Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Бодряшкина Должность: методист

#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Дата подписания: 02.06.2025 16:16:17

Уникальный програм **Федерамьное государственное бюджетное образовательное учреждение** c7d6f273c4f857a445c593bec6ea613c22b33ef4 **высшего образования** 

«Уральский государственный горный университет»

Проректор по учество методическому

С.А.Упоров

## Б2.О.02 (У) ГЕОДЕЗИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Специальность **21.05.04** *Горное дело* 

Направленность (профиль) *Горные машины и оборудование* 

год приема: 2024

Авторы: Назаров И. В., Шипилова Е. В.

Одобрена на заседании кафедры			Рассмотрена методической комиссией		
Геодез	ии и кадастров		горно-механического факультета		
(назв	гание кафедры) 🖉 🌈	_	(название факультета)		
Зав.кафедрой	Offee	Председатель			
	(подпись)	_	(подпись)		
Aĸ	улова Е.А.		Осипов П. А.		
(Φι	амилия И.О.)	=	(Фамилия И.О.)		
Протокол	№ 1 от 08.09.2023		Протокол № 2 от 20.10.2023		
	$(\Pi ama)$				

Екатеринбург

# СОДЕРЖАНИЕ

1	ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ	3
2	ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИ	ИИ
	ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ	
	БРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
3	МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	4
	ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В	
	ЕДЕЛЯХ ЛИБО В АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	
5	СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ	5
6	ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ	7
7	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ	
P/	АБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	. 9
8	ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИ	И
	БУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ	. 9
	ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ»,	
	ЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ1	
10	ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИ	4И
וגו	ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И НФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ1	10
		10
	МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РАКТИКИ	11
	ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИК	
	. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОИ ПРАКТИКЕ ПО ПОЛУЧЕНИК ЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, Ч.2	
	РИЛОЖЕНИЕ А	
	РИЛОЖЕНИЕ Б	
	РИЛОЖЕНИЕ В	
П	РИЛОЖЕНИЕ Г	26

#### 1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика студентов является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, одним из видов занятий, предусмотренных учебным непосредственно ориентированных планом, профессионально-практическую подготовку. Система практического 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 геодезическая практика позволяет заложить основы формирования у студентов навыков практической производственно-технологической деятельности для решения следующих профессиональных задач:

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

Основная цель учебной **геодезической практики** - закрепление теоретических знаний студентов и приобретение практических навыков при решении различных инженерно-геодезических задач и при выполнении топографических съемок.

Задачами учебной геодезической практики являются:

- формирование способности обобщать, анализировать и систематизировать информацию по топографо-геодезической изученности территории, определять цель работ и выбирать пути ее достижения;
- формирование способности выполнения геодезических измерений на основе новых технологий и в соответствии с нормами технических инструкций;
  - формирование способности обработки геодезических измерений;
- формирование способности производства топографо-геодезических работ с целью создания топографических и инженерно-топографических планов;
- формирование способности принимать организационно-управленческие решения и нести за них ответственность, использовании в своей деятельности нормативно-правовые документы;
- формирование способности владеть современными методами сбора, хранения и обработки информации при производстве топографо-геодезических работ, владеть навыками работы с компьютером.

$N_{\underline{o}}$ $n \setminus n$	Вид практики	Способ и формы проведения практики	Место проведения практики
1.	учебная геодезическая практика	Способы проведения: стационарная или выездная (г. Екатеринбург) Формы проведения практики: дискретно	Геодезическая практика проводится на геодезической учебной научной базе практик «Уктус» ФГБОУ ВО УГГУ

Студенты заочной формы обучения могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации связана с выполнением инженерно геодезических изысканий, при этом профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия) места работы профилю обучения, студент выполняет индивидуальное задание выданное руководителем практики.

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 **геодезической практики** является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общепрофессиональных

- способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты (ОПК-12).

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения		
1	2	3		
способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и	ОПК- 12	знать	<ul> <li>методы определения</li> <li>пространственно-геометрического</li> <li>положения объектов;</li> <li>технологию выполнения</li> <li>геодезических и маркшейдерских измерений;</li> <li>методику обработки результатов</li> <li>измерений.</li> </ul>	
маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты	12	уметь владеть	<ul> <li>выполнять геодезические и маркшейдерские измерения;</li> <li>обрабатывать и анализировать результаты измерений.</li> <li>навыками работы с приборами.</li> </ul>	

#### В результате практики обучающийся должен:

Знать:	- методы определения пространственно-геометрического положения объектов; - технологию выполнения геодезических и маркшейдерских измерений; - методику обработки результатов измерений.
Уметь:	- выполнять геодезические и маркшейдерские измерения; - обрабатывать и анализировать результаты измерений.
Владеть:	- навыками работы с приборами.

