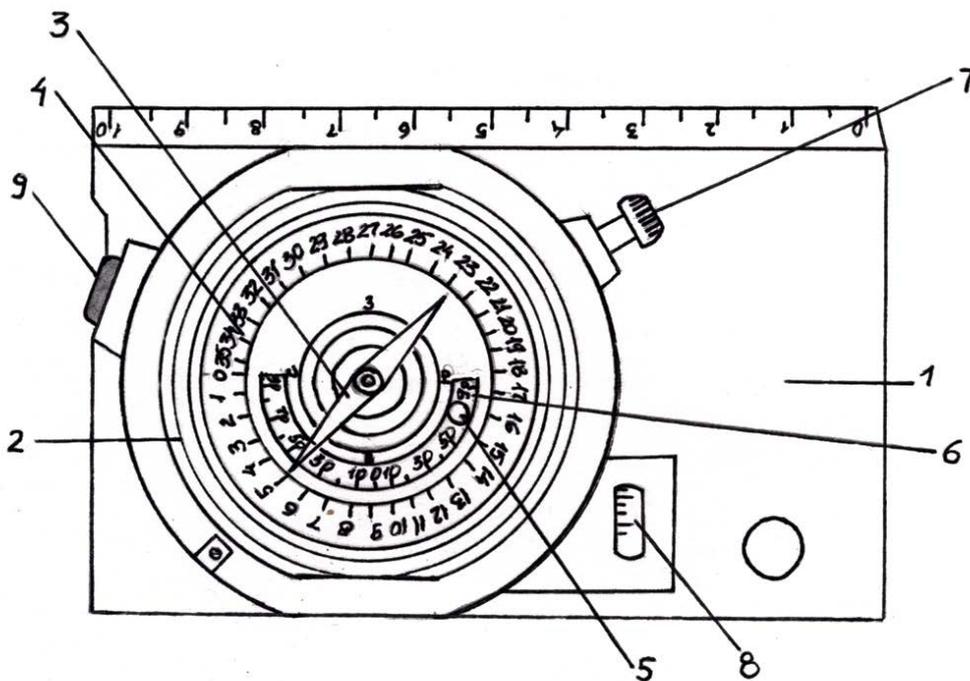


Рис. 1. Устройство горного компаса [8, с. 46]

1 - основание компаса; 2 - коробка компаса; 3 - магнитная стрелка; 4 - лимб, с помощью которого измеряются горизонтальные углы; 5 - клинометр (отвес); 6 - шкала клинометра; 7 - винт; 8 - уровень; 9 - кнопка

### 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 – Схема привязочного хода

Направление хода	Азимут хода	Угол превышения пикета, град.	Расстояние между пикетами, м.	Проложение между пикетами, м.
Репер-пикет 1	ЮЗ 250	+ 5	100 п.ш. (165 м.)	165
Пикет 1-пикет 2	СЗ 300	+ 15	200 п.ш. (330 м.)	318
Пикет 2- пикет 3	СВ 40	+ 5	80 п.ш.(133 м.) (п.ш. - пары шагов)	133

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

13. Методическое руководство по геологической съемке масштаба 1:50 000 / В. И. Астахов; под ред. А. С. Кумпана; Министерство геологии СССР, Всесоюзный научно-исследовательский геологический институт. - Ленинград: Недра. Т. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - 1978. - 503 с.

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

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

2) **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

3) **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>1</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 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 заголовки, 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>1</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 учебной практики по получению** **первичных профессиональных умений и навыков, ч.1**

Специальность: 21.05.02  
ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ

Студент: Иванов А.А.  
Группа: РМ-18

Руководитель практики от университета:  
Проф., д.г.-м.н. Поленов Ю.А

Специализация:  
«Геологическая съемка, поиски и разведка  
твердых полезных ископаемых»

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург  
2018

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец оформления содержания отчета по учебной практике

### СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Физико-географический очерк	5
2	Краткое описание геологического строения района	...
3	Геологические маршруты	...
	Заключение	

## ПРИЛОЖЕНИЕ В



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

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПЕРИОД ПРАКТИКИ

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ Курса \_\_\_\_\_ факультета

специальности \_\_\_\_\_

специализации \_\_\_\_\_

#### Содержание индивидуального задания

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

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

тел. кафедры: 8(343) \_\_\_\_\_

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

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

#### График (план) прохождения практики

Период	Характеристика работы	Текущий контроль (выполнено/не выполнено)	Подпись руководителя практики от университета
1 - 2 дня практики	Проведение инструктажа по технике безопасности и охране труда. Лекции о целях и задачах геологической практики		
5 – 7 дней	Полевые геологические маршруты		
2 – 3 дня	Составление и защита геологического отчета		

Число пропущенных дней за время практики:

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

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

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

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

### 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.

**МИНОБРНАУКИ РФ**

**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.2**

Специальность

**21.05.02 Прикладная геология**

специализация № 1

***Геологическая съемка, поиски и разведка  
месторождений твердых полезных ископаемых***

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2018

Автор: Шипилова Е.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  
факультета

Геологии и геофизики

*(название факультета)*

Председатель

*(подпись)*

Бондарев В.И.

*(Фамилия И.О.)*

Протокол № 7 от 20.03.2020

*(Дата)*

Екатеринбург  
2020

**Рабочая программа дисциплины согласована с выпускающей кафедрой  
Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений твердых  
полезных ископаемых**

Заведующий кафедрой

  
подпись

В. А. Душин

*И.О. Фамилия*

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	4
2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	5
3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	6
4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	6
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	7
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	11
10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ	12
11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	12
12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	12
ПРИЛОЖЕНИЯ	21

## 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. 2** позволяет заложить основы формирования у студентов навыков практической *производственно-технологической* деятельности для решения следующих *профессиональных задач*:

- решение производственных, научно-производственных задач в ходе полевых геологических, геофизических, геохимических, эколого-геологических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований;

- эксплуатацию современного полевого и лабораторного оборудования и приборов.

Основная цель учебной **практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч. 2** - 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. 2** являются:

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

- формирование способности работать в составе бригады при выполнении полевых работ и в коллективе при выполнении камеральной работы;

- 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.2	Способы проведения: стационарная (г. Екатеринбург) Формы проведения практики: дискретно	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.2 проводится на геодезической учебно-научной базе практик «Уктус» ФГБОУ ВО УГГУ
2.	Студенты заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации связана с выполнением инженерно-геодезических работ, 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.		

## 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.2** является формирование у обучающихся следующих компетенций:

*профессиональных*

- способность выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением (ПК-2).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением	ПК-2	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- современные геодезические приборы, способы и методы выполнения измерений с ними, поверки и юстировки приборов и методике 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> <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> </ul>
		<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современную измерительную и вычислительную технику для обработки измерений;</li> <li>- реализовывать на практике способы измерений и методики их обработки при построении съемочных геодезических сетей;</li> <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>- выполнять топографо-геодезические работы по производству крупномасштабных съемок;</li> <li>- выполнять геодезические измерения с целью определения координат и высот точек съёмочного обоснования и характерных точек местности;</li> <li>- выполнять необходимые вычисления и графические построения с целью создания топографического плана участка местности;</li> <li>- выполнять работы по решению инженерных задач по выносу в натуру оси линейного сооружения, закреплению трассы и разбивке пикетажа;</li> <li>- выполнять работы по геометрическому нивелированию и построению профиля трассы по данным геодезических определений;</li> <li>- составлять технический отчет по результатам выполненных работ.</li> </ul>
		<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с геодезическими приборами;</li> <li>- навыками методически правильного измерения физических величин и обработки измерительной информации, обеспечения требуемой точности измерений и полученных результатов;</li> <li>- навыками составления и формирования топографических планов, профилей, схем и другой топографо-геодезической документации с использованием современных компьютерных технологий.</li> </ul>

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 информации 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 съёмочного обоснования и характерных точек местности;</li> <li>- выполнять необходимые вычисления и графические построения с целью создания топографического плана участка местности;</li> <li>- выполнять работы по решению инженерных задач по выносу в натуру оси линейного сооружения, закреплению трассы и разбивке пикетажа;</li> <li>- выполнять работы по геометрическому нивелированию и построению профиля трассы по данным геодезических определений;</li> <li>- составлять технический отчет по результатам выполненных работ.</li> </ul>
Владеть:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с геодезическими приборами;</li> <li>- навыками методически правильного измерения физических величин и обработки измерительной информации, обеспечения требуемой точности измерений и полученных результатов;</li> <li>- навыками составления и формирования топографических планов, профилей, схем и другой топографо-геодезической документации с использованием современных компьютерных технологий.</li> </ul>

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная 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 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.

Общее время прохождения учебной практики студентов очной формы составляет 2 недели (14 календарных дней).

## 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### Тематический план для очной 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, проверки приборов	4	2	Результаты проверок
		<i>Основной этап</i>			
2	1	<b>Создание плано-высотного съемочного обоснования.</b>	16	8	Отчет по практике
2.1	1	Рекогносцировка местности закрепление пунктов геодезического съемочного обоснования	4	2	
2.2	1	Измерение горизонтальных и вертикальных углов на пунктах тахеометрического хода, измерение длин сторон геодезического съемочного обоснования (тахеометрического хода)	4	2	
2.3	1	Привязка тахеометрического хода к пунктам ГГС.	4	2	
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	
3.4	1	Вычерчивание топографического плана в соответствии с принятыми условными знаками.	4	2	
4		<b>Инженерно-техническое нивелирование</b>	20	8	Отчет по практике
4.1	2	Рекогносцировка трассы. Разбивка пикетажа и поперечных профилей.	4	2	
4.2	2	Нивелирование по трассе. Работа на станции. Полевой контроль.	8	2	
4.3	2	Камеральная обработка результатов нивелирования. Обработка нивелирного журнала. вычисление отметок пикетов и плюсовых точек.	4	2	
4.4	2	Построение профиля трассы. Построения профилей поперечников.	4	2	
5		<b>Инженерно-геодезические задачи. Разбивочные работы.</b>	16	10	Отчет по практике
5.1	2	Вынос в натуру точки с проектными координатами (полярным способом). Вынос в натуру точки с проектной отметкой	8	2	
		<i>Итоговый (заключительный) этап</i>			
6	2	Подготовка отчета о практике, защита отчета	8	8	Защита отчета по итогам прохождения практики
		<b>Итого</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>Зачет</b>

## 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		<b>Организационные вопросы</b>	<b>2</b>		собеседование
		<i>Основной этап</i>			
2		<b>Создание топографического плана</b>		<b>72</b>	
2.1		Построение координатной сетки. Нанесение точек тахеометрического хода по координатам.		24	Отчет по практике
2.2		Нанесение ситуации и точек рельефа по данным тахеометрического журнала и абрисов.		24	Отчет по практике
2.3		Вычерчивание топографического плана в соответствии с принятыми условными знаками.		24	Отчет по практике
3		<b>Написание реферата по выбранной теме</b>		<b>24</b>	Отчет по практике
		<i>Итоговый (заключительный) этап</i>			
4		<b>Подготовка отчета о практике, защита отчета</b>		<b>10</b>	Защита отчета по итогам прохождения практики
		<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>106</b>	<b>Зачет</b>

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента в период практики перед началом практики для студентов проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, формулируются задания практики, план практики, разъясняются формы, виды отчетности, порядок заполнения бланков 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.

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

- своевременно прибыть на место прохождения практики;
- подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка;
- изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности;
- полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики;
- выполнять задания руководителя практики;
- быть вежливым, внимательным в общении;
- 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 и получить необходимые разъяснения.

## 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам учебной практики **по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.2** студент представляет студент очной форма обучения представляет отчет обучающегося. Студент заочной форма обучения - набор документов:

- техническое задание к учебной геодезической практике студентов заочного обучения (Приложение В);

- отчет, включающий в себя топографический план и реферат.

Отчет служит основанием для оценки результатов учебной 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 учебной практике **по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.2** 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 для студентов очного обучения и 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.

Отчет для студентов заочного обучения представляет собой реферат по выбранной теме и вычерчивание топографического плана в соответствии с вариантом задания.

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 съёмочного обоснования и привязки;
- журналы измерения углов и длин сторон;
- ведомости вычисления отметок точек съёмочного обоснования;
- ведомости вычисления координат точек съёмочного обоснования;
- журнал тахеометрической съёмки;
- абрисы;
- топографический план масштаба 1:500;
- пикетажный журнал;
- журнал нивелирования;
- профиль местности по оси трассы.

Объём 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.2** выступает *Методические указания к геодезической практике для студентов всех специальностей.*

## **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
способность выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением (ПК-2)	<i>знать</i>	<ul style="list-style-type: none"> <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> <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 информации 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> </ul>	Отчет
	<i>уметь</i>	<ul style="list-style-type: none"> <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> </ul>	Отчет

		<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>- выполнять топографо-геодезические работы по производству крупномасштабных съемок;</li> <li>- выполнять геодезические измерения с целью определения координат и высот точек съёмочного обоснования и характерных точек местности;</li> <li>- выполнять необходимые вычисления и графические построения с целью создания топографического плана участка местности;</li> <li>- выполнять работы по решению инженерных задач по выносу в натуру оси линейного сооружения, закреплению трассы и разбивке пикетажа;</li> <li>- выполнять работы по геометрическому нивелированию и построению профиля трассы по данным геодезических определений;</li> <li>- составлять технический отчет по результатам выполненных работ.</li> </ul>	
	<i>владеть</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками работы с геодезическими приборами;</li> <li>- навыками методически правильного измерения физических величин и обработки измерительной информации, обеспечения требуемой точности измерений и полученных результатов;</li> <li>- навыками составления и формирования топографических планов, профилей, схем и другой топографо-геодезической документации с использованием современных компьютерных технологий.</li> </ul>	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.2.**

## **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. Клепко, 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	Назаров И.В., Шипилова Е.В. Методические указания к геодезической практике для студентов всех специальностей и направлений : учебное пособие / И. В. Назаров, Е. В. Шипилова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Уральский государственный горный университет. - Екатеринбург: УГГУ, 2018. - 56 с. : рис., табл. - Библиогр.: с. 53.	20

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

### 9.3 Ресурсы сети «Интернет»

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

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

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: теодолиты 2Т-30, Т-30, нивелиры Н-3, рейки, штативы, вешки, линейки Дробышева, полевые журналы, бланки и др.

## 12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ 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 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.

## 12.4 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:

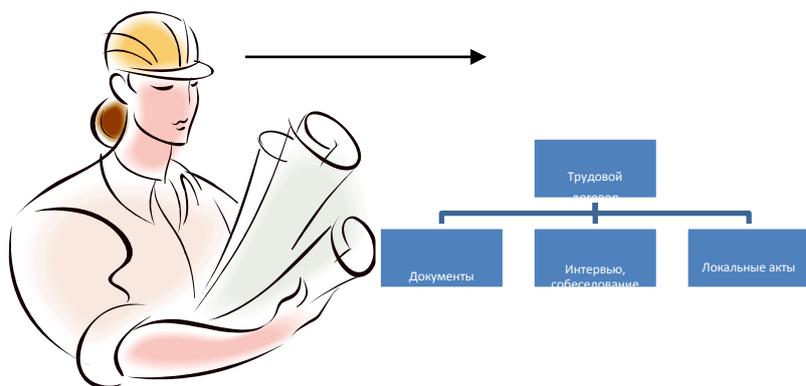
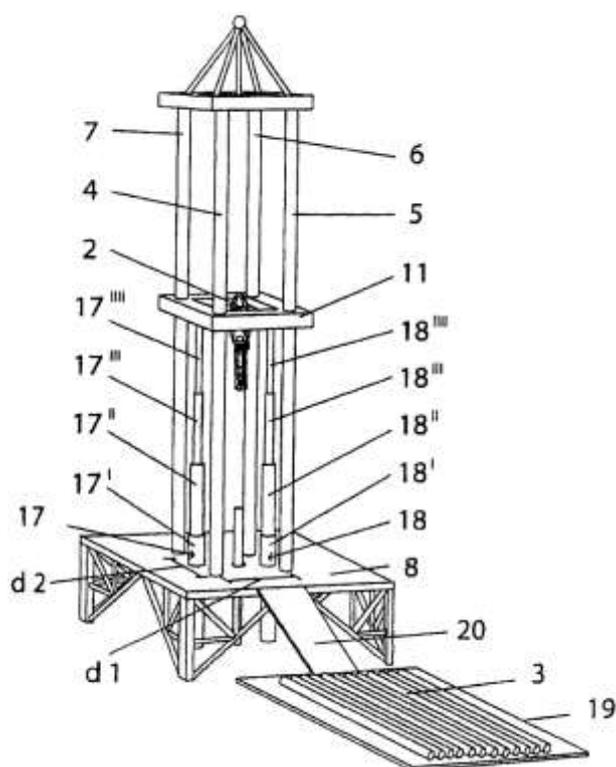


Рисунок 1 - Процесс заключения трудового договора [8, с. 46]

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>

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

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

## 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 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», 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. 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.-Петерб. 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. / Свердлов. 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.

## 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, методика, 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)

Специальность: 21.05.02  
*ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ*

Специализация №1:  
РМ

Бригада № 15

Группа: РМ-18

Студент: Борисов А. В.

Иванов С. И.

Петров И. В.

Сидоров А. В.

Кучин С. Р.

Руководитель практики от университета:  
Шипилова Е.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.	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	Планово-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 «Инструкции по топографической съёмке в масштабах 1:5000, 1:2000, 1:1000, 1:500» ГУГиК М., Недра, 1982 Инструкция по топографо-геодезическому обеспечению геологоразведочных работ Москва, 1984 Утверждено Министерством геологии СССР и ГУГиК при Сов. Мин. СССР 1/01-1983г. Литература: 1. Г.Г.Поклад., С.П.Гриднев. Геодезия.-Москва. Академический Проект. 2007-589с. 2. Маслов А.В. и др. 3. Борщ-Компаниец В.И. Геодезия, основы аэрофотосъёмки и маркшейдерского дела. М.: Недра, 1984-448с. 4. Г.Г. Поклад. Геодезия.- М.Недра.1988-304с. 5. Условные знаки для топографических планов, масштабов 1:5000,12000,1:1000,1:500.ГУГК, 1986. 6. Методические указания к геодезической практике для студентов всех, специальностей УГГУ, 2002г.

МИНОБРНАУКИ РФ

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

Проректор по учебно-методическому  
комплексу \_\_\_\_\_



**Б2.Б.03(У) ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, ч. 3**

Специальность  
**21.05.02 Прикладная геология**

Специализация № 1  
**Геологическая съемка, поиски и разведка  
Месторождений твердых полезных ископаемых**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2018

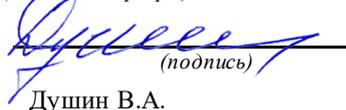
Авторы: Душин В.А., профессор, д.г.-м.н.;  
Хасанова Г. Г., доцент, к.г.-м.н.