## 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Геодезическая практика входит в Блок 2 «Практики» обязательной части учебного плана специальности 21.05.04.ГОРНОЕ ДЕЛО направленности (профиля) «Горные машины и оборудование», 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 единицы, 108 часов. Общее время прохождения учебной практики студентов 2 недели 14 календарных дней.

#### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

#### Тематический план для очной формы обучения

No	√0 № Poorowy (orowy) weaveness y or consequence			мкость -учебная	Формы	
п/п	недели	Разделы (этапы) практики и содержание	самостоя работа	тельная	контроля	
			учебная	CP		
		Подготовительный (организационный) этап				
1	1	Подготовительные работы, инструктаж по	4	2	Отчет по практике	
		технике безопасности, организационные			(Результаты	
		вопросы, формирования бригад, поверки			поверок)	
		приборов				
		Основной этап				
2	1	Создание планово-высотного съемочного	16	8	Отчет по практике	
		обоснования.			(схема съемочного	
2.1	1	Рекогносцировка местности закрепление	4	2	обоснования,	
		пунктов геодезического съемочного			журналы измерения	
		обоснования			углов и длин сто-	

2.2	1	Измерение горизонтальных и вертикальных	4	2	рон)
		углов на пунктах тахеометрического хода,			•
		измерение длин сторон геодезического			
		съемочного обоснования (тахеометрического			
		хода)			
2.3	1	Привязка тахеометрического хода к пунктам ГГС.	4	2	
2.4	1	Камеральные работы (вычисление координат и	4	2	
		высот пунктов планово-высотного съемочного			
		обоснования).			
3		Тахеометрическая съемка	16	8	
3.1	1	Работа на станции. Заполнение полевого	4	2	
		журнала тахеометрической съемки.			
		Составление абриса.			
3.2	1	Построение координатной сетки. Нанесение	4	2	Отчет по практике
		точек тахеометрического хода по			(журнал
2.2	1	координатам.	4	2	тахеометрической
3.3	1	Нанесение ситуации и точек рельефа по	4	2	съемки)
		данным тахеометрического журнала и абрисов.			
3.4	1	Вычерчивание топографического плана в	4	2	
3.4	1	соответствии с принятыми условными	4	2	
		знаками.			
4		Инженерно-техническое нивелирование	16	8	
4.1	2	Рекогносцировка трассы. Разбивка пикетажа и	4	2	
		поперечных профилей.			
4.2	2	Нивелирование по трассе. Работа на станции.	4	2	Отчет по практике
		Полевой контроль.			(журнал
4.3	2	Камеральная обработка результатов	4	2	нивелирования,
		нивелирования. Обработка нивелирного			профиль трассы)
		журнала. вычисление отметок пикетов и			
4.4	2	плюсовых точек.	4	2	
4.4	2	Построение профиля трассы. Построения профилей поперечников.	4	2	
5			16		Отчет по практике
3		Инженерно-геодезические задачи. Разбивочные работы.	10		(результаты
5.1	2	Вынос в натуру точки с проектными	8		решения
	_	координатами (полярным способом).	Ŭ		инженерных
		Вынос в натуру точки с проектной отметкой			задач)
5.2	2	Определение положения точек земной	8		1
		поверхности с помощью геодезических			
		спутниковых систем (CPS ГЛОНАСС). Работа			
		с навигатором.			
		Итоговый (заключительный) этап			
6	2	Подготовка отчета о практике, защита отчета		8	Отчет по практике
		Итого	72	36	Зачет
					1

Тематический план для заочной формы обучения

<b>№</b> п/п	<b>№</b> недели	Разделы (этапы) практики и содержание	Трудоемкость (в часах) - учебная работа/ само- стоятельная работа		Формы контроля
			учеб- ная	СР	
		Подготовительный (организационный) этап			
1		Организационные вопросы	2		Отчет по
					практике
		Основной этап			
2		Создание планово-высотного съемочного		24	Отчет по
		обоснования.			практике
3		Тахеометрическая съемка		24	Отчет по
		Талеометрическая свемка			практике
4				24	Отчет по
		Инженерно-техническое нивелирование			практике
5		Инженерно-геодезические задачи. Разбивочные		24	Отчет по
		работы.			практике
		Итоговый (заключительный) этап			
6		_		10	Отчет по
		Подготовка отчета о практике, защита отчета			практике
		Итого	2	106	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 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 геодезической практики на местах возлагается на руководителя организации, которые знакомят студентов с порядком прохождения учебной практики, назначают её руководителем практического работника 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.

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

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

При прохождении практики обучающиеся обязаны:

- своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые
- документы: паспорт, индивидуальное задание, план (график) практики; подчиняться действующим правилам внутреннего трудового распорядка организации —
- места прохождения практики; изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и промышленной безопасности; полностью выполнять задания, предусмотренные программой практики; выполнять задания руководителя практики от организации; быть вежливым, внимательным в общении с работниками;
  - о вести записи о проделанной работе, чтобы в дальнейшем в отчете описать содержание
- проделанной работы; в установленный срок отчитаться о прохождении практики руководителю практики от ка-
- 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.

1.	Іримерный	план прохожо	дения п	рактики:

Задание	Отчетность			
Знакомство с осно	вами будущей профессии			
1. Получение исходных данных для выполнения работ	Первый раздел отчета			
2. Сбор и изучение источников информации	Список использованных источников			
Формирование общепрофессиональных компетенций				

3. Выполнить задания по поручению и под	Второй раздел отчета, Приложения А, Б, В, Г, Д, Е, Ж,
наблюдением маркшейдера, геодезиста:	И, К, Л
- выполнить поверки приборов;	
- измерить горизонтальные и	
вертикальные углы и длины линий;	
- выполнить тахеометрическую съемку;	
-выполнить инженерно-техническое	
нивелирование трассы.	
4. Подготовка и защита отчета по практике	Отчет по практике

#### 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам учебной геодезической практики студент представляет набор документов:

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

места практики (приложение  $\Gamma$ ); отчет обучающегося.

Индивидуальное задание, график (план) прохождения практики, характеристика –единый документ.

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 учебной **геодезической** практики руководителем практики от университета. Полученная оценка - «зачтено» выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

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

Отчет по учебной **геодезической** практике имеет следующую структуру: титульный лист (приложение A), индивидуальное задание и график (план) проведения практики заполненный соответствующим образом (приложение B), содержание (приложение Б), введение, основная часть (два раздела), заключение, приложения.

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

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

Codepжание отчета о прохождении учебной практики помещают после титульного листа. B 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 должно быть по объему от 1 до 2 страниц компьютерного набора.

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

Первый раздел включает в себя: физико-географическую характеристику района работ, рекогносцировку местности и закладку центров

Второй раздел включает в себя: поверки теодолита, измерение горизонтальных и вертикальных углов, измерение расстояний, вычисление координат и отметок съемочного обоснования, тахеометрическую съемку, поверки нивелира, геометрическое нивелирование, инженернотехническое нивелирование по оси трассы, решение инженерно-геодезических задач, вычерчивание топографического плана.

Объем основной части должен быть от 10 до 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. B приложениях располагают вспомогательный материал: схема съемочного обоснования и привязки; журналы измерения углов и длин сторон; ведомости вычисления отметок точек съемочного обоснования; ведомости вычисления координат точек съемочного обоснования; журнал тахеометрической съемки; абрисы; топографический план масштаба 1:500; пикетажный журнал; журнал нивелирования; профиль местности по оси трассы.

Объем отчета (без приложений) должен быть от 15 до 22 страниц, набранных на компьютере.

Характеристика с места практики должна обязательно содержать Ф.И.О. студента полностью, указание на отношение студента к работе, наличие или отсутствие жалоб на студента, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств.

Обучающиеся, имеющие стаж практической работы по профилю подготовки/специальности более 1 года могут дополнительно представить заверенную копию трудовой книжки или копию приказа о приеме на работу на соответствующую должность, справку с места работы.

Готовый отчет направляется на проверку руководителю практики от университета.

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.