Одобрена на заседании кафедры

Геологии, поисков и разведки МПИ

(название кафедры)

Зав.кафедрой

  
(подпись)

Душин В.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 190 от 17.03.2020

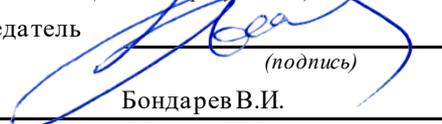
(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Геологии и геофизики

(название факультета)

Председатель

  
(подпись)

Бондарев В.И.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

## 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	6
6 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	7
7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	8
8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	8
9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	9
10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ	9
11 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	9
12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ	10
13 ПРИЛОЖЕНИЯ	17

## 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. 3 позволяет заложить основы формирования у студентов навыков практической *производственно-технологической* деятельности для решения следующих *профессиональных задач*:

- проектирование технологических процессов по изучению природных объектов на стадиях регионального геологического изучения, поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых;
- решение производственных и научно-производственных задач в ходе полевых геологических, геофизических и геохимических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований;
- эксплуатацию современного полевого и лабораторного оборудования и приборов;
- оформление первичной геологической, геолого-геохимической и геолого-геофизической документации полевых наблюдений, опробования почвенно-растительного слоя, горных пород и полезных ископаемых на поверхности, в открытых и подземных горных выработках и скважинах, в поверхностных и подземных водах и подпочвенном воздухе;
- ведение учета выполняемых работ и оценки их экономической эффективности;
- проведение обработки, анализа и систематизации полевой и промысловой геологической, геофизической и геохимической информации с использованием современных методов ее автоматизированного сбора, хранения и обработки;
- разработка методических документов в области проведения геолого-съемочных, поисковых, разведочных, эксплуатационных работ, геолого-экономической оценки объектов недропользования в составе творческих коллективов;
- осуществление мероприятия по безопасному проведению геологоразведочных работ и защите персонала и окружающей среды на всех стадиях производства.

Основная цель учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч. 3 – закрепление теоретических и практических знаний; овладение на основе полученных теоретических знаний первичными профессиональными навыками и умениями проведения полевых геологических исследований, оформления первичной геологической документации полевых наблюдений, опробования почвенно-растительного слоя, горных пород и полезных ископаемых на поверхности; формирование умения анализа и систематизации полевой геологической с использованием современных методов ее автоматизированного сбора, учета и хранения.

Задачами учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч. 3 являются:

- практическое закрепление теоретических знаний, полученных в период обучения;
- получение студентами практических навыков профессиональной деятельности;
- овладение методикой и методологией геологической съемки.

№ n\п	Вид практики	Способ и формы проведения практики	Место проведения практики
1.	Учебная - по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологосъемочная)	Способы проведения: выездная (вне г. Екатеринбурга) и стационарная (г. Екатеринбург).  Формы проведения практики: дискретно	Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологосъемочная) проводится на базе практики (Сухой Лог) и в структурных подразделениях УГГУ (камеральный этап).
		Студенты заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации связана с маркшейдерским делом, при этом профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия) места работы филию 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 **Учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологосъемочная)** является формирование у обучающихся следующих компетенций:

*профессиональных*

способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения (**ПК-3**);

способность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составляет схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания (**ПК-4**).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
способностью проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	<b>ПК-3</b>	<i>знать</i>	правила ведения документации геологических объектов; требования к полевой документации и отчетным материалам
		<i>уметь</i>	обрабатывать полученную при полевых работах информацию; проводить проверку первичной полевой документации, составлять геологический отчет
		<i>владеть</i>	навыками проведения геологических маршрутных исследований и ведения документации; правилами и навыками отбора проб в маршрутах;
способностью осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составляет схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	<b>ПК-4</b>	<i>знать</i>	основные этапы и методы геологического картирования
		<i>уметь</i>	ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин; выносить их на карты, планы и разрезы.
		<i>владеть</i>	навыками составления карт, планов и схем, разрезов геологического содержания

В результате практики обучающийся должен:

Знать:	правила ведения документации геологических объектов; требования к полевой документации и отчетным материалам; основные этапы и методы геологического картирования
Уметь:	обрабатывать полученную при полевых работах информацию; проводить проверку первичной полевой документации, составлять геологический отчет; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин; выносить их на карты, планы и разрезы
Владеть:	навыками проведения геологических маршрутных исследований и ведения документации; правилами и навыками отбора проб в маршрутах; навыками составления карт, планов и схем, разрезов геологического содержания

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч. 3 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 9 зачетных единиц, 324 часа.

Общее время прохождения учебной практики студентов 6 недель, 42 календарных дня.

### 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	1	Организационное собрание, отъезд из Екатеринбурга и устройство на базе	6		заполнение соответствующего раздела плана-графика практики
2	1	Вводные установочные лекции и инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности, сдача техминимума	4	2	
		<b>1. Рекогносцировочный этап.</b> Собрания, инструктажи	4	2	
3	1	Сведения по геологии района	4	2	собеседование
3.1	1	Просмотр коллекций горных пород	4	4	проверка полевой книжки
3.2	1	Работа с картой, горным компасом, топопривязчиком	4	2	
3.3	1-2	Рекогносцировочные экскурсии	42		
3.4	1-2	Документация и зарисовка обнажений	8	6	
3.5	1-2	Отбор образцов и проб, их маркировка	8	6	защита отчета по итогам рекогносцировоч-
3.6	2	Камеральные работы			

		(составление отчета): - составление карт;	16	14	ного этапа
3.7	2	Составление текста пояснительной записки	12	16	
3.8	2	Составление коллекций	6	4	
3.9	2	Защита отчета по практике	2		
4	3	<b>2. Геолого-съёмочный этап</b> Разбивка и пикетирование сети маршрутов.	8	4	
5	3	Проведение площадной съёмки на микрополигонах	46	10	проверка полевой книжки
6	4	Составление карт, разрезов, экологических схем	16	14	защита отчета по итогам геолого-съёмочного этапа
7	4	Составление текста пояснительной записки	12	16	
8	4	Составление коллекций горных пород	8	4	
9	4	Подготовка отчета о практике, защита отчета	6	2	
		Итого	216	108	Зачет

Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья при обязательном наличии противоэнцефалитных и прочих прививок.

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента в период практики перед началом практики для студентов 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, порядок заполнения бланков 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 учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (геолого-съёмочная) на месте возлагается на руководителя практики и преподавателей, ведущих группы, которые знакомят студентов с порядком прохождения учебной практики.

#### **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 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, полис медицинского страхования;

изучить и строго соблюдать правила техники безопасности;

выполнять задания руководителя практики.

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 и получить необходимые разъяснения.

## 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.3 студенты представляют отчет по бригадам.

Отчет служит основанием для оценки результатов учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч. 3 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 (геологосъемочная) имеет следующую структуру: титульный лист (приложение А), содержание (приложение Б), введение, основная часть, 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 и индивидуального задания. В содержании отчета указывают: перечень разделов, номера страниц, с которых начинается каждый из них (образец – приложение Б).

*Во введении* следует отразить: место и сроки практики; её цели и задачи; административное положение, экономика и пути сообщения района практики; выполненные обязанности, изученный информационный материал; состав бригады; распределение обязанностей по составлению отчета с указанием авторов глав отчета и его графических приложений.

Введение не должно превышать 1 страницы компьютерного набора.

*Основная часть* отчета содержит четыре раздела.

*Первый раздел* «Физико-географический очерк» должен содержать сведения об особенностях рельефа Сухоложского района, его гидрографической сети, растительности, животном мире и климате. Здесь же указывается степень обнаженности и проходимости района, категория дешифрируемости аэрофотоснимков.

*Второй раздел* отчета «История исследования района» должен содержать краткую характеристику ранее проведенных в районе геологических и геофизических исследований. В хронологической последовательности раскрываются основные результаты проведенных работ

*Третий раздел* отчета о прохождении учебной практики «Методика проведенных маршрутных исследований» носит практический характер. В нем приводится перечень пройденных рекогносцировочных маршрутов, их цели, методика полевых наблюдений, виды проведенных камеральных работ.

*Четвертый раздел* «Геологическое строение района практики» должен содержать сведения о геологическом строении района практики, отраженные в подразделах «Стратиграфия», «Интрузивный магматизм», «Тектоника», «Геоморфология», «Полезные ископаемые», «Гидрогеология», «Эколого-геологическая обстановка». Сведения о геологии района, полученные из учебного пособия, студенты дополняют фактическим материалом, собранным во время рекогносцировочных маршрутов.

Объем основной части не должен превышать 15 страниц.

В *заключении* приводятся основные выводы о геологическом строении изученного района. Указывается, что осталось неясным и вызывает сомнения, даются рекомендации о направлении дальнейших исследований.

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

В *приложениях* располагают вспомогательный материал:

коллекция горных пород, собранная во время;

индивидуальные полевые книжки членов бригады;

геологическая карта Сухоложского района масштаба 1:50000.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 20 страниц рукописного текста.

Готовый отчет направляется на проверку руководителю практики. По итогам отчета о прохождении учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков (геологосъемочная) выставляется зачет.

Во время проведения итогового контроля проверяется наличие всех надлежаще оформленных документов, выполнение студентом индивидуальных заданий, самостоятельной работы и объем изученного материала, отраженные в отчете.

По итогам практики на кафедре проводится защита отчета.

Защита отчета по практике проводится руководителями практики.

Форма защиты результатов практики - собеседование. Студент кратко докладывает о содержании своей работы во время практики, отвечает на вопросы руководителя практики.

## **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. 3 выступает программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч. 3.

Во время проведения учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч. 3 используются следующие технологии: маршрутные исследования, обучение методам геологической съемки, правилам ведения геологической документации, описания обнажений и разрезов, определения элементов залегания, приемам отбора образцов и проб; составление геологических карт и разрезов, составление отчета.

## **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
способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения (ПК-3)	<i>знать</i>	правила ведения документации геологических объектов; требования к полевой документации и отчетным материалам	вопросы
	<i>уметь</i>	обрабатывать полученную при полевых работах информацию; проводить проверку первичной полевой документации, составлять геологический отчет	отчет
	<i>владеть</i>	навыками проведения геологических маршрутных исследований и ведения документации; правилами и навыками отбора проб в маршрутах;	отчет и его защита
способность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составляет схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания (ПК-4)	<i>знать</i>	основные этапы и методы геологического картирования	вопросы
	<i>уметь</i>	ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин; выносить их на карты, планы и разрезы.	практическое задание
	<i>владеть</i>	навыками составления карт, планов и схем, разрезов геологического содержания	карты, разрезы

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. 3* (приложение).

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

### **9.1 Основная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Геологосъемочная практика: учебно-методическое пособие / В. А. Душин [и др.]; под ред. В. А. Душина; - Екатеринбург: УГГУ, 2014. – 129 с.	10
2	Учебная геологосъемочная практика. Сухоложский полигон: учебно-методическое пособие / В. А. Душин, В. А. Рыбалко, К. Б. Алешин ; под ред. В. А. Душина ; Кафедра геологии, поисков и разведки месторождений полезных ископаемых Уральского государственного горного университета. - Екатеринбург: УГГУ, 2012. - 241 с.	3

### **9.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Геологические маршруты по Сухоложскому и Каменскому полигонам: учебное пособие / В. Н. Огородников [и др.]; ред. В. Н. Огородников; Уральская государственная горно-геологическая академия. - Екатеринбург: УГГГА, 2002. - 296 с.	6
2	Огородников В.Н. и др. В краю потухших вулканов: учеб. пособие / [В. Н. Огородников [и др.] - Екатеринбург: УГГГА, 1997. - 228 с.	11
3	Методическое руководство по геологической съемке масштаба 1:50 000 / В. И. Астахов [и др.]; под ред. А. С. Кумпана ; Министерство геологии СССР, Всесоюзный научно-исследовательский геологический институт. - Ленинград: Недра. Т. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - 1978. - 503 с.	20
1	Комплексная геолого-съемочная практика : учебное пособие для вузов / А. А. Бакиров [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Недра, 1989. - 216 с.	5

## **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 Standard 2013
3. CorelDraw X6

## **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 учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч. 3.

## 12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ

### 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

### 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.

### 12.4 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 приложениях.

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:

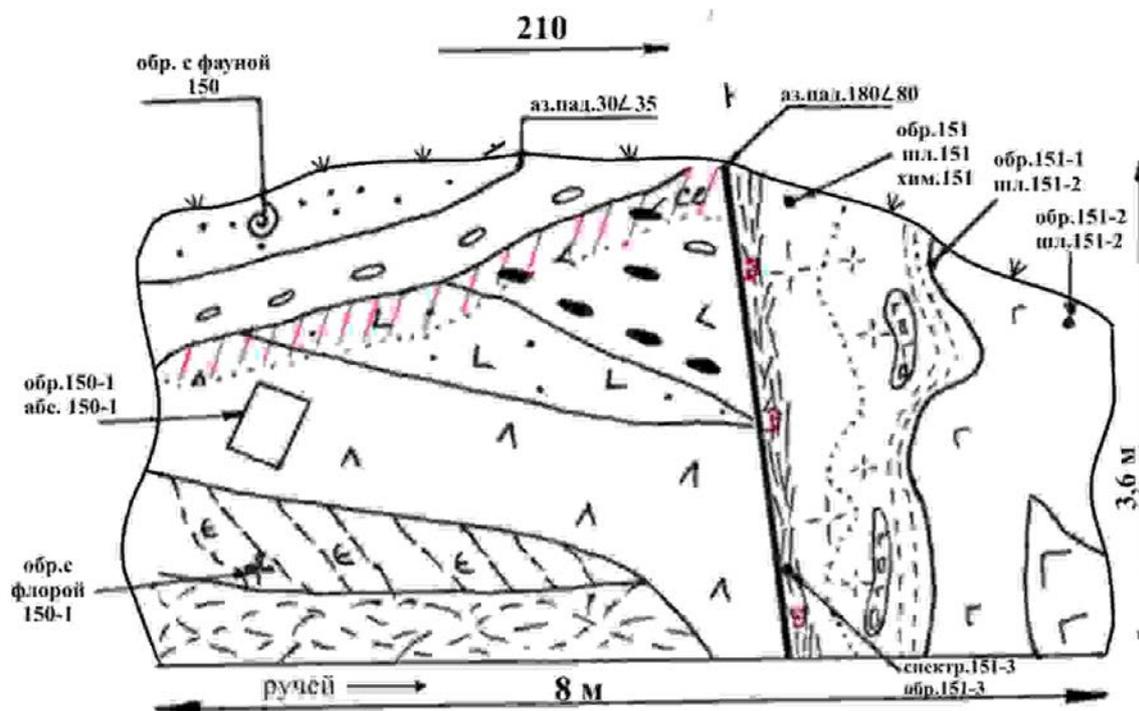


Рисунок 1 – Пример зарисовки обнажения

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:

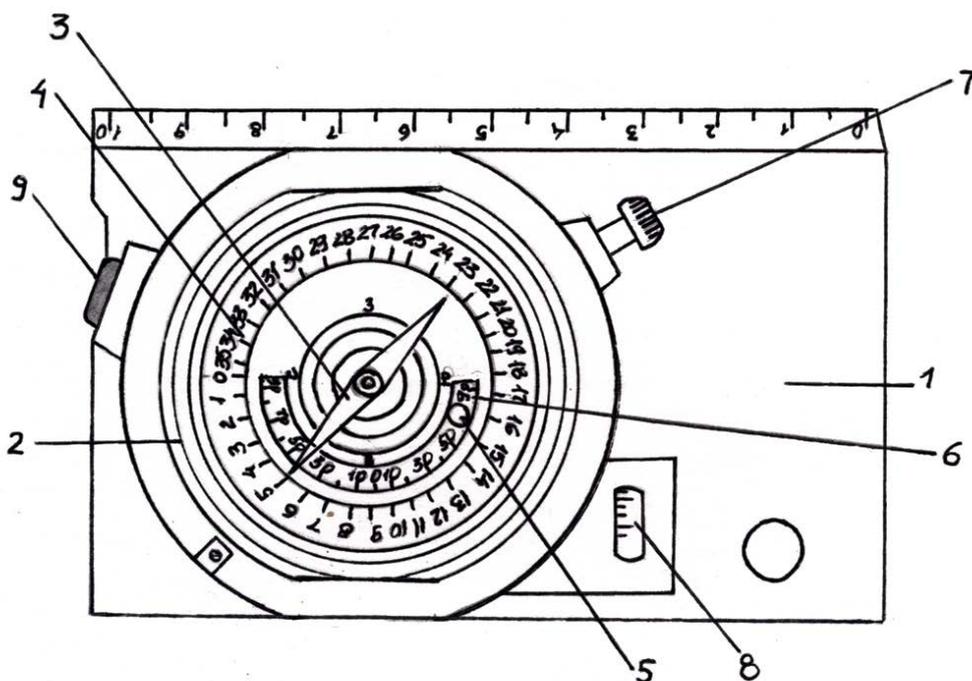


Рис. 1. Устройство горного компаса [8, с. 46]

1 - основание компаса; 2 - коробка компаса; 3 - магнитная стрелка; 4 - лимб, с помощью которого измеряются горизонтальные углы; 5 - клинометр (отвес); 6 - шкала клинометра; 7 - винт; 8 - уровень; 9 - кнопка

## 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 – Схема привязочного хода

Направление хода	Азимут хода	Угол превышения пикета, град.	Расстояние между пикетами, м.	Проложение между пикетами, м.
Репер-пикет 1	ЮЗ 250	+ 5	100 п.ш. (165 м.)	165
Пикет 1-пикет 2	СЗ 300	+ 15	200 п.ш. (330 м.)	318
Пикет 2- пикет 3	СВ 40	+ 5	80 п.ш.(133 м.) (п.ш. - пары шагов)	133

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

13. Методическое руководство по геологической съемке масштаба 1:50 000 / В. И. Астахов; под ред. А. С. Кумпана; Министерство геологии СССР, Всесоюзный научно-исследовательский геологический институт. - Ленинград: Недра. Т. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - 1978. - 503 с.