Защита отчета по практике проводится руководителем практики от университета. К защите могут привлекаться руководители организаций - баз проведения практики и непосредственные руководители практики от принимающих организаций. Форма защиты результатов практики - собеседование. Студент кратко докладывает о содержании своей работы во время практики, отвечает на вопросы принимающих отчет (проводящих защиту).

## 7 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Текущий контроль и оценка результатов практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики, выполнения практических работ, наблюдения за выполнением видов работ на практике и контроля качества их выполнения путем экспертной оценки деятельности обучающегося.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта путём собеседования (ответов на вопросы) и оценки отчетной документации по практике.

Оценочные средства, используемые для промежуточной аттестации: вопросы, отчет по практике, дневник практики, характеристика с места практики, результат выполненных работ (чертежи, графики, планы...).

При оценке 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 представлены в комплекте оценочных средств по практике.

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

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

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

#### 8.1 Паспорт фонда оценочных средств по практике

Компетенции		Контролируемые результаты обучения		ie i
способен определять пространственно- геометрическое положение объектов, осуществлять	знать	<ul> <li>методы определения пространственно- геометрического положения объектов;</li> <li>технологию выполнения геодезических и маркшейдерских измерений;</li> <li>методику обработки результатов измерений.</li> </ul>	Отчет практике	по
необходимые геодезические и маркшейдерские измерения,	уметь	<ul> <li>выполнять геодезические и маркшейдерские измерения;</li> <li>обрабатывать и анализировать результаты измерений.</li> </ul>	Отчет практике	ПО
обрабатывать и интерпретировать их результаты	владеть	- навыками работы с приборами.	Отчет практике	ПО

(ОПК-12)		

Аттестация по итогам прохождения практики проводится в форме зачета.

Для осуществления промежуточного контроля практики обучающихся используется **Фоно оценочных средств по** учебной **геодезической** практики (приложение).

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

#### 9.1 Основная литература

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

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

#### 9.3 Ресурсы сети «Интернет»

Справочная правовая система «КонсультантПлюс» — <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a> Интернет-портал  $\Gamma$ EOДЕЗИСТ — <a href="http://geodesist.ru">http://geodesist.ru</a> Программный комплекс  $\Gamma$ eoбридж — <a href="https://geobridge.ru">https://geobridge.ru</a>

## 10 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРО-ВЕДЕНИИ 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

## 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, навигаторы (3 шт.), линейки Дробышева, полевые журналы, бланки и др.

## 12 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО УЧЕБНОЙ ГЕОДЕЗИЧЕСКОЙ 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 Общие сведения

2 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:  $год - \Gamma$ .,  $roды - \Gamma \Gamma$ ., и так далее – и т. д., метр – м, тысяч – тыс., миллион – млн, миллиард – млрд, триллион – трлн, страница – с., Российская Федерация –  $P\Phi$ , общество с ограниченной ответственностью – OOO.

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, ъ, ы, ь). Для дальнейшей детализации перечислений необходимо использовать арабские цифры, после которых ставится скобка, а запись производится с абзацного отступа. Например:

a) ...;
6) ...;
1
)
...
;
2
)
...
;
B
)
...

#### 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 именуются рисунками. Их количество зависит от содержания работы и должно быть достаточно для того, чтобы придать ей ясность и конкретность.

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

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

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



Рисунок 1 – Этапы выполнения работ

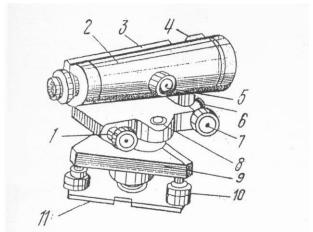
Если на рисунке отражены показатели, то после заголовка рисунка через запятую указывается единица измерения, например:

#### Рисунок 1 – Протяженность трассы, км

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:



11 – основание;

10 – подъемные винты;

9 – подставка;

8 – круглый уровень;

7 – наводящий винт;

6 – закрепительный винт;

5 – винт фокусировки;

4 - визир;

3 – цилиндрический уровень;

2 – зрительная труба;

1 – элевационный винт.