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

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

## 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 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 по получению** **первичных профессиональных умений и навыков, ч.3**

УГГУ

Специальность: 21.05.02  
*ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ*

Специализация :  
*Геологическая съемка, поиски и разведка*  
*твердых полезных ископаемых*

Бригада № 1:  
Борисов А. В., Иванова А.М.,  
Тихонов В.В., Митрошин С.А.  
Группа: РМ-16

Руководитель практики:  
Козьмин В.С.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург  
2018

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец оформления содержания отчета по учебной практике

### СОДЕРЖАНИЕ

Введение . . . . .	4
1. Физико-географический очерк . . . . .	5
2. История геолого-геофизических исследований района . . . . .	
3. Методика маршрутных исследований . . . . .	
4. Геологическое строение района . . . . .	
4.1. Стратиграфия . . . . .	
4.2. Интрузивные образования . . . . .	
4.3. Тектоника . . . . .	
5. Геоморфология . . . . .	
6. Гидрогеология . . . . .	
7. Полезные ископаемые . . . . .	
8. История геологического развития . . . . .	
9. Экологическая характеристика . . . . .	
Заключение . . . . .	
Приложения . . . . .	

МИНОБРНАУКИ РФ

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

Проректор по учебно-методическому  
комплексу



**ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И  
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ч. 1**

Специальность  
**21.05.02 Прикладная геология**

Специализация № 1  
**Геологическая съемка, поиски и разведка  
Месторождений твердых полезных ископаемых**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2018

Авторы: Душин В.А., профессор, д.г.-м.н.;  
Бурмако П.Л., доцент, к.г.-м.н.;  
Хасанова Г. Г., доцент, к.г.-м.н.

Одобрена на заседании кафедры

Геологии, поисков и разведки МПИ

(название кафедры)

Зав.кафедрой

(подпись)

Душин В.А.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 190 от 17.03.2020

(Дата)

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Геологии и геофизики

(название факультета)

Председатель

(подпись)

Бондарев В.И.

(Фамилия И.О.)

Протокол № 7 от 20.03.2020

(Дата)

Екатеринбург  
2020

## 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	6
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	6
6 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	9
7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	11
8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	12
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	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. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.1 позволяет заложить основы формирования у студентов навыков практической деятельности для решения следующих задач:

проектирование технологических процессов по изучению природных объектов на стадиях регионального геологического изучения, поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых;

решение производственных и научно-производственных задач в ходе полевых геологических, геофизических и геохимических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований;

эксплуатирование современного полевого и лабораторного оборудования и приборов;

оформление первичной геологической, геолого-геохимической и геолого-геофизической документации полевых наблюдений, опробования почвенно-растительного слоя, горных пород и полезных ископаемых на поверхности, в открытых и подземных горных выработках и скважинах, в поверхностных и подземных водах и подпочвенном воздухе;

ведение учета выполняемых работ и оценки их экономической эффективности;

проведение обработки, анализа и систематизации полевой и промысловой геологической, геофизической и геохимической информации с использованием современных методов ее автоматизированного сбора, хранения и обработки;

разработка методических документов в области проведения геолого-съемочных, поисковых, разведочных, эксплуатационных работ, геолого-экономической оценки объектов недропользования в составе творческих коллективов;

осуществление мероприятия по безопасному проведению геологоразведочных работ и защите персонала и окружающей среды на всех стадиях производства;

Основная цель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.1 - закрепление теоретических и практических знаний; овладение на основе полученных во время учебы теоретических знаний профессиональными навыками и умениями по проведению основных видов геологических исследований, составлению первичной геологической документации при геологической съемке, поисковых работах, разведке и добыче твердых полезных ископаемых; формирование умения организовать самостоятельный трудовой процесс. ознакомлении студентов с методикой детального геологического картирования рудных полей и месторождений, с технологией проведения буровых и горных работ, геофизическими методами поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

Задачами первой производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

Практическое закрепление теоретических знаний, полученных в период обучения; приобретение студентами опыта ведения геологических поисковых маршрутов, геологической документации обнажений, горных выработок и керна буровых скважин, овладение способами отбора проб и образцов из разведочных выработок, составления геологических карт, планов, разрезов, зарисовок.

№ n\п	Вид практики	Способ и формы проведения практики	Место проведения практики
1.	Производственная Часть 1 - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Способы проведения: выездная (вне г. Екатеринбург).  Формы проведения практики: дискретно (индивидуально для каждого обучающегося)	Производственная практика Часть 1 - по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности проводится в конкретных геологических производственных организациях – базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность этих организаций соответствует видам деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.
		Студенты заочной формы обучения могут проходить практику по месту работы, если деятельность организации связана с геологическими работами различного профиля, при этом профессиональная деятельность, осуществляемая студентами должна соответствовать содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия) места работы по 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 производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.1 является формирование у обучающихся следующих компетенций:

### *Профессиональных*

- готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией (ПК-1);

способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения (ПК-3);

- способность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания (ПК-4);

### *профессионально-специализированных*

- способность прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ (ПСК-1.1);

- способность проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях (ПСК-1.3).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
1	2	3	
готовность использовать теоретические знания при выполнении производствен-	ПК-1	<i>знать</i>	способы проведения различных видов геологоразведочных работ и условия их проведения
		<i>уметь</i>	осуществлять контроль за проведением геологоразведочных работ различного назначения

ных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией		<i>владеть</i>	навыками составления геологических карт и планов различного масштаба, разрезов геологического назначения, применяемых для подсчета запасов и ресурсов разнообразных полезных ископаемых
способность проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения	ПК-3	<i>знать</i>	правила и методы ведения документации геологических объектов при различных видах геологических исследований (маршрутных исследованиях, поисковых, оценочных и разведочных работах на месторождениях полезных ископаемых)
		<i>уметь</i>	обрабатывать полученную при геологических исследованиях информацию
		<i>владеть</i>	навыками проведения геологоразведочных работ различных стадий, ведения геологической документации, правилами и навыками отбора проб
способность осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания	ПК-4	<i>знать</i>	основные этапы и методы геологоразведочных работ различного масштаба
		<i>уметь</i>	ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин различными распространенными методами; выносить выработки на карты, планы и разрезы
		<i>владеть</i>	навыками составления геологических карт, планов и схем, разрезов геологического содержания
способность прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ	ПСК-1.1	<i>знать</i>	ведущие геолого-промышленные типы месторождений рудных и нерудных полезных ископаемых
		<i>уметь</i>	анализировать геологическую ситуацию и на основе этого прогнозировать вероятные промышленные типы полезных ископаемых; формулировать благоприятные критерии его нахождения
		<i>владеть</i>	методами выделения перспективных площадей для постановки дальнейших геологоразведочных работ
способен проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях	ПСК-1.3	<i>знать</i>	правила прохождения геологических и поисковых маршрутов, проведения оценочных и разведочных геологических исследований
		<i>уметь</i>	анализировать геологический материал по изучаемой площади (месторождению или его участку) и оценивать ее рудоносность, форму тел полезных ископаемых, расположение их в пространстве и размеры
		<i>владеть</i>	методами подготовки картографических материалов при различных стадиях геологоразведочных работ

В результате практики обучающийся должен:

<b>Знать:</b>	способы проведения различных видов геологоразведочных работ и условия их проведения; правила и методы ведения документации геологических объектов при различных видах геологических исследований (маршрутных исследованиях, поисковых, оценочных и разведочных работах на месторождениях полезных ископаемых); основные этапы и методы геологоразведочных работ различного масштаба; ведущие геолого-промышленные типы месторождений рудных и нерудных полезных ископаемых; правила прохождения геологических и поисковых маршрутов, проведения оценочных и разведочных геологических исследований
<b>Уметь:</b>	осуществлять контроль за проведением геологоразведочных работ различного назначения; обрабатывать полученную при геологических исследованиях информацию; ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин различными распространенными методами; выносить выработки на карты, планы и разрезы;

	анализировать геологическую ситуацию и на основе этого прогнозировать вероятные промышленные типы полезных ископаемых; формулировать благоприятные критерии его нахождения; анализировать геологический материал по изучаемой площади (месторождению или его участку) и оценивать ее рудоносность, форму тел полезных ископаемых, расположение их в пространстве и размеры
Владеть:	<p>навыками составления геологических карт и планов различного масштаба, разрезов геологического назначения, применяемых для подсчета запасов и ресурсов разнообразных полезных ископаемых;</p> <p>навыками проведения геологоразведочных работ различных стадий ведения геологической документации при этом, правилами и навыками отбора проб;</p> <p>навыками составления геологических карт, планов и схем, разрезов геологического содержания; методами выделения перспективных площадей для постановки дальнейших геологоразведочных работ;</p> <p>методами подготовки картографических материалов при различных стадиях геологоразведочных работ</p>

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.1 для студентов УГГУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования. Она входит в Блок 2 учебного плана – «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», и представляет собой одну из основных форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах производственных геологических и горнодобывающих предприятий Российской Федерации.

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

Общая трудоемкость производственной практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Общее время прохождения производственной практики студентов 8 недель, 56 календарных дней.

### 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>			
		Вводные установочные лекции и инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности	2	2	собеседование
1		Отъезд из Екатеринбурга и устройство на предприятии		6	
		<i>Основной этап</i>			
2	1-2	<b>Сбор сведений по району прохождения практики</b>		56	Отчет по практике
3		Географо-экономическая характеристика района.		10	
4		Геологическая, геохимическая, геофизическая изученность территории.		10	
5		Основные черты геологического строения района (стратиграфия, магматизм, тектоника, геоморфология, гидрогеология, полезные ископаемые)		20	

6		Подготовка обзорной геологической карты (М 1:200000, М 1:50000) с разрезом и стратиграфической колонкой.		16	
7	2-4	<b>Знакомство с материалами по геологическому строению объекта исследований (площади, участка, месторождению)</b>		100	Отчет по практике
8		Положение объекта в региональных геологических структурах		20	
9		Характеристика структурно-вещественных комплексов, вмещающих оруденение.		20	
10		Характеристика рудоконтролирующих факторов.		20	
11		Вещественный состав минерального сырья.		20	
12		Подготовка графического материала (геологическая карта участка работ, разрезы к ней)		20	
13	4-8	<b>Сбор и обобщение материалов по методике проведения проектируемых работ</b>		200	Отчет по практике
14		Анализ ранее выполненных геологоразведочных работ.		20	
15		Обоснование методики оценки объекта (для различных стадий ГРР).		30	
16		Сбор материалов по методике проведения геологических, геохимических, геофизических и горно-буровых работ		30	
17		Методика опробования, задействованная на изучаемом объекте.		20	
18		Оценка прогнозных ресурсов и подсчет запасов		30	
19		Сбор материалов по технологии и техническим средствам буровых работ		30	
20		Составление геолого-технического наряда		20	
21		Сбор сведений о методике проведения топогеодезических работ.		20	
		<i>Итоговый (заключительный) этап</i>			
22		Подготовка и написание отчета по практике		64	
23		Защита отчета по практике	2		
		Итого	4	428	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 в период практики перед началом практики для студентов проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки проведения 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, порядок заполнения бланков 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 производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.1 на местах возлагается на руководителей организаций, которые знакомят студентов с порядком прохождения производственной практики, назначают её руководителем практического работника и организуют прохождение практики в соответствии с программой практики.

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

Перед прохождением практики студент должен изучить программу, представленную учебно-методическую документацию по практике и обратиться к соответствующим норматив-

ным 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 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, полис медицинского страхования, индивидуальное задание (путевку) нахождение производственной 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;

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 геологоразведочных работ предприятия и его организационной структурой, пройти инструктаж по технике безопасности	Собеседование, вводная часть отчета: описание организации – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности.
2. Ознакомиться с подразделением, в котором студент проходит практику, организацией деятельности геолога, должностными инструкциями рабочих мест и инженерно-технического персонала	Первый раздел отчета - сбор сведений по району прохождения практики.
<i>Формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций (умений и навыков)</i>	
3. Выполнить задания по поручению и под наблюдением участкового (ведущего) геолога: - собрать сведения по изученности района работ; - задокументировать горные выработки; - выполнить зарисовки обнажений; - собрать коллекцию образцов пруд и пород по объекту; - собрать материалы по методике проведения геологических работ; - подготовить графический материал по объекту прохождения практики (геологические карты, разрезы, планы)	Второй-четвертый разделы отчета - составленные студентом документы – полевая книжка, зарисовки обнажений, каталог образцов, геологические карты и разрезы, описание выполненной деятельности

## 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.1 студент представляет набор документов:

индивидуальная путевка-удостоверение заполненная соответствующим образом (приложение В);

отчет обучающегося.

Документы должны быть подписаны руководителем практики от организации – базы практики и заверены печатью организации – базы практики.

Отчет вместе с документами служит основанием для оценки результатов производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (часть 1) руководителем практики от университета. Полученная оценка - «зачтено» выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.1 имеет следующую структуру: титульный лист (приложение А), содержание (приложение Б), введение, геологический раздел, методический раздел, технический раздел, экономический раздел, заключение, приложения. В отчете используются как фондовые, так и собственные материалы студента, собранные им во время прохождения производственной практики (описание геологических маршрутов, документация обнажений, горных выработок и скважин, фотодокументация и др.).

*Титульный лист* отчета содержит: название отчета, где указывается название практики как в учебном плане и тема отчета на конкретный вид геологоразведочных работ, данные о руководителе практики от университета (образец – приложение А).

После титульного листа помещается индивидуальная путевка-удостоверение на практику, где содержится график (план) практики, характеристика с места практики и отзыв об отчете студента, который пишется преподавателем кафедры на основе защиты отчета по практике. В отчете обосновываются недостатки отчета, вопросы, заданные обучающемуся, во время защиты отчета, выводы, сделанные преподавателем на основе ответов студента на вопросы и оценка выставленная преподавателем.

*Содержание* отчета о прохождении учебной практики помещают после титульного листа и индивидуального задания. В содержании отчета указывают: перечень разделов и отдельных 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 1-2 страницы компьютерного набора.

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

*Первый раздел* «Геологический» должен содержать:

1. Общие сведения о районе работ.

Географическое, административное положение района прохождения практики. Характер работ, в которых студент принимал участие. Место и время прохождения практики. Руководитель практики от производства. Краткие сведения об орогидрографии, климате, экономике, путях сообщения.

2. Изученность района работ.

Краткий обзор геологических работ, выполненных на территории прохождения практики (объекте прогнозирования, поисковых, оценочных или разведочных работ на месторождении или его участке. Состояние текущих геологических и горнодобычных работ на объекте.

3. Геологическое строение района

Краткий геологический очерк района, его стратиграфия, магматизм, тектоника, гидрогеология, история геологического развития, полезные ископаемые.

4. Геологическое строение участка работ или месторождения.

Литолого-петрографическая характеристика пород, в том числе метасоматически измененных, возраст пород и наложенных процессов.

Структура месторождения (складчатые и разрывные нарушения, трещиноватость).

Форма тел полезных ископаемых, их размеры и условия залегания.

Минеральный и химический состав полезных ископаемых.

Закономерности локализации минерального сырья и перспективы месторождения, рудопроявления, аномальной зоны.

Генезис и геологопромышленный тип месторождения, его место в истории геологического развития района.

Объем первого раздела не должен превышать 10-12 страниц.

2. *Второй раздел* отчета о прохождении производственной практики «Методическая часть» должен содержать:

Степень геолого-геофизической изученности и разведанности месторождения, рудопроявления, участка.

Природные условия ведения поисковых, оценочных или разведочных работ. Характер рельефа, степень обнаженности, мощность рыхлого покрова, коры выветривания, глубина и условия залегания тел полезных ископаемых.

Целевое задание на производство геологоразведочных работ.

Методы и технические средства геологосъемочных, поисковых, оценочных или разведочных работ. Комплексирование методов для решения целевого геологического задания. Расположение разведочных (поисковых) профилей, расстояние между профилями и между разведочными пересечениями в профилях, (форма и плотность разведочной сети), глубина разведки (поисков).

Виды опробования, их назначение, способы отбора проб, обработка и аналитические исследования проб. Геофизические методы опробования.

Промышленные кондиции, оконтуривание тел полезных ископаемых. Применяемые методы подсчета запасов минерального сырья.

Объем второго раздела не должен превышать 15-20 страниц.

*Третий раздел* отчета о прохождении производственной практики «Техническая часть» должен содержать:

Организация буровых, горнопроходческих, разведочных работ, опробования в партии, на руднике, карьере.

Технические средства проведения буровых, горных и других видов работ.

Технология буровых, горнопроходческих работ.

Основные технико-экономические показатели буровых, горных и др. видов работ (скорость проходки, баланс рабочего времени, стоимость 1 пог. м и т.п.).

Состояние охраны труда и техники безопасности.

Меры по охране недр и окружающей среды.

*Четвертый раздел* отчета о прохождении производственной практики «Экономическая часть» должен содержать:

В разделе должны быть отражены следующие организационные и экономические моменты: местоположение, ведомственная подчиненность и организационная структура экспедиции или партии, в которой студент проходил практику. Организация материально-технического, водо- и энергоснабжения, строительства, ремонтных и транспортных работ; коэффициенты к заработной плате, применяемые в районе прохождения практики, транспортные расходы, размер плановых накоплений, накладных расходов, стоимость 1 кВт/ч электроэнергии. Также отражается перечень выполняемых подрядных работ, производимых сторонними организациями; величину затрат на полевые работы, заработную плату, транспорт, строительство, полевое довольствие, а также доплаты, премирование, резерв. Желательно также отражать основы планирования мероприятий по повышению эффективности производства и финансово-экономической деятельности на предприятии.

В *заключении* студент должен дать свое общее впечатление о проведенной практике, недостатки и предложения по ее улучшению, дать характеристику практики (как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики), сделать вывод о ее значении для подготовки специалиста геолога.

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

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

К отчету должны быть также приложены графические материалы:

1. Обзорная карта района (географическая – политико-административная).
2. Геологическая карта района в масштабе 1:200000 – 1:25000 со стратиграфической колонкой, разрезами, легендой.
3. Геологическая карта месторождения, участка в масштабе 1:10000 – 1:1000.
4. Продольные и поперечные геологические разрезы по месторождению, участку (2-3) в масштабе, соответствующем масштабу карты.
5. Детальные геологические карты и планы опробования – 1-2, по горизонтам горных или горнободычных работ масштаба 1:2000 – 1:5000.
6. Колонки скважин (1-2) с данными опробования и каротажа, геолого-технический наряд на скважину.
7. Наиболее характерные зарисовки, фотографии (горных выработок, керна, обнажений, штуфов), иллюстрирующие текст отчета.
8. Вместе с отчетом студент сдает на кафедру собранную и обработанную коллекцию пород, руд, минералов с приложением описи их по форме: № п/п, № образца, место взятия, краткое описание образца.

*Примечание:* Помимо графики, приложенной к отчету, студент должен иметь полевые материалы, которые характеризуют его работу в период практики: зарисовки, таблицы, схемы и т.п., которые сопровождают дневник.

Сроки и методы контроля

Отчет о практике студента сдается на кафедру в 14-дневный срок после начала занятий. После проверки на кафедре отчета руководителем практики студент защищает его перед комиссией в составе: руководителя практики и преподавателей кафедры. По результатам защиты ему выставляют зачет.

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

Во время проведения итогового контроля проверяется наличие всех надлежаще оформленных документов, выполнение студентом индивидуальных заданий, самостоятельной работы и объем изученного материала, отраженные в отчете.

По итогам практики на кафедре проводится защита отчета.

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 производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (часть 1) выступает программа производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.1.

Во время проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.1 используются следующие технологии:

При участии в геологосъемочных работах масштабов 1:50000 – 1:200000, направленных на составление геологических или специализированных карт, основное внимание уделяется прослеживанию границ геологических тел, представленных магматическими, осадочными, метаморфическими или метасоматическими образованиями. Привязка точек наблюдений, обнажений при проведении геологических маршрутов осуществляется с использованием спутниковых сенсоров глобальной позиционирующей системы – GPS. В маршрутах производится петрографическое описание пород, их текстурно-структурных особенностей, дается характеристика возрастных взаимоотношений между различными слоями с учетом находок ископаемой флоры и фауны, определений абсолютного возраста, изучаются последовательность внедрения интрузивных пород и характер их контактов с вмещающими породами, проявление процессов метаморфизма и метасоматизма, выявляются геологические условия, благоприятные для локализации рудных и нерудных полезных ископаемых, топливно-энергетических ресурсов.

При проведении поисковых работ масштабов 1:10000 – 1:50000 в пределах потенциальных рудных узлов и полей необходимо определить в соответствии с конкретной геологической обстановкой ожидаемые геолого-промышленные типы оруденения, их поисковые критерии и признаки, месторождения-аналоги, технические средства поисков, комплекс поисковых методов и систему поисковых работ. На выявленных в процессе поисковых работ проявлениях полезных ископаемых проводятся детализационные наблюдения, направленные на создание предварительных генетических моделей предполагаемых месторождений, выявление морфологии рудных залежей и их связи с интрузивными телами, гидротермально-измененными породами, складчатými и разрывными структурами, первоначальное изучение минерального и химического состава руд, оценку прогнозных ресурсов по категориям P<sub>1</sub> и P<sub>2</sub>.

При выполнении тематических, научно-исследовательских работ, нацеленных на прогноз, поиски и оценку проявлений полезных ископаемых, предусматривается проведение детального геологического картирования рудоносных объектов, изучение условий образования основных формационных типов оруденения, комплекса рудовмещающих пород, околорудных метасоматитов и руд, документацию обнажений, горных выработок, керн скважин, отбор образцов, проб, шликерное опробование зон окисления месторождений, ознакомление с работой действующих горных предприятий, технологией проведения буровых работ, основными видами бурения, буровым инструментом и оборудованием, технологическими режимами бурения, знакомство в полевых условиях с основными геофизическими методами поисков и разведки месторождений полезных ископаемых – гравиразведкой, магниторазведкой, сейсморазведкой, электроразведкой, ядернофизическими методами.

## 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
готовность использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией (ПК-1)	<i>знать</i>	способы проведения различных видов геологоразведочных работ и условия их проведения	вопросы
	<i>уметь</i>	осуществлять контроль за проведением геологоразведочных работ различного назначения	вопросы
	<i>владеть</i>	навыками составления геологических карт и планов различного масштаба, разрезов геологического назначения, применяемых для подсчета запасов и ресурсов разнообразных полезных ископаемых	графические приложения
способен проводить	<i>знать</i>	правила и методы ведения документации геологических объ-	вопросы

геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения (ПК-3)		ектов при различных видах геологических исследований (маршрутных исследованиях, поисковых, оценочных и разведочных работах на месторождениях полезных ископаемых)	
	<i>уметь</i>	обрабатывать полученную при геологических исследованиях информацию	отчет
	<i>владеть</i>	навыками проведения геологоразведочных работ различных стадий ведения геологической документации при этом, правилами и навыками отбора проб	отчет и его защита
способен осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания (ПК-4)	<i>знать</i>	основные этапы и методы геологоразведочных работ различного масштаба	вопросы
	<i>уметь</i>	ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин различными распространенными методами; выносить выработки на карты, планы и разрезы.	отчет и графические приложения
	<i>владеть</i>	навыками составления геологических карт, планов и схем, разрезов геологического содержания	отчет и графические приложения
способность прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ (ПСК-1.1)	<i>знать</i>	ведущие геолого-промышленные типы месторождений рудных и нерудных полезных ископаемых	вопросы
	<i>уметь</i>	анализировать геологическую ситуацию и на основе этого прогнозировать вероятные промышленные типы полезных ископаемых; формулировать благоприятные критерии его нахождения	отчет
	<i>владеть</i>	методами выделения перспективных площадей для постановки дальнейших геологоразведочных работ	вопросы
способен проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях (ПСК-1.3)	<i>знать</i>	правила прохождения геологических и поисковых маршрутов, проведения оценочных и разведочных геологических исследований	вопросы
	<i>уметь</i>	анализировать геологический материал по изучаемой площади (месторождению или его участку) и оценивать ее рудоносность, форму тел полезных ископаемых, расположение их в пространстве и размеры	отчет
	<i>владеть</i>	методами подготовки картографических материалов при различных стадиях геологоразведочных работ	отчет и графические приложения

Аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета.

Для осуществления промежуточного контроля практики обучающихся используется **Фонд оценочных средств по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности**, 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	Геологосъемочная практика: учебно-методическое пособие / В. А. Душин [и др.]; под ред. В. А. Душина; - Екатеринбург: УГГУ, 2014. – 129 с.	10
2	Методическое руководство по геологической съемке масштаба 1:50 000 / В. И. Астахов [и др.]; под ред. А. С. Кумпана ; Министерство геологии	20

	СССР, Всесоюзный научно-исследовательский геологический институт. - Ленинград: Недра. Т. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - 1978. - 503 с.	
3	Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов / В. В. Авдонин, Г. В. Ручкин, Н. Н. Шатагин [и др.]; под ред. В. В. Авдонин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, Фонд «Мир», 2016. — 544 с. — 978-5-8291-2503-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/60034.html">http://www.iprbookshop.ru/60034.html</a>	Электронный ресурс

## 9.2 Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Каждан А.Б. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых: научные основы поисков и разведки / А. Б. Каждан. - Москва : Недра, 1984. - 285 с.	28
2	Комплексная геолого-съёмочная практика : учебное пособие для вузов / А. А. Бакиров [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Недра, 1989. - 216 с.	5

## 9.3 Ресурсы сети «Интернет»

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.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 Standard 2013
3. CorelDraw X6

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Геологический справочно-образовательный портал <http://www.geokniga.org>

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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (часть 1).

## **12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, 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 повторов. Номера страниц проставляются, начиная с введения (третья страница), в правой верхней 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 12-14 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 или полужирный шрифт.

### **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

### 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.

### 12.4 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 (рис. 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:

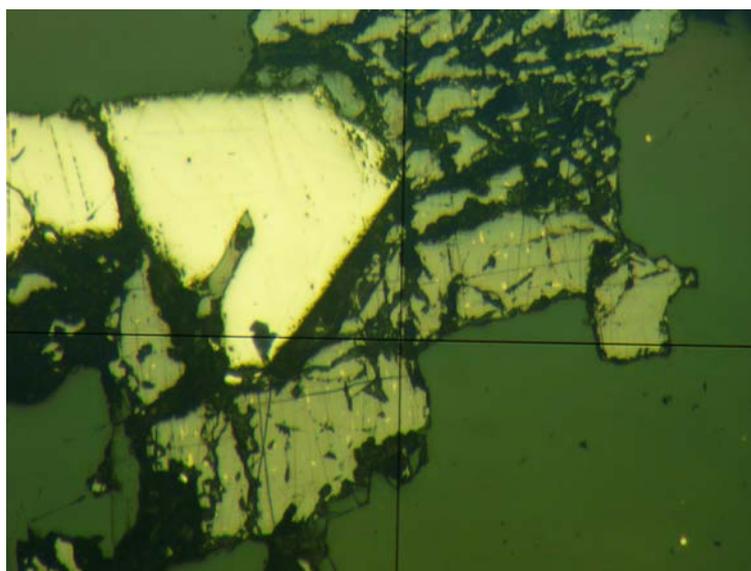


Рис. 2 Эмульсионные структуры распада халькопирита в сфалерите.  
(увел.25)

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

Если рисунок взят из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку. При необходимости под заголовком рисунка помещаются поясняющие данные (подрисовочный текст) легенда, например:.

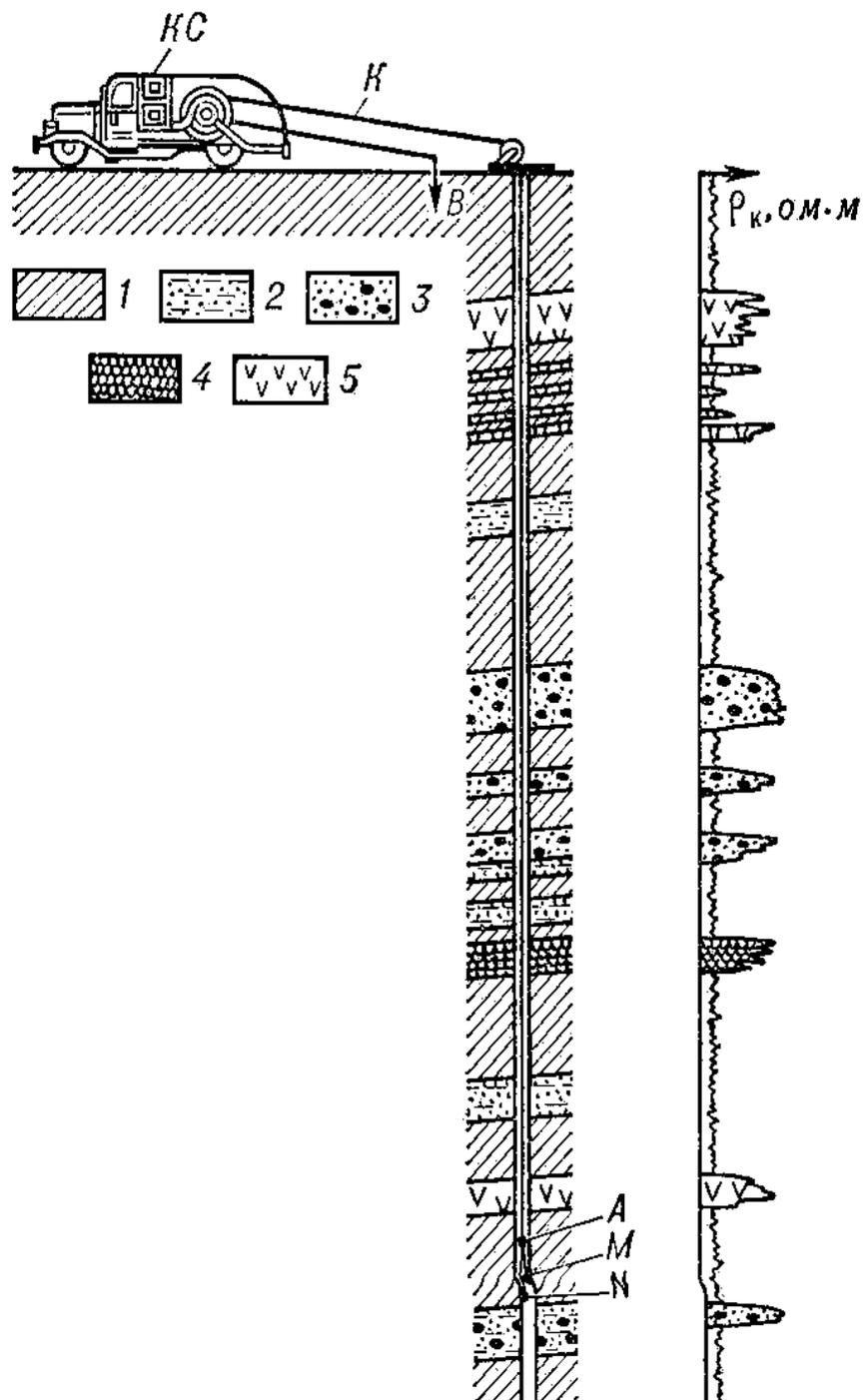


Рис. 3. Принципиальная схема электрического исследования скважины методами кажущегося сопротивления [2, с. 18].

а — разрез скважины (КС — каротажная станция; К — кабель; А, М, N и В — электроды; 1 — глины; 2 — пористые водоносные пески или песчаники; 3 — пористые нефтеносные пески или песчаники; 4 — плотные песчаники; 5 — гипсы); 6 — диаграммы кажущегося сопротивления ( $\rho_k$ )

## 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 (табл. 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 по ее центру, без абзацного отступа в одну строку. Номер таблицы помещается на странице над ее заголовком справа и выравнивается по правому краю, например:

Таблица 2

Сводная таблица проектируемых работ

Наименование работ	Объем работ
Геологические маршруты	21,5 пог.км.
Литогеохимическое опробование	910 проб
Наземные геофизические работы	10281 изм.
Горные работы	10650 м <sup>3</sup>
Бурение скважин	1560 пог.м.
Геофизические исследования в скважинах	4680 пог.м.

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.				
.....				

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 справа над первой частью таблицы. На странице, на которую перенесена часть таблицы, справа 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.– Химический состав руд месторождения 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 печатных изданий 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) **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. / Свердлов. 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>

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

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

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

19. 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.

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

20. 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.

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

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

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

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

**5) фондовая литература: отчеты и проекты геологических организаций на проведение геологоразведочных работ.** Например:

24. Младших С.В. Отчет по геолого-промышленной оценке месторождения платины дунитового массива г. Соловьевой в пределах разведанной площади. Кировский прииск. 1951.

25. Цымбалюк А.В., Литовченко Н.И. Результаты геологической съемки м-ба 1:200000 листа Q-42-VII (Сводный отчет о работе Полярной партии № 3, проведенной в 1957-1958 г.г.). – Салехард, 1960 г. Фонды ГТПГУ.

26. Эрвье Ю.Ю., Криночкин В.Г., Бабушкин Л.А. и др. Результаты специализированной съемки м-ба 1:50000 в осевой части Полярного Урала. Фонды ГТПГУ.ВГФ, 1968

## 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 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 производственной практики по получению профессиональных умений и навыков, ч. 1**

На тему: «Поисковые работы на молибден на Хартманюшорском участке (Полярный Урал)»

УГГУ

Специальность: 21.05.02  
*ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ*

Студент: Борисов А. В.  
Группа: РМ-16

Специализация:  
*Геологическая съемка, поиски и разведка  
твердых полезных ископаемых*

Руководитель практики:  
Козьмин В.С.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург  
2018

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец оформления содержания отчета по учебной практике

### ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	
1. ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	
1.1. Общие сведения о районе работ.....	
1.2. Геологическое строение района.....	
1.2.1. Геологическая изученность района работ.....	
1.2.2. Стратиграфия.....	
1.2.3. Магматические образования.....	
1.2.4. Тектоника.....	
1.2.5. Геоморфология.....	
1.2.6. История геологического развития.....	
1.2.7. Полезные ископаемые.....	
1.3. Геологическое строение участка.....	
2. МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	
2.1. Анализ ранее выполненных работ.....	
2.2. Целевое геологическое задание.....	
2.3. Методика поисков, виды и объемы работ.....	
2.4. Опробование.....	
2.5. Геофизические работы.....	
2.6. Прочие виды работ.....	
2.7. Оценка прогнозных ресурсов.....	
3. ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	
3.1. Технология бурения скважин.....	
3.1.1. Способы бурения и конструкция скважины.....	
3.1.2. Выбор рациональной технологии бурения.....	
3.1.3. Выбор бурового оборудования и технологического инструмента.....	
3.1.4. Вспомогательные работы, сопутствующие бурению.....	
3.2. Охрана окружающей среды.....	
3.3. Основные правила техники безопасности при бурении.....	
4. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	
4.1. Расчет затрат труда на производство геологоразведочных работ...	
4.2. Расчет штата на полевой период.....	
4.3. Сметная стоимость проектируемых работ.....	
Заключение.....	
Список литературы.....	
Список графических приложений.....	
<b>Каталог образцов.....</b>	

ПРИЛОЖЕНИЕ В



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

**НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ**

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ факультета

специальности \_\_\_\_\_ направляется в

\_\_\_\_\_ (наименование и адрес организации)

для прохождения \_\_\_\_\_ практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

М.П.

Декан факультета \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

тел. кафедры: 8(343) \_\_\_\_\_

**Отметка организации**

Дата прибытия студента в организацию «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направлен

\_\_\_\_\_ (наименование структурного подразделения)

Приказ № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Практику окончил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Приказ № \_\_\_\_\_

М.П.

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (ф. и. о.)

## 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		
02.07.2018- 03.07.2018	Создание конкретного представления о деятельности организации и соответствующего структурного подразделения		
...	...		

СОГЛАСОВАНО:

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

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



**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 Г

### 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*

Кочетова Елена Ивановна проходила практику в ООО «Исеть» в геологическом. отделе, практика была организована в соответствии с программой. В период прохождения практики Кочетова Е.И. зарекомендовала себя с положительной стороны, дисциплинированным практикантом, стремящимся к получению новых знаний, навыков и умений, нацелена на повышение своей будущей профессиональной квалификации.

В период практики Кочетова Е.В. ознакомилась со структурой организации, основными направлениями ее деятельности, работой геологического отдела, нормативными документами, регулирующими деятельность организации, спецификой функциональных обязанностей маркшейдера и приняла активное участие в текущей деятельности.

Под руководством опытного специалиста, начальника отдела студентка изучала методические материалы по геологоразведочным работам; трудовое законодательство; порядок оформления, ведения документации, связанной с опробовательскими работами; порядок формирования и ведения банка данных скважин и горных выработок; методы анализа руд, порядок составления установленной отчетности; возможности использования современных информационных технологий в работе.

К поручениям руководителя практики и выполняемой работе относилась добросовестно. Во время прохождения практики продемонстрировала знание теоретического материала, профессиональной терминологии; умение применять теоретические знания на практике.; грамотно оформляла геологическую документацию.

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

Практика Кочетовой Е.И. заслуживает оценки «отлично» или положительной оценки.