Рисунок 1 – Устройство нивелира Н-3 [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:

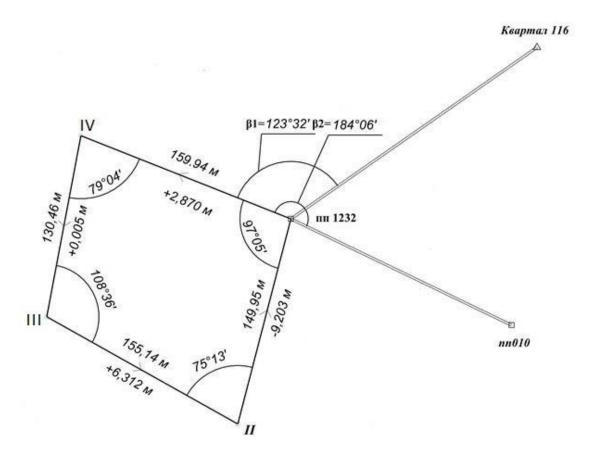


Рисунок 2 — Схема планово-высотного обоснования,..... $^{1}$ 

При необходимости между рисунком и его заголовком помещаются поясняющие данные (подрисуночный 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 – Перечень используемого оборудования

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

Наименование	Количество, штук
Нивелир Н-3	1
Рейка 3 м	2

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

Таблица 2 – Динамика использования GPS оборудования при проведении изысканий

	2015	2016	2017	2018
Количество организаций использующих GPS	150	210	280	370
оборудования при проведении изысканий				

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 — Трудозатраты<sup>2</sup>

Трудозатраты	2016	2017
Количество человек в бригаде	3	2
	3	7

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

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

\_

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Составлено автором по: [2, 7, 10]

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.

- C. 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.: Юристь, 2006. 280 с.
- 10. Семенов, В.В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология [Текст] / В.В. Семенов; Рос. акад. наук, Пущин. науч. центр, Ин-т биофизики клетки, Акад. проблем сохранения жизни. Пущино: ПНЦ РАН, 2000. 64 с.
- 11. Черткова, Е.Л. Утопия как способ постижения социальной действительности [Электронный ресурс] / Е.Л. Черткова // Социемы: журнал Уральского гос. ун-та. 2002. N 8. Режим доступа: http://www2/usu.ru/philosoph/chertkova.
- 12. Юридический советник [Электронный ресурс]. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв.,
- цв.; 12 см. Прил.: Справочник пользователя [Текст] / сост. В.А. Быков. 32 с.;
- 3) статистические сборники, инструктивные материалы, методические рекомендации, реферативная информация, нормативно-справочные материалы. Располагаются по алфавиту. Например:
- 13. Временные методические рекомендации по вопросам реструктуризации бюджетной сферы и повышения эффективности расходов региональных и местных бюджетов (Краткая концепция реструктуризации государственного и муниципального сектора и повышения эффективности бюджетных расходов на региональном и местном уровнях) [Текст]. М.: ИЭПП, 2006. 67 с.
- 14. Свердловская область в 1992-1996 годах [Текст]: Стат. сб. / Свердл. обл. комитет гос. статистики Госкомстата РФ. Екатеринбург, 1997. 115 с.
- 15. Социальное положение и уровень жизни населения России в 2010 г. [Текст]: Стат. сб. / Росстат. М., 2002. 320 с.
- 16. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2010 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru

- 4) книги и статьи на иностранных языках в алфавитном порядке. Например:
- 17. An Interview with Douglass C. North [Text] // The Newsletter of The Cliometric Society. 1993. Vol. 8. N 3. P. 23–28.
- 18. Burkhead, J. The Budget and Democratic Government [Text] / Lyden F.J., Miller E.G. (Eds.) / Planning, Programming, Budgeting. Markham: Chicago, 1972. 218 p.
- 19. Miller, D. Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance [Text]
- // Academy of Management Journal. 1987. Vol. 30. N 1. P. 45–51;
  - 20. Marry S.E. Legal Pluralism. Law and Society Review. Vol 22.- 1998.- №5.- p. 22-27

#### 5) интернет-сайты. Например:

- 21. Министерство финансов Российской Федерации: [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.minfin.ru
  - 22. Российская книжная палата: [Электронный ресурс].
  - Режим доступа:

http://www.bookchamber.ru

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

Объекты описания списка должны быть обозначены терминами в квадратных скобках<sup>3</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 A, за исключением букв Ë, 3, Й, O, Ч, Ь, Ы, Ъ (ПРИЛОЖЕНИЕ A, ПРИЛОЖЕНИЕ Б, ПРИЛОЖЕНИЕ В и т.д.). Допускается обозначение приложений буквами латинского

<sup>&</sup>lt;sup>3</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.