Руководитель организации  
ФИО

\_\_\_\_\_ (подпись)\_\_\_\_\_

МП

МИНОБРНАУКИ РФ

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

Проректор по учебно-методическому  
комплексу



## ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ч. 2

Специальность  
**21.05.02 Прикладная геология**

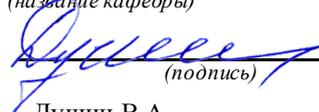
Специализация № 1  
**Геологическая съемка, поиски и разведка  
Месторождений твердых полезных ископаемых**

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2018

Авторы: Душин В.А., профессор, д.г.-м.н;  
Бурмако П.Л., доцент, к.г.-м.н.;  
Хасанова Г. Г., доцент, к.г.-м.н.

Одобрена на заседании кафедры

Геологии, поисков и разведки МПИ  
*(название кафедры)*  
Зав.кафедрой   
*(подпись)*  
Душин В.А.  
*(Фамилия И.О.)*  
Протокол № 190 от 17.03.2020  
*(Дата)*

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Геологии и геофизики  
*(название факультета)*  
Председатель   
*(подпись)*  
Бондарев В.И.  
*(Фамилия И.О.)*  
Протокол № 7 от 20.03.2020  
*(Дата)*

Екатеринбург  
2020

## 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	9
7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ	11
8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	12
9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	14
10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ	15
11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	15
12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	15
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. Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.2 позволяет заложить основы формирования у студентов навыков практической деятельности для решения следующих задач:

проектирование технологических процессов по изучению природных объектов на стадиях регионального геологического изучения, поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых;

решение производственных и научно-производственных задач в ходе полевых геологических, геофизических и геохимических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований;

эксплуатирование современного полевого и лабораторного оборудования и приборов; оформление первичной геологической, геолого-геохимической и геолого-геофизической документации полевых наблюдений, опробования почвенно-растительного слоя, горных пород и полезных ископаемых на поверхности, в открытых и подземных горных выработках и скважинах, в поверхностных и подземных водах и подпочвенном воздухе;

ведение учета выполняемых работ и оценки их экономической эффективности;

проведение обработки, анализа и систематизации полевой и промысловой геологической, геофизической и геохимической информации с использованием современных методов ее автоматизированного сбора, хранения и обработки;

разработка методических документов в области проведения геолого-съемочных, поисковых, разведочных, эксплуатационных работ, геолого-экономической оценки объектов недропользования в составе творческих коллективов;

осуществление мероприятия по безопасному проведению геологоразведочных работ и защите персонала и окружающей среды на всех стадиях производства;

Основная цель производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.2 – дальнейшее закрепление теоретических и практических знаний. Продолжение овладения на основе полученных во время учебы теоретических знаний профессиональными навыками и умениями по проведению основных видов геологических исследований, составлении первичной геологической документации при геологической съемке, поисковых работах, разведке и добыче твердых полезных ископаемых; формирование умения организовать самостоятельный трудовой процесс; ознакомление студентов с методикой детального геологического картирования рудных полей и месторождений, с технологией проведения буровых и горных работ, геофизическими методами поисков и разведки месторождений полезных ископаемых.

Задачами производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.2 являются:

Практическое закрепление теоретических знаний, полученных в период обучения; приобретение студентами опыта ведения геологических поисковых маршрутов, геологической документации обнажений, горных выработок и керна буровых скважин, овладение спо-

собами отбора проб и образцов из разведочных выработок, составления геологических карт, планов, разрезов, зарисовок.

№ п\п	Вид практики	Способ и формы проведения практики	Место проведения практики
1.	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.2	Способы проведения: выездная (вне г. Екатеринбурга).  Формы проведения практики: дискретно (индивидуально для каждого обучающегося)	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.2 проводится в конкретных геологических производственных организациях – базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность этих организаций соответствует видам деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП ВО.
		Студенты заочной формы обучения могут проходить практику по месту работы, если деятельность организации связана с геологическими работами различного профиля, при этом профессиональная деятельность, осуществляемая студентами должна соответствовать содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия) места работы по профилю обучения, студент обязан согласовать порядок прохождения практики с выпускающей кафедрой.	

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

Результатом освоения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.2 является формирование у обучающихся следующих компетенций:

### *профессиональных*

- способность осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения (ПК-5);
- способность осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов (ПК-6);
- готовность применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях (ПК-7);
- готовность применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-8);

### *профессионально-специализированных*

- способность составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах (ПСК-1.2);
- способность проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию (ПСК-1.4);
- способность выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья (ПСК-1.5)
- способность проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых (ПСК-1.6).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения	
способность осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения	ПК-5	<i>знать</i>	правила и методы проведения геолого-экономической оценки при различных видах геологических исследований (поисковых, оценочных и разведочных работах на месторождениях полезных ископаемых)
		<i>уметь</i>	оценить главные факторы промышленной значимости месторождения
		<i>владеть</i>	навыками проведения геолого-экономической оценки при различных стадиях геологоразведочных работ
способность осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов	ПК-6	<i>знать</i>	основные этапы и методы геологоразведочных работ различного масштаба
		<i>уметь</i>	контролировать формы, методы и сроки выполнения геологоразведочных проектов
		<i>владеть</i>	подходами к оценке качества проведения различных видов геологических работ
готовность применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях	ПК-7	<i>знать</i>	правила техники безопасности при геологоразведочных работах различного назначения
		<i>уметь</i>	применять средства индивидуальной защиты на геологоразведочных работах, организовать проведение работ с обеспечением всех правил техники безопасности
		<i>владеть</i>	методами оказания первой доврачебной помощи при различных травмах и поражениях
готовность применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	ПК-8	<i>знать</i>	методологию применения основных принципов рационального использования природных ресурсов
		<i>уметь</i>	применять ведущие методы защиты окружающей среды и рационального использования недр
		<i>владеть</i>	методами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды
способность составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах	ПСК-1.2	<i>знать</i>	правила проектирования постановки геологоразведочных работ на различных стадиях изучения недр и на различных объектах
		<i>уметь</i>	самостоятельно и в составе коллектива составлять проекты на геологоразведочные работы
		<i>владеть</i>	правилами проектирования горных выработок и их документации, а также всех геологоразведочных работ в целом
способность проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию	ПСК-1.4	<i>знать</i>	правила проектирования мест заложения поисковых и разведочных горных выработок и скважин
		<i>уметь</i>	выносить места заложения горных выработок на геологические карты и планы, а также на топографическую основу
		<i>владеть</i>	правилами проектирования геологоразведочных горных выработок и их документации
способность выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	ПСК-1.5	<i>знать</i>	виды и способы опробования, проводимого на различных этапах и стадиях геологоразведочных работ, методы их анализа для изучения разнообразных компонентов природной среды
		<i>уметь</i>	применять разнообразные способы отбора проб при изучении их химического и минерального состава для методологии геологоразведочных работ
		<i>владеть</i>	методами анализа проб по горным породам и полезным ископаемым при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья
способность проводить	ПСК-	<i>знать</i>	методы оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов

оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых	1.6		месторождений твердых полезных ископаемых
		<i>уметь</i>	применять разнообразные способы оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых
		<i>владеть</i>	методами анализа геологического строения объектов геологоразведочных работ для целей оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых

В результате практики обучающийся должен:

<b>Знать:</b>	<p>Правила и методы проведения геолого-экономической оценки при различных видах геологических исследований (поисковых, оценочных и разведочных работах на месторождениях полезных ископаемых);</p> <p>основные этапы и методы геологоразведочных работ различного масштаба;</p> <p>правила техники безопасности при геологоразведочных работах различного назначения, организовать проведение работ с обеспечением всех правил техники безопасности;</p> <p>методологию применения основных принципов рационального использования природных ресурсов;</p> <p>правила проектирования постановки геологоразведочных работ на различных стадиях изучения недр и на различных объектах;</p> <p>правила проектирования мест заложения поисковых и разведочных горных выработок и скважин;</p> <p>виды и способы опробования, проводимого на различных этапах и стадия геологоразведочных работ, методы их анализа для изучения разнообразных компонентов природной среды;</p> <p>методы оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых</p>
<b>Уметь:</b>	<p>оценить главные факторы промышленной значимости месторождения;</p> <p>проводить контроль качества проведения геологических работ различного назначения;</p> <p>применять средства индивидуальной защиты на геологоразведочных работах;</p> <p>применять ведущие методы защиты окружающей среды \и рационального использования недр;</p> <p>выносить места заложения горных выработок на геологические карты и планы, а также на топографическую основу;</p> <p>применять разнообразные способы отбора проб при изучении их химического и минерального состава для методологии геологоразведочных работ;</p> <p>применять разнообразные способы оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых</p>
<b>Владеть:</b>	<p>навыками проведения геолого-экономической оценки при различных стадиях геологоразведочных работ;</p> <p>подходами к оценке качества проведения различных видов геологических работ;</p> <p>методами оказания первой доврачебной помощи при различных травмах и поражениях;</p> <p>методами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;</p> <p>правилами проектирования горных выработок и их документации, а также и всех геологоразведочных работ в целом;</p> <p>правилами проектирования геологоразведочных горных выработок и их документации;</p> <p>методами анализа проб по горным породам и полезным ископаемым при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья;</p> <p>методами анализа геологического строения объектов геологоразведочных работ для целей оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых</p>

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.2 для студентов УГГУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования. Она входит в Блок 2 учебного плана – «Практики, в том числе научно-исследовательская работа (НИР)», и представляет собой одну из основных форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся на базах производственных геологических и горнодобывающих предприятий Российской Федерации.

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

Общая трудоемкость производственной практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

Общее время прохождения производственной практики студентов 8 недель, 56 календарных дней.

#### 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>			
		Вводные установочные лекции и инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности		2	собеседование
1		Отъезд из Екатеринбурга и устройство на предприятии		6	
		<i>Основной этап</i>			
2	1-2	<b>Сбор сведений по району прохождения практики</b>		56	Отчет по практике
3		1.1. Географо-экономическая характеристика района.		10	
4		1.2. Геологическая, геохимическая, геофизическая изученность территории.		10	
5		1.3. Основные черты геологического строения района (стратиграфия, магматизм, тектоника, геоморфология, гидрогеология, полезные ископаемые)		20	
6		1.4. Подготовка обзорной геологической карты (М 1:200000, М 1:50000) с разрезом и стратиграфической колонкой.		18	
7	2-4	<b>Знакомство с материалами по геологическому строению объекта исследований (площади, участка, месторождению)</b>		100	
8		2.1. Положение объекта в региональных геологических структурах		20	Отчет по практике
9		2.2. Характеристика структурно-вещественных комплексов, вмещающих оруденение.		20	
10		2.3. Характеристика рудоконтролирующих факторов.		20	
11		2.4. Вещественный состав минерального сырья.		20	
12		2.5. Подготовка графического материала (геологическая карта участка работ, разрезы к ней)		20	
13	4-8	<b>Сбор и обобщение материалов по методике проведения проектируемых работ</b>		200	
14		1.1. Анализ ранее выполненных геологоразведочных работ.		20	Отчет по практике
15		1.2. Обоснование методики оценки объекта (для различных стадий ГРП).		30	
16		1.3. Сбор материалов по методике проведения геологических, геохимических, геофизических и горно-буровых работ		30	
17		1.4. Методика опробования, задействованная на		20	

		изучаемом объекте.			
18		1.5. Оценка прогнозных ресурсов и подсчет запасов		30	
19		1.6. Сбор материалов по технологии и техническим средствам буровых работ		30	
20		1.7. Составление геолого-технического наряда		20	
21		1.8. Сбор сведений о методике проведения топогеодезических работ.		20	
		<i>Итоговый (заключительный) этап</i>			
22		Подготовка и написание отчета по практике		64	
23		Защита отчета по практике	2		
		Итого	4	430	Зачет

В целях обеспечения организации самостоятельной работы студента в период практики перед началом практики для студентов проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки проведения 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, порядок заполнения бланков 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 производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.2 на местах возлагается на руководителей организаций, которые знакомят студентов с порядком прохождения производственной практики, назначают её руководителем практического работника и организуют прохождение практики в соответствии с ее программой.

#### **Общие рекомендации студентам по прохождению производственной 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 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, полис медицинского страхования, индивидуальное задание (путевку) на прохождение производственной 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;

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 ее прохождения 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.

## 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.2 студент представляет набор документов:

индивидуальная путевка-удостоверение заполненная соответствующим образом (приложение В);

отчет обучающегося.

Документы должны быть подписаны руководителем практики от организации – базы практики и заверены печатью организации – базы практики.

Отчет вместе с документами служит основанием для оценки результатов производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (вторая производственная) руководителем практики от университета. Полученная оценка - «зачтено» выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

Отчет по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (вторая производственная) имеет следующую структуру: титульный лист (приложение А), содержание (приложение Б), введение, геологический раздел, методический раздел, технический раздел, экономический раздел, заключение, приложения. В отчете используются как фондовые, так и собственные материалы студента, собранные им во время прохождения второй производственной практики (описание геологических маршрутов, документация обнажений, горных выработок и скважин, фотодокументация и др.).

*Титульный лист* отчета содержит: название отчета, где указывается название практики как в учебном плане и тема отчета на конкретный вид геологоразведочных работ, данные о руководителе практики от университета (образец – приложение А).

После титульного листа помещается индивидуальная путевка-удостоверение на практику, где содержится график (план) практики, характеристика с места практики и отзыв об отчете студента, который пишется преподавателем кафедры на основе защиты отчета по практике. В отчете обосновываются недостатки отчета, вопросы, заданные обучающемуся, во время его защиты, выводы, сделанные преподавателем на основе ответов студента на вопросы и оценка выставленная преподавателем.

*Содержание* отчета о прохождении учебной практики помещают после титульного листа и индивидуального задания. В содержании отчета указывают: перечень разделов и отдельных 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 1-2 страницы компьютерного набора.

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

*Первый раздел* «Геологический» должен содержать:

1. Общие сведения о районе работ.

Географическое, административное положение района прохождения практики. Характер работ, в которых студент принимал участие. Место и время прохождения практики. Руководитель практики от производства. Краткие сведения об орографии, климате, экономике, путях сообщения.

2. Изученность района работ.

Краткий обзор геологических работ, выполненных на территории прохождения практики ( объекте прогнозирования, поисковых, оценочных или разведочных работ на месторождении или его участке. Состояние текущих геологических и горнодобычных работ на объекте.

### 3. Геологическое строение района

Краткий геологический очерк района, его стратиграфия, магматизм, тектоника, гидрогеология, история геологического развития, полезные ископаемые.

### 4. Геологическое строение участка работ или месторождения.

Литолого-петрографическая характеристика пород, в том числе метасоматически измененных, возраст пород и наложенных процессов.

Структура месторождения (складчатые и разрывные нарушения, трещиноватость).

Форма тел полезных ископаемых, их размеры и условия залегания.

Минеральный и химический состав полезных ископаемых.

Закономерности локализации минерального сырья и перспективы месторождения, рудопроявления, аномальной зоны.

Генезис и геологопромышленный тип месторождения, его место в истории геологического развития района.

Объем первого раздела не должен превышать 10-12 страниц.

2. *Второй раздел* отчета о прохождении производственной практики «Методическая часть» должен содержать:

Степень геолого-геофизической изученности и разведанности месторождения, рудопроявления, участка.

Природные условия ведения поисковых, оценочных или разведочных работ. Характер рельефа, степень обнаженности, мощность рыхлого покрова, коры выветривания, глубина и условия залегания тел полезных ископаемых.

Целевое задание на производство геологоразведочных работ.

Методы и технические средства геологосъемочных, поисковых, оценочных или разведочных работ. Комплексование методов для решения целевого геологического задания. Расположение разведочных (поисковых) профилей, расстояние между профилями и между разведочными пересечениями в профилях, (форма и плотность разведочной сети), глубина разведки (поисков).

Виды опробования, их назначение, способы отбора проб, обработка и аналитические исследования проб. Геофизические методы опробования.

Промышленные кондиции, оконтуривание тел полезных ископаемых. Применяемые методы подсчета запасов минерального сырья.

Объем второго раздела не должен превышать 15-20 страниц.

*Третий раздел* отчета о прохождении производственной практики «Техническая часть» должен содержать:

Организация буровых, горнопроходческих, разведочных работ, опробования в партии, на руднике, карьере.

Технические средства проведения буровых, горных и других видов работ.

Технология буровых, горнопроходческих работ.

Основные технико-экономические показатели буровых, горных и др. видов работ (скорость проходки, баланс рабочего времени, стоимость 1 пог. м и т.п.).

Состояние охраны труда и техники безопасности.

Меры по охране недр и окружающей среды.

*Четвертый раздел* отчета о прохождении производственной практики «Экономическая часть»:

В разделе должны быть отражены следующие организационные и экономические моменты: местоположение, ведомственная подчиненность и организационная структура экспедиции или партии, в которой студент проходил практику. Организация материально-технического, водо- и энергоснабжения, строительства, ремонтных и транспортных работ;

коэффициенты к заработной плате, применяемые в районе прохождения практики, транспортные расходы, размер плановых накоплений, накладных расходов, стоимость 1 кВт/ч электроэнергии. Также отражается перечень выполняемых подрядных работ, производимых сторонними организациями; величину затрат на полевые работы, заработную плату, транспорт, строительство, полевое довольствие, а также доплаты, премирование, резерв. Желательно также отражать основы планирования мероприятий по повышению эффективности производства и финансово-экономической деятельности на предприятии.

В *заключении* студент должен дать свое общее впечатление о проведенной практике, недостатки и предложения по ее улучшению, дать характеристику практики (как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики), сделать вывод о ее значении для подготовки специалиста геолога.

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

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

К отчету должна быть также приложена графика.

1. Обзорная карта района (географическая – политико-административная).
2. Геологическая карта района в масштабе 1:200000 – 1:25000 со стратиграфической колонкой, разрезами, легендой.
3. Геологическая карта месторождения, участка в масштабе 1:10000 – 1:1000.
4. Продольные и поперечные геологические разрезы по месторождению, участку (2-3) в масштабе, соответствующем масштабу карты.
5. Детальные геологические карты и планы опробования – 1-2, по горизонтам горных или горнободычных работ масштаба 1:2000 – 1:5000.
6. Колонки скважин (1-2) с данными опробования и каротажа, геологотехнический наряд на скважину.
7. Наиболее характерные зарисовки, фотографии (горных выработок, керна, обнажений, штуфов), иллюстрирующие текст отчета.
8. Вместе с отчетом студент сдает на кафедру собранную и обработанную коллекцию пород, руд, минералов с приложением описи их по форме: № п/п, № образца, место взятия, краткое описание образца.