алфавита, за исключением букв I и О. 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

(наименование о	(наименование организации прохождения практики)				
Специальность: 21.05.04	Бригада № 15				
ГОРНОЕ ДЕЛО	Группа: ОПИ-18				
W (T 1 )	Студент: Борисов А. В.				
Направленность (Профиль): «Горные машины и оборудование»	Иванов С. И.				
м орные машины и оооруоовиние»	Петров И. В.				
	Сидоров А. В.				
	Кучин С. Р.				
	Руководитель практики от университета: Шипилова Е.В.				
	Руководитель практики от организации:				
	Петров И.С., главный инженер				
	Оценка				
	Подпись				

Екатеринбург **20**...

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Образец оформления содержания отчета по учебной геодезической 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	Поверки теодолита
2.2	Измерение горизонтальных и вертикальных углов и измерение расстояний
2.3	Вычисление координат и отметок точек съемочного обоснования
2.4	Тахеометрическая съемка
2.5	Поверки нивелира
2.6	Геометрическое нивелирование
2.7	Инженерно-техническое нивелирование по оси трассы
2.8	Решение инженерно-геодезических задач
2.9	Вычерчивание топографического плана
	Заключение
	ПРИЛОЖЕНИЕ А. Схема съемочного обоснования и привязки в произ-
	вольном масштабе.
	ПРИЛОЖЕНИЕ Б. Журналы измерения углов и длин сторон.
	ПРИЛОЖЕНИЕ В. Ведомость вычисления отметок точек съемочного
	обоснования
	ПРИЛОЖЕНИЕ Г. Ведомость вычисления координат точек съемочного
	обоснования
	ПРИЛОЖЕНИЕ Д. Журнал тахеометрической съемки
	ПРИЛОЖЕНИЕ Е. Абрисы
	ПРИЛОЖЕНИЕ Ж. Топографический план
	ПРИЛОЖЕНИЕ И. Пикетажный журнал

## ПРИЛОЖЕНИЕ К. Журнал нивелирования

## ПРИЛОЖЕНИЕ Л. Профиль местности по оси трассы



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный горный университет» (ФГБОУ ВО «УГГУ»)

620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

#### НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся		
<u> </u>	(фамилия, имя, отчество)	
курса		факультета
специальности		направляется і
	(наименование и адрес организации)	
для прохождения	практики с	по
М.П.	Декан факультета	
тел. кафедры: 8(343)	Руководитель практики от ун	ниверситета
	Отметка организации	
Дата прибытия студента в ор	оганизацию «»	_ 20 г.
Направлен		
(	наименование структурного подразделения)	
Приказ №от «»	20 г.	
Практику окончил « »	20 г. При	каз №

М.П		(должность)	
ф. и. о.)			
	ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПЕР	иод практики	
Содержание	е индивидуального задания		
Оценка вып	олнения индивидуального задания		
	График (план) прохождения пра	актики	
Период	Характеристика работы	Текущий контроль (выполнено/не выполнено)	Подпись руководителя практики от университета/ организации
01.07.2018	Получение исходных данных для выполнения работ		-1
	Сбор и изучение источников информации		
02.07.2018	Выполнить задания по поручению и под наблюдением маркшейдера, геодезиста:		
10.07.2018	- выполнить поверки приборов;		
	- измерить горизонтальные и		
	вертикальные углы и длины линий; - выполнить тахеометрическую съемку; -		
	выполнить инженерно-техническое		
11.07.2010	нивелирование трассы.		
11.07.2018	Подготовка и защита отчета по практике		
13.07.2018			
СОГЛАСОІ	ЗАНО:		

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

(фамилия, имя, отчество)	
Заключение организации о работе студента за период практики ( деловые качества, активность, дисциплина, участие в общественно	
Число пропущенных дней за время практики:	
) по уважительным причинам	
б) по неуважительным причинам	
«»	20
Іечать и подпись руководителя организации	И.О. Фа
об отчете о прохождении практики студента	
(заполняется руководителем практики от универси	итета)
	одержания отчета програ

2. Недостатки отчета:		
Оценка по результатам защиты:		
Руководитель практики от университета		И.О. Фамилия
	(подпись)	
« » 20 г.	` '	
«»20г.		

#### 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 прак-

тики от Организации о полноте выполнения индивидуального задания и отсутствии/наличии замечаний к прохождению практики студента

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

фамилия и инициалы обучающегося;

обязанности обучающегося в период прохождения практики; профессиональные качества студента;

особенности студента, проявленные при общении с трудовым коллективом; практические навыки, освоенные студентом; оценку,

выставленную студенту по результатам прохождения практики].

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

#### Например

Кочетова Елена Ивановна проходила практику в ООО «Исеть» в отделе изысканий, 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 отдела изысканий, нормативными документами, регулирующими деятельность организации, спецификой функциональных обязанностей геодезиста и приняла активное участие в текущей деятельности.

Под руководством опытного специалиста, начальника отдела изысканий изучала технику безопасности, методические материалы по съемке местности; порядок оформления, ведения документации, связанной с изысканиями; методы создания съемочного обоснования, порядок составления установленной отчетности; возможности использования современных информационных технологий в работе геодезиста.

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 проведения изысканий, грамотно оформляла документацию.

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

Практика Кочетовой Е.И.:	заслуживает оценки	«отлично» и	іли положительной оценк	И.
Руководитель организации		(подпись) _		ΦИО
	МΠ			

#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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



# Б2.О.02(У) ГЕОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА

Специальность **21.05.04** Горное дело

специализация

Горные машины и оборудование

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комиссией
Геологии, минералогии и петрографии	горно-механического факультета
(название кафедры)	(название факультета)
Зав. кафедрой (подпись)	Председатель (подпись)
Зедгенизов Д.А.	Осипов П. А.
(Фамилия И.О.)	(Фамилия И.О.)
Протокол № 1 от 08.09.2023	Протокол № 2 от 20.10.2023
(Дата)	(Дата)

Екатеринбург

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

Рабочая программа геологической практики согла	сована с выпускающей
кафедрой Горной механики	

Заведующая кафедрой \_\_\_\_ Н.В.Макаров

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

#### Цель практики:

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. Овладение профессиональными навыками описания естественных и искусственных обнажений.

#### Задачи практики:

- -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.

$N_{\underline{o}}$ $n \setminus n$	Вид практики	Способ и формы проведения практики	Место проведения практики
1.	Геологическая практика	Способы проведения: стационарная (г. Екатеринбург) или выездная (вне г. Екатеринбурга).	Геологическая практика проводится в пределах г. Екатеринбурга на природных геологических объектах

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 ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Трудоемкость дисциплины: 3 з. е. 108 часа, 2-ой семестр, зачет.

Результатом освоения геологической практики является формирование у обучающихся следующих *общепрофессиональных* компетенций:

- Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-2);
- Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр (ОПК-4).

В результате практики обучающийся должен:

Знать:	эндогенные и экзогенные геологические процессы, процессы образования геологических структур, пликативные и дизъюнктивные нарушения первичного залегания горных пород	
Уметь:	выбирать технические средства и осуществлять контроль за применением технических средств, применяемых для решения общепрофессиональных задач. Наблюдать и документировать естественные и искусственные обнажения; вести полевую геологическую книжку; работать с горным компасом. Составлять геологический отчет	
Владеть:	навыками работы с горным компасом: замерять элементы залегания слоистости, трещиноватости, сланцеватости; уметь документировать горные выработки	

## 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Геологическая практика студентов УГГУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, входит в Блок 2 «Практики», 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.3 составляет 3 зачетные единицы, 108 часов.

Общее время прохождения учебной практики студентов 2 недели.

#### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Геологическая практика проводится на протяжении 2 недель и распадается на три этапа: подготовительный, полевой и камеральный.

Подготовительный период занимает 2 дня. В этот период осуществляется сбор и изучение рекомендуемой литературы, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от кафедры, студентам читаются обзорные лекции по специфике природных условий окрестностей г. Екатеринбурга, 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 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.

Полевой период предусматривает прохождение 5 экскурсий на известные геологические объекты в окрестностях г. Екатеринбурга по выбору руководителя. Рекомендуемые объекты для проведения экскурсий:

- 1. Уктусский ультраосновной массив.
- 2. Елизаветинское месторождений легированных бурых железняков.
- 3. Шабровское рудное поле.
- 4. Шиловское медно-скарновое месторождение.
- 5. Сибирский гранитный карьер.
- 6. Березовское рудное поле.
- 7. Светлореченское месторождение жильного кварца.
- 8. Станции Екатеринбургского метрополитена.
- 9. Уральский геологический музей.