*Примечание:* Помимо графики, приложенной к отчету, студент должен иметь полевые материалы, которые характеризуют его работу в период практики: зарисовки, таблицы, схемы и т.п., которые сопровождают дневник.

Сроки и методы контроля

Отчет по практике студента сдается на кафедру в 14-дневный срок после начала занятий. После проверки на кафедре руководителем практики студент защищает отчет перед комиссией в составе: руководителя практики и преподавателей кафедры. По результатам защиты ему выставляют зачет.

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

Во время проведения итогового контроля проверяется наличие всех надлежаще оформленных документов, выполнение студентом индивидуальных заданий, самостоятельной работы и объем изученного материала, отраженные в отчете.

## **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 производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.2 выступает программа производствен-

ной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.2.

Во время проведения производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (вторая производственная) используются следующие технологии:

При участии в геологосъемочных работах масштабов 1:50000 – 1:200000, направленных на составление геологических или специализированных карт, основное внимание уделяется прослеживанию границ геологических тел, представленных магматическими, осадочными, метаморфическими или метасоматическими образованиями. Привязка точек наблюдений, обнажений при проведении геологических маршрутов осуществляется с использованием спутниковых сенсоров глобальной позиционирующей системы – GPS. В маршрутах производится петрографическое описание пород, их текстурно-структурных особенностей, дается характеристика возрастных взаимоотношений между различными слоями с учетом находок ископаемой флоры и фауны, определений абсолютного возраста, изучаются последовательность внедрения интрузивных пород и характер их контактов с вмещающими породами, проявление процессов метаморфизма и метасоматизма, выявляются геологические условия, благоприятные для локализации рудных и нерудных полезных ископаемых, топливно-энергетических ресурсов.

При проведении поисковых работ масштабов 1:10000 – 1:50000 в пределах потенциальных рудных узлов и полей необходимо определить в соответствии с конкретной геологической обстановкой ожидаемые геолого-промышленные типы оруденения, их поисковые критерии и признаки, месторождения-аналоги, технические средства поисков, комплекс поисковых методов и систему поисковых работ. На выявленных в процессе поисковых работ проявлениях полезных ископаемых проводятся детализационные наблюдения, направленные на создание предварительных генетических моделей предполагаемых месторождений, выявление морфологии рудных залежей и их связи с интрузивными телами, гидротермально-измененными породами, складчатыми и разрывными структурами, первоначальное изучение минерального и химического состава руд, оценку прогнозных ресурсов по категориям P<sub>1</sub> и P<sub>2</sub>.

При выполнении тематических, научно-исследовательских работ, нацеленных на прогноз, поиски и оценку проявлений полезных ископаемых, предусматривается проведение детального геологического картирования рудоносных объектов, изучение условий образования основных формационных типов оруденения, комплекса рудовмещающих пород, окорудных метасоматитов и руд, документацию обнажений, горных выработок, керны скважин, отбор образцов, проб, шлиховое опробование зон окисления месторождений, ознакомление с работой действующих горных предприятий, технологией проведения буровых работ, основными видами бурения, буровым инструментом и оборудованием, технологическими режимами бурения, знакомство в полевых условиях с основными геофизическими методами поисков и разведки месторождений полезных ископаемых – гравиразведкой, магниторазведкой, сейсморазведкой, электроразведкой, ядернофизическими методами.

## **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
	способность осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения (ПК-5)	<i>знать</i>	
	<i>уметь</i>	обрабатывать полученную при геологических исследовани-	отчет

		ях информацию	
	<i>владеть</i>	навыками проведения геолого-экономической оценки при различных стадиях геологоразведочных работ	отчет и его защита
способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов (ПК-6)	<i>знать</i>	основные этапы и методы геологоразведочных работ различного масштаба	вопросы
	<i>уметь</i>	проводить контроль качества проведения геологических работ различного назначения	отчет и его защита
	<i>владеть</i>	навыками изучения геологических объектов разнообразного строения и экономического назначения	отчет и графические приложения
готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях (ПК-7)	<i>знать</i>	правила техники безопасности при геологоразведочных работах различного назначения	вопросы
	<i>уметь</i>	применять средства индивидуальной защиты на геологоразведочных работах	отчет
	<i>владеть</i>	методами оказания первой доврачебной помощи при различных травмах и поражениях	отчет и его защита
готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-8)	<i>знать</i>	методологию применения основных принципов рационального использования природных ресурсов	вопросы
	<i>уметь</i>	применять ведущие методы защиты окружающей среды \и рационального использования недр	отчет
	<i>владеть</i>	методами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды	отчет и его защита
способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах (ПСК-1.2)	<i>знать</i>	правила проектирования постановки геологоразведочных работ на различных стадиях изучения недр и на различных объектах	вопросы
	<i>уметь</i>	самостоятельно и в составе коллектива составлять проекты на геологоразведочные работы	отчет и его защита
	<i>владеть</i>	правилами проектирования горных выработок и их документации, а также и всех геологоразведочных работ в целом	отчет и графические приложения
способностью проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию (ПСК-1.4)	<i>знать</i>	правила проектирования мест заложения поисковых и разведочных горных выработок и скважин	вопросы
	<i>уметь</i>	выносить места заложения горных выработок на геологические карты и планы, а также на топографическую основу	отчет
	<i>владеть</i>	правилами проектирования геологоразведочных горных выработок и их документации	отчет и его защита
способностью выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поис-	<i>знать</i>	виды и способы опробования, проводимого на различных этапах и стадиях геологоразведочных работ, методы их анализа для изучения разнообразных компонентов природной среды	вопросы
	<i>уметь</i>	применять разнообразные способы отбора проб при изучении их химического и минерального состава для методологии геологоразведочных работ	отчет
	<i>владеть</i>	методами анализа проб по горным породам и полезным ископаемым при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья	отчет и его защита

ков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья (ПСК-1.5)			
способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых (ПСК-1.6)	<i>знать</i>	методы оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых	вопросы
	<i>уметь</i>	применять разнообразные способы оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых	отчет
	<i>владеть</i>	методами анализа геологического строения объектов геологоразведочных работ для целей оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых	отчет и его защита

Аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета.

Для осуществления промежуточного контроля практики обучающихся используется *Фонд оценочных средств по производственной практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (вторая производственная)* (приложение).

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

### **9.1 Основная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Геологосъемочная практика: учебно-методическое пособие / В. А. Душин [и др.]; под ред. В. А. Душина; - Екатеринбург: УГГУ, 2014. – 129 с.	10
2	Методическое руководство по геологической съемке масштаба 1:50 000 / В. И. Астахов [и др.]; под ред. А. С. Кумпана ; Министерство геологии СССР, Всесоюзный научно-исследовательский геологический институт. - Ленинград: Недра. Т. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - 1978. - 503 с.	20
3	Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов / В. В. Авдонин, Г. В. Ручкин, Н. Н. Шатагин [и др.]; под ред. В. В. Авдонин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, Фонд «Мир», 2016. — 544 с. — 978-5-8291-2503-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/60034.html">http://www.iprbookshop.ru/60034.html</a>	Электронный ресурс

### **9.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
2	Каждан А.Б. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых: научные основы поисков и разведки / А. Б. Каждан. - Москва : Недра, 1984. - 285 с.	28
1	Комплексная геолого-съемочная практика : учебное пособие для вузов / А. А. Бакиров [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Недра, 1989. - 216 с.	5

## **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 Standard 2013
3. CorelDraw X6

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Геологический справочно-образовательный портал <http://www.geokniga.org>

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 по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.2.

## **12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ВТОРАЯ ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ)**

### **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 правой верхней 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 12-14 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 или полужирный шрифт.

### **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.

### 12.4 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 (рис. 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, учитываются как одну страницу и помещаются в приложениях.

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:

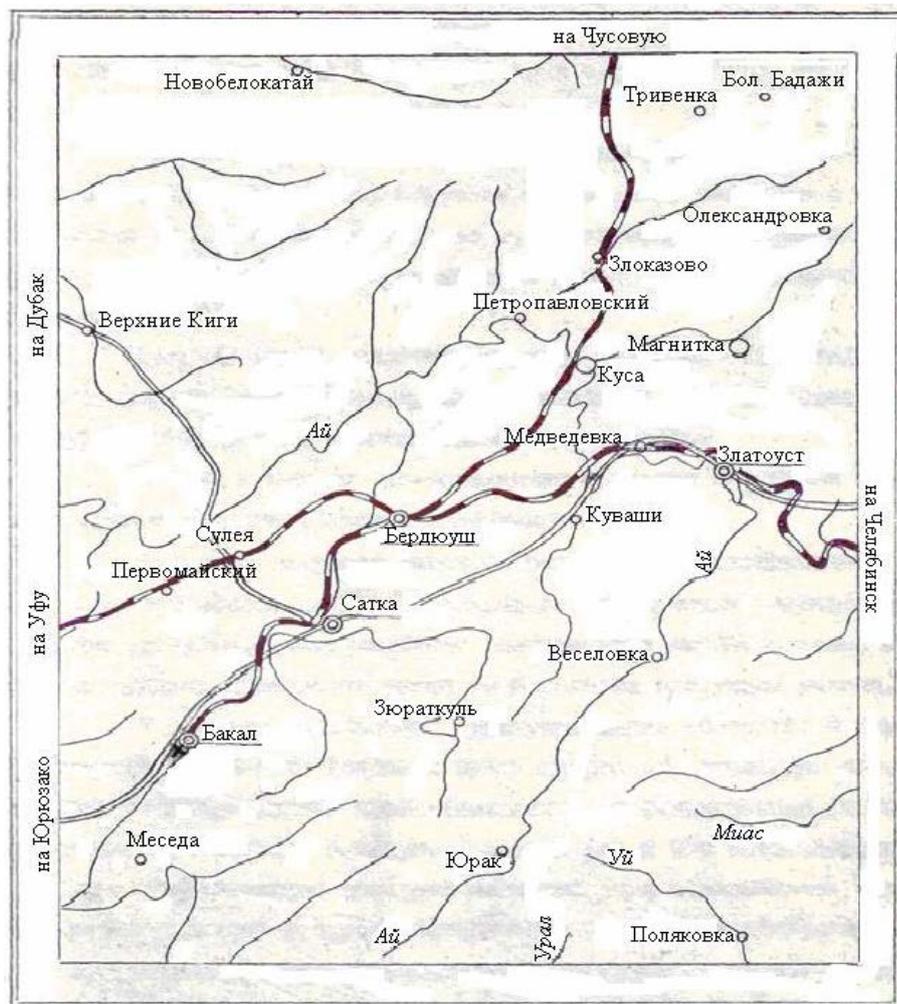


Рис. 1. Обзорная карта района. Масштаб 1:50000.

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

Если рисунок взят из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку, При необходимости под заголовком рисунка помещаются поясняющие данные (подрисуночный текст) легенда, например:

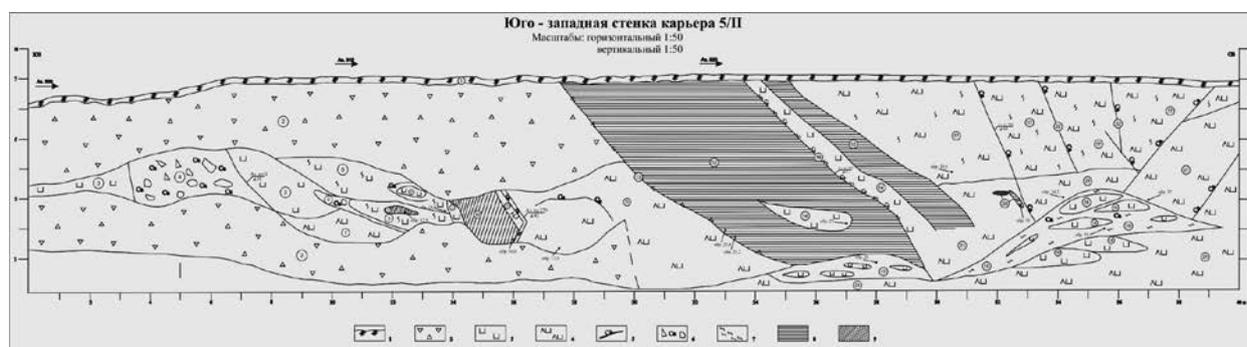


Рис. 1 Зарисовка юго-западной стенки карьера [14, с.28].

- 1 – почвенно-растительный слой; 2 – осыпь коренных пород; 3 – дуниты; 4 – серпентинит аподунитовый; 5 – жилы и гнезда магнетита; 6 – брекчьевидная порода; 7 – зона рассланцевания; 8 – хромовая руда средневкрапленная (50-70%); 9 – хромовая руда убоговкрапленная (10-30%).

## 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 (табл. 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 по ее центру, без абзацного отступа в одну строку. Номер таблицы помещается на странице над ее заголовком справа и выравнивается по правому краю, например:

Таблица 2.

Типовой проектный геологический разрез для вертикальных скважин глубиной 250,0 м.

п/п	Наименование пород	Категория пород по буримости	Интервал, м	Мощность слоя, м.
1	Растительный слой с примесью щебня; суглинок плотный	II	0,0-0,2	0,2
2	Суглинок с примесью щебня свыше 20 %; дресва; глины плотные, песчанистые	III	0,2-0,5	0,3
3	Глины песчанистые; серпентиниты; сильно выветрелые дуниты, перидотиты	V	0,5-5,0	4,5

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.				
.....				

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 справа над первой частью таблицы. На странице, на которую перенесена часть таблицы, справа 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.– Химический состав руд месторождения 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 печатных изданий 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) **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. / Свердлов. 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>

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

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

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

19. 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.

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

20. 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 эф-

фektivности бюджетных расходов на региональном и местном уровнях) [Текст]. - М.: ИЭПП, 2006. - 67 с.

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

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

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

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

5) **фондовая литература: отчеты и проекты геологических организаций на проведение геологоразведочных работ.** Например:

24. Младших С.В. Отчет по геолого-промышленной оценке месторождения платины дунитового массива г. Соловьевой в пределах разведанной площади. Кировский прииск. 1951.

25. Цымбалюк А.В., Литовченко Н.И. Результаты геологической съемки м-ба 1:200000 листа Q-42-VII (Сводный отчет о работе Полярной партии № 3, проведенной в 1957-1958 г.г.). – Салехард, 1960 г. Фонды ГТТГУ.

26. Эрвье Ю.Ю., Криночкин В.Г., Бабушкин Л.А. и др. Результаты специализированной съемки м-ба 1:50000 в осевой части Полярного Урала. Фонды ГТТГУ.ВГФ, 1968

## 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 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 производственной практики по получению профессиональ-  
ных умений и навыков, ч.2**

На тему: «Оценочные работы на золото-платина-палладиевое оруденение  
рудопроявления Озерное» (Полярный Урал)

УГГУ

Специальность: 21.05.02  
*ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ*

Студент: Горелов Д. В.  
Группа: РМ-04

Специализация:  
*Геологическая съемка, поиски и разведка  
твердых полезных ископаемых*

Руководитель практики:  
Бурмако П.Л.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург  
2018

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец оформления содержания отчета по учебной практике  
Содержание

Введение.....	5
1. Геологический раздел.....	7
1.1. Общие сведения о районе работ.....	7
1.2. Геологическое строение района работ.....	10
1.2.1. Геологическая и геофизическая изученность района работ.....	12
1.2.2. Стратиграфия.....	21
1.2.3. Магматизм.....	32
1.2.4. Тектоника.....	39
1.2.5. Метаморфизм и метасоматизм.....	41
1.2.6. История геологического развития.....	43
1.2.7. Геоморфология.....	47
1.2.8. Гидрогеология.....	49
1.2.9. Полезные ископаемые.....	51
1.3. Геологическое описание рудопроявления Озерное.....	59
1.4. Специальный раздел.....	74
2. Методический раздел.....	89
2.1 Направление и задачи проектируемых работ.....	89
2.2 Методика оценки. Виды и объемы работ.....	90
2.3 Опробование.....	95
2.4 Геофизические работы.....	97
2.5 Лабораторные исследования.....	100
2.6. Прочие виды работ.....	105
2.7 Геолого-экономическая оценка.....	108
3. Технический раздел.....	118
3.1. Технология бурения.....	118
3.2. Проходка канав.....	126
3.3. Охрана недр и окружающей среды.....	127
3.4. Мероприятия по охране труда и технике безопасности.....	128
4. Экономический раздел.....	131
4.1. Расчет затрат труда на производство геологоразведочных работ ...	131
4.2. Расчет штата на полевой период.....	147
4.3. Сметная стоимость проектируемых работ.....	149
Заключение.....	157
Список литературы.....	159

ПРИЛОЖЕНИЕ В



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

**НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ**

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ факультета

специальности \_\_\_\_\_ направляется в

\_\_\_\_\_ (наименование и адрес организации)

для прохождения \_\_\_\_\_ практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

М.П.

Декан факультета \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

тел. кафедры: 8(343) \_\_\_\_\_

**Отметка организации**

Дата прибытия студента в организацию « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направлен

\_\_\_\_\_ (наименование структурного подразделения)

Приказ № \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Практику окончил « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Приказ № \_\_\_\_\_

М.П

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (ф. и. о.)

## 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		
02.07.2018- 03.07.2018	Создание конкретного представления о деятельности организации и соответствующего структурного подразделения		
...	...		

СОГЛАСОВАНО:

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

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



**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 Г

### 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*

Кочетова Елена Ивановна проходила практику в ООО «Исеть» в геологическом. отделе, практика была организована в соответствии с программой. В период прохождения практики Кочетова Е.И. зарекомендовала себя с положительной стороны, дисциплинированным практикантом, стремящимся к получению новых знаний, навыков и умений, нацелена на повышение своей будущей профессиональной квалификации.

- В период практики Кочетова Е.В. ознакомилась со структурой организации, основными направлениями ее деятельности, работой геологического отдела, нормативными документами, регулирующими деятельность организации, спецификой функциональных обязанностей маркшейдера и приняла активное участие в текущей деятельности.

- Под руководством опытного специалиста, начальника отдела студентка изучала методические материалы по геологоразведочным работам; трудовое законодательство; порядок оформления, ведения документации, связанной с опробовательскими работами; порядок формирования и ведения банка данных скважин и горных выработок; методы анализа руд, порядок составления установленной отчетности; возможности использования современных информационных технологий в работе.

К поручениям руководителя практики и выполняемой работе относилась добросовестно. Во время прохождения практики продемонстрировала знание теоретического материала, профессиональной терминологии; умение применять теоретические знания на практике.; грамотно оформляла геологическую документацию.

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

Практика Кочетовой Е.И. заслуживает оценки «отлично» или положительной оценки.

Руководитель организации  
Ф.И.О

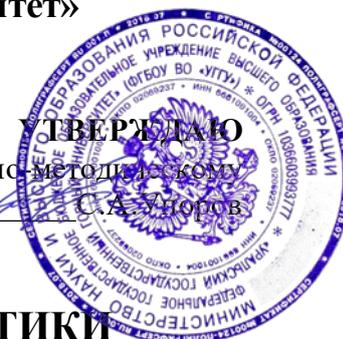
\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_

МП

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Проректор по учебно-методическому  
комплексу



**ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

Специальность  
**21.05.02 Прикладная геология**

Специализация  
**Геологическая съемка, поиски и разведка  
твердых полезных ископаемых**

форма обучения: очная, заочная

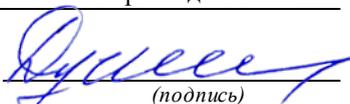
год набора: 2018

Авторы: Душин В.А., профессор, д.г.-м.н;  
Бурмако П.Л., доцент, к.г.-м.н.  
Хасанова Г.Г., доцент, к.г.-м.н.

Одобрена на заседании кафедры

Геологии, поисков и разведки МПИ

Зав. кафедрой

  
(подпись)  
Душин В.А.

Протокол № 190 от 17.03.2020

Рассмотрена методической комиссией  
факультета

Геологии и геофизики

Председатель

  
(подпись)  
Бондарев В.И.

Протокол № 7 от 20.03.2020

Екатеринбург  
2020

## 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	8
4 ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ	8
5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	8
6 ФОРМА ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	11
7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	14
8 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРАКТИКЕ	14
9 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ ИНТЕРНЕТ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	14
10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ	15
11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ	15
12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ	15
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. Преддипломная практика направлена на формирование у студентов навыков практической деятельности для решения профессиональных задач и для выполнения выпускной квалификационной работы.

Основная цель преддипломной практики – выполнение выпускной квалификационной работы.

Задачами преддипломной практики являются:

- проектирование технологических процессов по изучению природных объектов на стадиях регионального геологического изучения, поисков, разведки и разработки месторождений полезных ископаемых;

- решение производственных и научно-производственных задач в ходе полевых геологических, геофизических и геохимических работ, камеральных, лабораторных и аналитических исследований;

- эксплуатирование современного полевого и лабораторного оборудования и приборов;

- оформление первичной геологической, геолого-геохимической и геолого-геофизической документации полевых наблюдений, опробования почвенно-растительного слоя, горных пород и полезных ископаемых на поверхности, в открытых и подземных горных выработках и скважинах, в поверхностных и подземных водах и подпочвенном воздухе;

- ведение учета выполняемых работ и оценки их экономической эффективности;

- проведение обработки, анализа и систематизации полевой и промысловой геологической, геофизической и геохимической информации с использованием современных методов ее автоматизированного сбора, хранения и обработки;

- разработка методических документов в области проведения геолого-съёмочных, поисковых, разведочных, эксплуатационных работ, геолого-экономической оценки объектов недропользования в составе творческих коллективов;

осуществление мероприятия по безопасному проведению геологоразведочных работ и защите персонала и окружающей среды на всех стадиях производства.

<i>№ п\п</i>	<i>Вид практики</i>	<i>Способ и формы проведения практики</i>	<i>Место проведения практики</i>
1.	Преддипломная	Способы проведения: стационарная (г. Екатеринбург) или выездная (вне г. Екатеринбурга).  Формы проведения практики: дискретно	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 маркшейдерским 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);
- готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения (ОК-2);
- готовностью к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала (ОК-3);
- способностью использовать основы философских знаний, анализировать главные этапы и закономерности исторического развития для осознания социальной значимости своей деятельности (ОК-4);
- способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах (ОК-5);
- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать общеправовые знания в различных сферах деятельности (ОК-8);
- способностью поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-9);
- способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-10);

### *общепрофессиональных*

- способностью решать стандартные 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 воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОПК-3);
- способностью ориентироваться в базовых положениях экономической теории, применять их с учетом особенностей рыночной экономики, самостоятельно вести поиск работы на рынке труда, владением методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда (ОПК-4);

- способностью организовывать свой труд, самостоятельно оценивать результаты своей деятельности, владением навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований (ОПК-5);
  - готовностью проводить самостоятельно или в составе группы научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания (ОПК-6);
  - пониманием сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, осознанием опасности и угрозы, возникающих в этом процессе, соблюдением основных требований информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны (ОПК-7);
  - применением основных методов, способов и средств получения, хранения и обработки информации, наличием навыков работы с компьютером как средством управления информацией (ОПК-8);
  - владением основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий (ОПК-9);
- профессиональных*
- готовностью использовать теоретические знания при выполнении производственных, технологических и инженерных исследований в соответствии со специализацией (ПК-1);
  - способен выбирать технические средства для решения общепрофессиональных задач и осуществлять контроль за их применением (ПК-2);
  - способен проводить геологические наблюдения и осуществлять их документацию на объекте изучения (ПК-3);
  - способен осуществлять привязку своих наблюдений на местности, составлять схемы, карты, планы, разрезы геологического содержания (ПК-4);
  - способен осуществлять геолого-экономическую оценку объектов изучения (ПК-5);
  - способностью осуществлять геологический контроль качества всех видов работ геологического содержания на разных стадиях изучения конкретных объектов (ПК-6);
  - готовностью применять правила обеспечения безопасности технологических процессов, а также персонала при проведении работ в полевых условиях, на горных предприятиях, промыслах и в лабораториях (ПК-7);
  - готовностью применять основные принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды (ПК-8);
- профессионально-специализированных*
- способностью прогнозировать на основе анализа геологической ситуации вероятный промышленный тип полезного ископаемого, формулировать благоприятные критерии его нахождения и выделять перспективные площади для постановки дальнейших работ (ПСК-1.1);
  - способностью составлять самостоятельно и в составе коллектива проекты на геологоразведочные работы на разных стадиях изучения и на различных объектах (ПСК-1.2);
  - способен проводить геологическое картирование, поисковые, оценочные и разведочные работы в различных ландшафтно-географических условиях (ПСК-1.3);
  - способен проектировать места заложения горных выработок, скважин, осуществлять их документацию (ПСК-1.4);
  - способен выбирать виды, способы опробования (рядового, геохимического, минералогического, технологического) и методы их анализа для изучения компонентов природной среды, включая горные породы и полезные ископаемые, при решении вопросов картирования, поисков, разведки, технологии разработки и переработки минерального сырья (ПСК-1.5)
  - способностью проводить оценку прогнозных ресурсов и подсчет запасов месторождений твердых полезных ископаемых (ПСК-1.6).

В результате практики обучающийся должен:

<p>Знать:</p>	<p>методику и основные принципы формулирования цели и задачи исследований;  этические правила, разновидности социальной ответственности;  основные методы поиска необходимой информации для решения возникающей проблемы;  философские принципы функционирования природных систем;  особенности функционирования российского рынка, базовые экономические понятия, характеризующие функционирование современного общества;  основные законы коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках;  основы философских знаний о природных процессах и явлениях;  нормативные правовые акты в профессиональной сфере;  основы ведения здорового образа жизни, средства физической культуры для обеспечения полноценной профессиональной деятельности;  приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;  источники информации для решения профессиональных задач, базы данных, Интернет-ресурсы, информационное законодательство; правила библиографического оформления источников;  нормы, правила русского языка, лексико-грамматический минимум в объеме, необходимом для решения задач профессиональной деятельности;  основы культуры поведения, возможные пути (способы) разрешения конфликтных ситуаций;  основные положения экономической теории в условиях рыночной экономики;  основные методы организации своего труда в профессиональной сфере;  главные средства и методы получения нового знания;  методы и средства поиска, систематизации и обработки профессиональной информации  основные компьютерные программы, применяемые на геологическом производстве и средства их обеспечения;  возможные последствия при возникновении чрезвычайных ситуаций на производстве;  способы проведения различных видов геологоразведочных работ и условия их проведения  технические средства проведения различных видов геологоразведочных работ, способы их применения на практике;  правила и методы ведения документации геологических объектов при различных видах геологических исследований (маршрутных исследованиях, поисковых, оценочных и разведочных работах на месторождениях полезных ископаемых);  основные этапы и методы геологоразведочных работ различного масштаба;  методологию геолого-экономической оценки объектов геологоразведочных работ на различных стадиях;  правила техники безопасности при геологоразведочных работах различного назначения;  методологию применения основных принципов рационального использования природных ресурсов;  ведущие геолого-промышленные типы месторождений рудных и нерудных полезных ископаемых;  правила проектирования геологоразведочных работ на различных стадиях изучения недр и на различных объектах;  правила прохождения геологических и поисковых маршрутов, проведения оценочных и разведочных геологических исследований;  правила проектирования мест заложения поисковых и разведочных горных выработок и скважин;  виды и способы опробования, проводимого на различных этапах и стадия геологоразведочных работ, методы их анализа для изучения разнообразных компонентов природной среды;  методы оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых</p>
<p>Уметь:</p>	<p>обобщать, анализировать и воспринимать профессиональную и иную информацию, ставить цели; принимать решения и нести за них ответственность;  осуществлять поиск необходимой информации для решения проблемы;  использовать основы философских знаний для анализа проблем, процессов, формирования мировоззренческой позиции (обосновать применение того или иного метода, выделить значимые проблемы, анализировать их, показать взаимосвязь со сферой профессиональной деятельности);  использовать экономические знания для решения профессиональных задач;  применять основы коммуникации на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия;  применять на практике способности к самоорганизации и самообразованию;  нормативные правовые акты в профессиональной сфере;  объяснить значение здорового образа жизни, в т.ч. для ведения профессиональной деятельности;</p>

	<p>оказывать первую помощь, применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций; использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать русский и иностранный язык для решения задач профессиональной деятельности; профессионально общаться в научной и бизнес-среде, учитывать возможные барьеры в общении и находить возможности их преодоления;</p> <p>вести поиск работы на рынке труда в условиях рыночной экономики;</p> <p>самостоятельно оценивать результаты своей деятельности в профессиональной сфере и при проведении научных исследований на производстве;</p> <p>самостоятельно или в составе группы проводить научный поиск, реализуя специальные средства и методы получения нового знания;</p> <p>применять современные информационные технологии, программное обеспечение, Интернет-ресурсы для поиска и обработки профессиональной информации;</p> <p>применять на практике способы и средства хранения и обработки информации;</p> <p>применять на практике средства защиты персонала предприятий и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;</p> <p>осуществлять контроль за проведением геологоразведочных работ различного назначения;</p> <p>осуществлять контроль применения на практике технических средств геологоразведки;</p> <p>обрабатывать полученную при геологических исследованиях информацию;</p> <p>ориентироваться в пространстве, определять координаты геологических объектов, горных выработок и скважин различными распространенными методами; выносить выработки на карты, планы и разрезы;</p> <p>проводить подсчет ресурсов и запасов твердых полезных ископаемых на различных стадиях геологоразведочных исследований;</p> <p>осуществлять контроль качества проведения геологических работ различного назначения;</p> <p>применять средства индивидуальной защиты на геологоразведочных работах;</p> <p>применять ведущие методы защиты окружающей среды и рационального использования недр;</p> <p>анализировать геологическую ситуацию и на основе этого прогнозировать вероятные промышленные типы полезных ископаемых; формулировать благоприятные критерии его нахождения;</p> <p>самостоятельно и в составе коллектива составлять проекты на геологоразведочные работы;</p> <p>анализировать геологический материал по изучаемой площади (месторождению или его участку) и оценивать ее рудоносность, форму тел полезных ископаемых, расположение их в пространстве и размеры;</p> <p>выносить места заложения горных выработок на геологические карты и планы, а также на топографическую основу;</p> <p>применять разнообразные способы отбора проб при изучении их химического и минерального состава для методологии геологоразведочных работ;</p> <p>применять разнообразные способы оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых.</p>
Владеть:	<p>навыками применения различных методов – всеобщих, общенаучных, частных, специальных;</p> <p>навыками действий в нестандартных ситуациях;</p> <p>навыками самостоятельного получения новых знаний, использования современных технологий;</p> <p>общенаучными методами исследований;</p> <p>навыками работы с литературой экономических наук для решения профессиональных задач;</p> <p>навыками межличностного и межкультурного общения на русском и иностранном языках;</p> <p>методикой применения теоретических знаний на практике;</p> <p>навыками анализа нормативных правовых актов;</p> <p>навыками здорового образа жизни;</p> <p>приемами оказания первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;</p> <p>основами обеспечения информационной безопасности, правилами корректного заимствования информации;</p> <p>основными методами и приемами различных типов коммуникации на русском и иностранном языке;</p> <p>навыками и приемами взаимодействия, общей культурой поведения;</p> <p>методами экономической оценки научных исследований, интеллектуального труда;</p> <p>навыками самостоятельной работы, в том числе в сфере проведения научных исследований;</p> <p>средствами и методами получения нового знания при реализации научного поиска;</p> <p>навыками работы с компьютером как средством управления информацией;</p> <p>основными методами защиты на различных видах геологоразведочных работ;</p> <p>навыками составления геологических карт и планов различного масштаба, разрезов геологического назначения;</p> <p>навыками проведения геологической документации геологоразведочных выработок и скважин, а</p>

<p>также правилами и навыками отбора проб при их документации;</p> <p>методами подсчета запасов различных полезных ископаемых при геологоразведочных работах;</p> <p>навыками изучения геологических объектов;</p> <p>методами оказания первой доврачебной помощи при различных травмах и поражениях;</p> <p>методами рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды;</p> <p>методами выделения перспективных площадей для постановки геологоразведочных работ;</p> <p>правилами проектирования горных выработок и их документации, а также и всех геологоразведочных работ в целом;</p> <p>методами подготовки картографических материалов при различных стадиях геологоразведочных работ;</p> <p>методами анализа проб по горным породам и полезным ископаемым при решении вопросов картирования, поисков, разведки, разработки и переработки минерального сырья;</p> <p>методами анализа геологического строения объектов геологоразведочных работ для целей оценки прогнозных ресурсов и подсчета запасов месторождений твердых полезных ископаемых.</p>
--

### 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 преддипломной 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>			
		Вводные установочные лекции и инструктаж по технике безопасности, охране труда, пожарной безопасности		6	собеседование
1		Отъезд из Екатеринбурга и устройство на предприятии		6	
		<i>Основной этап</i>			
2	1-2	<b>Сбор сведений по району прохождения практики</b>		56	Отчет по практике
3		1.1. Географо-экономическая характеристика района.		10	
4		1.2. Геологическая, геохимическая, геофизическая изученность территории.		10	
5		1.3. Основные черты геологического строения района (стратиграфия, магматизм, тектоника, гео-		20	

		морфология, гидрогеология, полезные ископаемые)			
6		1.4. Подготовка обзорной геологической карты (М 1:200000, М 1:50000) с разрезом и стратиграфической колонкой.		16	
7	2-4	<b>Знакомство с материалами по геологическому строению объекта исследований (площади, участка, месторождению)</b>		100	Отчет по практике
8		2.1. Положение объекта в региональных геологических структурах		20	
9		2.2. Характеристика структурно-вещественных комплексов, вмещающих оруденение.		20	
10		2.3. Характеристика рудоконтролирующих факторов.		20	
11		2.4. Вещественный состав минерального сырья.		20	
12		2.5. Подготовка графического материала (геологическая карта участка работ, разрезы к ней)		20	
13	4-8	<b>Сбор и обобщение материалов по методике проведения проектируемых работ</b>		200	Отчет по практике
14		1.1. Анализ ранее выполненных геологоразведочных работ.		20	
15		1.2. Обоснование методики оценки объекта (для различных стадий ГРР).		30	
16		1.3. Сбор материалов по методике проведения геологических, геохимических, геофизических и горно-буровых работ		30	
17		1.4. Методика опробования, задействованная на изучаемом объекте.		20	
18		1.5. Оценка прогнозных ресурсов и подсчет запасов		30	
19		1.6. Сбор материалов по технологии и техническим средствам буровых работ		30	
20		1.7. Составление геолого-технического наряда		20	
21		1.8. Сбор сведений о методике проведения топогеодезических работ.		20	
		<i>Итоговый (заключительный) этап</i>			
22		Подготовка и написание отчета по практике		64	
23		Защита отчета по практике	2		
		<b>Итого</b>	<b>2</b>	<b>430</b>	<b>Зачет</b>

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 в период практики перед началом практики для студентов 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, порядок заполнения бланков 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;

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
1. Ознакомиться с организацией, технологическим циклом работ предприятия и его организационной структурой, пройти инструктаж по технике безопасности. Ознакомиться с подразделением, в котором студент проходит практику, организацией деятельности геолога, должностными инструкциями рабочих мест и инженерно-технического персонала	Введение - описание организации, подразделения – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности, функции, задачи подразделения, цель практики
2. Выполнить задания по поручению и под наблюдением геолога: - ознакомиться с проектом работ;	Геологический и методический разделы отчета - Составленные студентом документы – геологическая карта и разрезы района и участка работ, описание вы-

<ul style="list-style-type: none"> <li>- собрать сведения по изученности района работ;</li> <li>- собрать сведения о геологическом строении района работ;</li> <li>- ознакомиться с методикой геологических работ;</li> <li>- собрать графический материал по объекту прохождения практики;</li> <li>- выполнить документацию горной выработки;</li> <li>- сделать зарисовки обнажений;</li> <li>- подготовить коллекцию образцов руд и пород по объекту прохождения практики</li> <li>- выполнить определенные виды опробования.</li> </ul>	<p>полненной деятельности, зарисовки обнажений геологических объектов, полевая книжка</p>
--	---

## 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам преддипломной практики студент представляет набор документов: индивидуальная путевка-удостоверение заполненная соответствующим образом (приложение В);

отчет обучающегося.

Документы должны быть подписаны руководителем практики от организации – базы практики и заверены печатью организации – базы практики.

Отчет вместе с документами служит основанием для оценки результатов преддипломной практики руководителем практики от университета. Полученная оценка - «зачтено» выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

Отчет по преддипломной практике имеет следующую структуру: титульный лист (приложение А), содержание (приложение Б), введение, геологический раздел, методический раздел, технический раздел, экономический раздел, заключение, приложения. В отчете используются как фондовые, так и собственные материалы студента, собранные им во время прохождения преддипломной практики (описание геологических маршрутов, документация обнажений, горных выработок и скважин, фотодокументация и др.) .

*Титульный лист* отчета содержит: название отчета, где указывается название практики как в учебном плане и тема отчета на конкретный вид геологоразведочных работ, данные о руководителе практики от университета (образец – приложение А).

После титульного листа помещается индивидуальная путевка-удостоверение на практику, где содержится график (план) практики, характеристика с места практики и отзыв об отчете студента, который пишется преподавателем кафедры на основе защиты отчета по практике. В отчете обосновываются недостатки отчета, вопросы, заданные обучающемуся, во время защиты отчета, выводы, сделанные преподавателем на основе ответов студента на вопросы и оценка выставленная преподавателем.

*Содержание* отчета о прохождении учебной практики помещают после титульного листа и индивидуального задания. В содержании отчета указывают: перечень разделов и отдельных 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 1-2 страницы компьютерного набора.

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

*Первый раздел* «Геологический» должен содержать:

1. Общие сведения о районе работ.

Географическое, административное положение района прохождения практики. Характер работ, в которых студент принимал участие. Место и время прохождения практики. Руководи-

тель практики от производства. Краткие сведения об орогидрографии, климате, экономике, путях сообщения.

2. Изученность района работ.

Краткий обзор геологических работ, выполненных на территории прохождения практики (объекте прогнозирования, поисковых, оценочных или разведочных работ на месторождении или его участке. Состояние текущих геологических и горнодобычных работ на объекте.

3. Геологическое строение района

Краткий геологический очерк района, его стратиграфия, магматизм, тектоника, гидрогеология, история геологического развития, полезные ископаемые.

4. Геологическое строение участка работ или месторождения.

Литолого-петрографическая характеристика пород, в том числе метасоматически измененных, возраст пород и наложенных процессов.

Структура месторождения (складчатые и разрывные нарушения, трещиноватость).

Форма тел полезных ископаемых, их размеры и условия залегания.

Минеральный и химический состав полезных ископаемых.

Закономерности локализации минерального сырья и перспективы месторождения, рудопроявления, аномальной зоны.

Генезис и геолого-промышленный тип месторождения, его место в истории геологического развития района.

Объем первого раздела не должен превышать 10-12 страниц.

2. *Второй раздел* отчета о прохождении производственной практики «Методическая часть» должен содержать:

Степень геолого-геофизической изученности и разведанности месторождения, рудопроявления, участка.

Природные условия ведения съемочных, поисковых, оценочных или разведочных работ. Характер рельефа, степень обнаженности, мощность рыхлого покрова, коры выветривания, глубина и условия залегания тел полезных ископаемых.

Целевое задание на производство геологоразведочных работ.

Методы и технические средства геологосъемочных, поисковых, оценочных или разведочных работ. Комплексирование методов для решения целевого геологического задания. Расположение разведочных (поисковых) профилей, расстояние между профилями и между разведочными пересечениями в профилях, (форма и плотность разведочной сети), глубина разведки (поисков).

Виды опробования, их назначение, способы отбора проб, обработка и аналитические исследования проб. Геофизические методы опробования.

Промышленные кондиции, оконтуривание тел полезных ископаемых. Применяемые методы подсчета запасов минерального сырья.

Объем второго раздела не должен превышать 15-20 страниц.

*Третий раздел* отчета о прохождении производственной практики «Техническая часть» должен содержать:

Организация буровых, горнопроходческих, разведочных работ, опробования в партии, на руднике, карьере.

Технические средства проведения буровых, горных и других видов работ.

Технология буровых, горнопроходческих работ.

Основные технико-экономические показатели буровых, горных и др. видов работ (скорость проходки, баланс рабочего времени, стоимость 1 пог. м и т.п.).

Состояние охраны труда и техники безопасности.

Меры по охране недр и окружающей среды.

*Четвертый раздел* отчета о прохождении производственной практики «Экономическая часть». В разделе должны быть отражены следующие организационные и экономические моменты:

местоположение, ведомственная подчиненность и организационная структура экспедиции или партии, в которой студент проходил практику. Организация материально-технического, водо- и энергоснабжения, строительства, ремонтных и транспортных работ; коэффициенты к заработной плате, применяемые в районе прохождения практики, транспортные расходы, размер плановых накоплений, накладных расходов, стоимость 1 кВт/ч электроэнергии. Также отражается перечень выполняемых подрядных работ, производимых сторонними организациями; величину затрат на полевые работы, заработную плату, транспорт, строительство, полевое довольствие, а также доплаты, премирование, резерв. Желательно также отражать основы планирования мероприятий по повышению эффективности производства и финансово-экономической деятельности на предприятии.

В *заключении* студент должен дать свое общее впечатление о проведенной практике, недостатки и предложения по ее улучшению, дать характеристику практики (как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики), сделать вывод о ее значении для подготовки специалиста геолога.

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

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

К отчету должна быть также приложена графика.

1. Обзорная карта района (географическая – политико-административная).
2. Геологическая карта района в масштабе 1:200000 – 1:25000 со стратиграфической колонкой, разрезами, легендой.
3. Геологическая карта месторождения, участка в масштабе 1:10000 – 1:1000.
4. Продольные и поперечные геологические разрезы по месторождению, участку (2-3) в масштабе, соответствующем масштабу карты.
5. Детальные геологические карты и планы опробования – 1-2, по горизонтам горных или горнободычных работ масштаба 1:2000 – 1:5000.
6. Колонки скважин (1-2) с данными опробования и каротажа, геологотехнический наряд на скважину.
7. Наиболее характерные зарисовки, фотографии (горных выработок, керна, обнажений, штуфов), иллюстрирующие текст отчета.
8. Вместе с отчетом студент сдает на кафедру собранную и обработанную коллекцию пород, руд, минералов с приложением описи их по форме: № п/п, № образца, место взятия, краткое описание образца.

*Примечание:* Помимо графики, приложенной к отчету, студент должен иметь полевые материалы, которые характеризуют его работу в период практики: зарисовки, таблицы, схемы и т.п., которые сопровождают дневник.

Сроки и методы контроля

Отчет о практике студента сдается на кафедру в 14-дневный срок после начала занятий. После проверки отчета на кафедре руководителем практики студент защищает его перед комиссией в составе: руководителя практики и преподавателей кафедры. По результатам защиты ему выставляют зачет.

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

Во время проведения итогового контроля проверяется наличие всех надлежаще оформленных документов, выполнение студентом индивидуальных заданий, самостоятельной работы и объем изученного материала, отраженные в отчете.

По итогам практики на кафедре проводится защита отчета.

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 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	Геологосъемочная практика: учебно-методическое пособие / В. А. Душин [и др.]; под ред. В. А. Душина; - Екатеринбург: УГГУ, 2014. – 129 с.	10
2	Методическое руководство по геологической съемке масштаба 1:50 000 / В. И. Астахов [и др.]; под ред. А. С. Кумпана ; Министерство геологии СССР, Всесоюзный научно-исследовательский геологический институт. - Ленинград: Недра. Т. 1. - 2-е изд., перераб. и доп. - 1978. - 503 с.	20
3	Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых : учебник для вузов / В. В. Авдонин, Г. В. Ручкин, Н. Н. Шатагин [и др.]; под ред. В. В. Авдонин. — Электрон. текстовые данные. — М. : Академический Проект, Фонд «Мир», 2016. — 544 с. — 978-5-8291-2503-5. — Режим доступа: <a href="http://www.iprbookshop.ru/60034.html">http://www.iprbookshop.ru/60034.html</a>	Электронный ресурс

### **9.2 Дополнительная литература**

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
2	Каждан А.Б. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых: научные основы поисков и разведки / А. Б. Каждан. - Москва : Недра, 1984. - 285 с.	28
1	Комплексная геолого-съемочная практика : учебное пособие для вузов / А. А. Бакиров [и др.]. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : Недра, 1989. - 216 с.	5

### 9.3 Ресурсы сети «Интернет»

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <http://window.edu.ru>  
Государственная комиссия по запасам полезных ископаемых: <http://gkz-rf.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 Standard 2013
3. CorelDraw X6
4. Golden Softwre Surfer
5. ArcGIS 10.1 for Desktop Advanced Lab Pak
6. Statistica Base

Информационные справочные системы

ИПС «КонсультантПлюс»

Геологический справочно-образовательный портал <http://www.geokniga.org>

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 преддипломной практики.

## 12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКЕ

### 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 правой верхней 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 12-14 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 компьютер-

ные возможности акцентирования внимания на определенных терминах и формулах, применяя курсив или полужирный шрифт.

## 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.

## 12.4 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 (рис. 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 приложениях.

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



Рис. 1 Коренной выход рудных оливиновых клинопироксенитов. Развита пленка медной зелени. Канавка К-101.

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

Если рисунок взят из первичного источника без авторской переработки, следует сделать ссылку. При необходимости под заголовком рисунка помещаются поясняющие данные (подрисовочный текст) легенда, например:

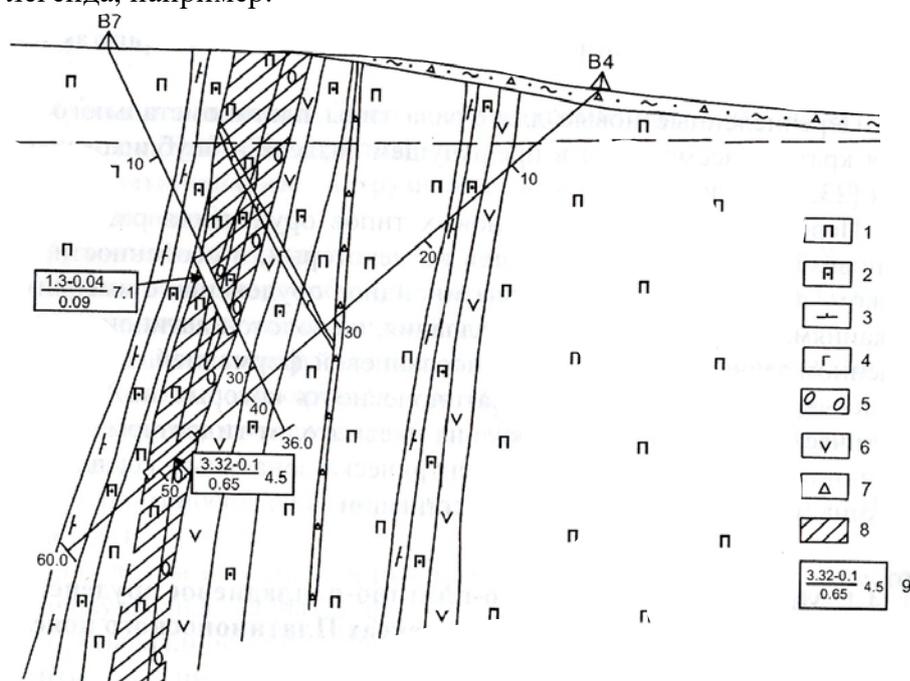


Рис. 1.5 Геологический разрез Баронского месторождения [8, с. 46]

1-пироксениты, 2-плаггиоклазовые пироксениты, 3-пироксен-плаггиоклазовые пегматоидные породы, 4-габбро, 5-апатитовые оливиниты, 6-брекчиевидные оливиновые пироксениты, 7-тектонические брекчии, 8-рудная зона, 9-содержание (г/т) элементов в рудной зоне (в числителе палладий-платина, в знаменателе - золото) и мощность.

## 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 (табл. 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 по ее центру, без абзацного отступа в одну строку. Номер таблицы помещается на странице над ее заголовком справа и выравнивается по правому краю, например:

## Геохимическая характеристика пород и руд участка Озерный

Статистики	Ti	Mn	Cr	V	Ni	Co	Cu	Ag	Zn	Sc	Au	Pt	Pd
Породы кэршорского комплекса в зоне меланжа													
Дуниты, 32 пробы													
Ср. г/т	276	1241	2607	104	1205	124	302	0,05	57	6	0,04	0,05	0,08
S г/т	526	745	2053	72	1347	65	514	0,048	44	3,2	0,065	0,039	0,076
V %	191	60	79	69	112	53	170	106	77	58	161	74	93
Кк	0,03	1,0	15,3	0,4	9,3	2,6	3,5	0,4	0,5	0,2	11,3	0,5	40,9

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

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

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

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 справа над первой частью таблицы. На странице, на которую перенесена часть таблицы, справа 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.– Химический состав руд месторождения 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 печатных изданий 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) **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. / Свердлов. 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>

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

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

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

19. 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.

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

20. 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.

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

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

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

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

5) **фондовая литература: отчеты и проекты геологических организаций на проведение геологоразведочных работ.** Например:

24. Младших С.В. Отчет по геолого-промышленной оценке месторождения платины дунитового массива г. Соловьевой в пределах разведанной площади. Кировский прииск. 1951.

25. Цымбалюк А.В., Литовченко Н.И. Результаты геологической съемки м-ба 1:200000 листа Q-42-VII (Сводный отчет о работе Полярной партии № 3, проведенной в 1957-1958 г.г.). – Салехард, 1960 г. Фонды ГТТГУ.

26. Эрвье Ю.Ю., Криночкин В.Г., Бабушкин Л.А. и др. Результаты специализированной съемки м-ба 1:50000 в осевой части Полярного Урала. Фонды ГТТГУ. ВГФ, 1968

## 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 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 преддипломной практики**  
На тему: «Поисковые работы на хромиты Хойлинской площади  
Полярного Урала»

УГГУ

Специальность: 21.05.02  
*ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ*

Студент: Лапина М. Л.  
Группа: РМ-VI

Специализация:  
*Геологическая съемка, поиски и разведка  
твердых полезных ископаемых*

Руководитель практики:  
Бурмако П.Л.

Оценка \_\_\_\_\_

Подпись \_\_\_\_\_

Екатеринбург  
2018

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец оформления содержания отчета по учебной практике

### ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	
1. ГЕОЛОГИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	
1.1. Общие сведения о районе работ.....	
1.2. Геологическое строение района.....	
1.2.1. Геологическая изученность района работ.....	
1.2.2. Стратиграфия.....	
1.2.3. Магматические образования.....	
1.2.4. Тектоника.....	
1.2.5. Геоморфология.....	
1.2.6. История геологического развития.....	
1.2.7. Полезные ископаемые.....	
1.3. Геологическое строение участка.....	
2. МЕТОДИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	
2.1. Анализ ранее выполненных работ.....	
2.2. Целевое геологическое задание.....	
2.3. Методика поисков, виды и объемы работ.....	
2.4. Опробование.....	
2.5. Геофизические работы.....	
2.6. Прочие виды работ.....	
2.7. Оценка прогнозных ресурсов.....	
3. ТЕХНИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	
3.1. Технология бурения скважин.....	
3.1.1. Способы бурения и конструкция скважины.....	
3.1.2. Выбор рациональной технологии бурения.....	
3.1.3. Выбор бурового оборудования и технологического инструмента.....	
3.1.4. Вспомогательные работы, сопутствующие бурению.....	
3.2. Охрана окружающей среды.....	
3.3. Основные правила техники безопасности при бурении.....	
4. ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ.....	
4.1. Расчет затрат труда на производство геологоразведочных работ...	
4.2. Расчет штата на полевой период.....	
4.3. Сметная стоимость проектируемых работ.....	
Заключение.....	
Список литературы.....	
Список графических приложений.....	
<b>Каталог образцов.....</b>	

ПРИЛОЖЕНИЕ В



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

**НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ**

Студент \_\_\_\_\_  
(фамилия, имя, отчество)

\_\_\_\_\_ курса \_\_\_\_\_ факультета

специальности \_\_\_\_\_ направляется в

\_\_\_\_\_ (наименование и адрес организации)

для прохождения \_\_\_\_\_ практики с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_

М.П. Декан факультета \_\_\_\_\_

Руководитель практики от университета \_\_\_\_\_

тел. кафедры: 8(343) \_\_\_\_\_

**Отметка организации**

Дата прибытия студента в организацию «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Направлен \_\_\_\_\_  
(наименование структурного подразделения)

Приказ № \_\_\_\_\_ от «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Практику окончил «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Приказ № \_\_\_\_\_

М.П

Руководитель практики от организации

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (ф. и. о.)

## 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		
	Создание конкретного представления о деятельности организации и соответствующего структурного подразделения		
	Выполнение заданий по поручению и под наблюдением геолога		

СОГЛАСОВАНО:

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

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



**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.

## ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ СТУДЕНТА НА ПРАКТИКЕ

Иванова Елена Ивановна проходила практику в ОАО «Уральская геологосъемочная экспедиция» в геологическом отделе, практика была организована в соответствии с программой. В период прохождения практики Иванова Е.И. зарекомендовала себя с положительной стороны, дисциплинированным практикантом, стремящимся к получению новых знаний, навыков и умений, нацелена на повышение своей будущей профессиональной квалификации.

В период практики Иванова Е.В. ознакомилась со структурой организации, основными направлениями ее деятельности, работой геологического отдела, нормативными документами, регулирующими деятельность организации, спецификой функциональных обязанностей маркшейдера и приняла активное участие в текущей деятельности.

Под руководством опытного специалиста, начальника отдела ..... изучала информацию о геологическом строении района работ, методические материалы; вещественный состав руд и пород, методы анализа руд; порядок оформления, ведения документации горных выработок; порядок формирования и ведения банка данных проведенных работ; порядок составления установленной отчетности; возможности использования современных информационных технологий в работе.

К поручениям руководителя практики и выполняемой работе относилась добросовестно. Во время прохождения практики продемонстрировала знание теоретического материала, профессиональной терминологии; умение применять теоретические знания на практике; продемонстрировала навыки опробования геологических объектов, грамотно оформляла документацию обнажений и горных выработок.

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

Практика Ивановой Е.И. заслуживает оценки «отлично» или положительной оценки.

Руководитель организации  
Ф.И.О

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_

МП

## **ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ ПРОГРАММ**

**УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ** по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч. 1, ч. 2, ч.3,

**ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ** по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.1, ч. 2,

### **ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

1. Раздел «Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике» для программ учебных практик по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1, ч.2, ч.3; производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.1, ч.2; преддипломной практики «Контроль и оценка результатов практики. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации обучающихся 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, производственной и преддипломной 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» для программ учебных практик по получению первичных профессиональных умений и навыков, ч.1, ч.2, ч.3

производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, ч.1, ч.2; преддипломной практики

Одобрено на заседании кафедры Геологии, поисков и разведки МПИ. Протокол от «16» марта 2021 № 6

Заведующий кафедрой

  
\_\_\_\_\_ *подпись*

В.А. Душин  
*И.О. Фамилия*