Продолжительность рабочего дня 6 часов, а с учетом подъезда и отъезда он может достигать 8 часов. Полевые работы в зависимости от погодных условий могут перемежаться с камеральными работами. В дождливый день экскурсии рекомендуется не проводить.

Бригадный метод работы предусматривает индивидуальную ответственность. Каждый студент ведет свой полевой дневник, выполняет все виды работ. Исключение составляет сбор коллекции образцов и написание отчета, которые выполняются коллективно. Преподаватель ведет учет посещаемости.

*Камеральный период* предусматривает обработку полевых материалов, составление каталога образцов, написание отчета и его защиту. Продолжительность этого этапа 3-5 дней.

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.

#### Общие рекомендации студентам по прохождению геологической 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.

#### 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.

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 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Текущий контроль и оценка результатов практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики, выполнения практических работ, наблюдения за выполнением видов работ на практике и контроля качества их выполнения путем экспертной оценки деятельности обучающегося.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта (см. учебный план) путём собеседования (ответов на вопросы) и оценки отчетной документации по практике.

Оценочные средства, используемые для промежуточной аттестации: вопросы, отчет по практике, дневник практики, характеристика с места практики, результат выполненных работ (чертежи, графики, планы...).

При оценке 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 представлены в комплекте оценочных средств по практике.

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

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

#### 8 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 выступает программа учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

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

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

#### 9.1 Основная литература

No	Наименование	Кол-во
п/п		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 Екатеринбуржью (коренные вопросы геологии и полезных ископаемых): учеб. пособие / В. Н. Огородников, В. Н. Сазонов, Ю. А. Поленов Екатеринбург: УГГГА, 2001 227 с.	9

#### 9.2 Дополнительная литература

No	Наименование	Кол-во
п/п		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

#### 9.3 Ресурсы сети «Интернет»

Мир метро - <a href="http://www.mirmetro.net/yekaterinburg/history">http://www.mirmetro.net/yekaterinburg/history</a>.

ETB. От первого ковша до наших дней - <a href="https://ekburg.tv/novosti/gorod">https://ekburg.tv/novosti/gorod</a>.

# 10 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного прохождения практики, студент использует: Microsoft Windows 8 Professional Microsoft Office Standard 2013

#### 11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Реализация данной учебной дисциплины (модуля) осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины (модуля), соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

помещения, представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;

- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа:
- лаборатории кафедры Горной механики
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### 12 ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для обучающихся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости может проводиться с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), 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 лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по практике обучающихся из числа лиц с инвалидностью и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации по практике для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на вопросы при защите отчёта по практике.

#### 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)
(наименование	организации прохождения практики)
Специальность: 21.05.02	Студент:
ПРИКЛАДНАЯ ГЕОЛОГИЯ	Группа:
	Руководитель практики от университета:
Специализация:	
«Геологическая съемка, поиски и разведка	
гвердых полезных ископаемых»;	
	Оценка
	Подпись

### Екатеринбург 2021

#### 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	



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	
Студент(фамилия, имя, отчество)	
курса	факультета
специальности	
специализации	
Содержание индивидуального задан	ния
D.	
Руководитель практики от университета	
тел. кафедры: 8(343) _	
Оценка выполнения индивидуального задания	
o gennes abbitoines iniquality within output of output iniquality	

#### 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		
a)	) по уважительным			
O	) по неуважительн	ым причинам		
Π	Іодпись руководит	еля практики от университета		
			«»	20 г.
		Отзыв об отчете о прохождении практи	ики ступента	
		(заполняется руководителем практики		
	. Выводы (характе рограмме):	ристика отчета в целом, соответствие с	объема, содержания о	тчета
_				
_				
2	. Недостатки отчет	ra:		
_				
_				
_				
_				
C	)ценка по результа	там защиты:		
_				
P	уководитель практ	гики от университета(подпись)	 )	И.О. Фамилия
<b>~</b>	<b>»</b>	20 г.	,	

#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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

Проректор по учество метемлескому комплексу

## ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ **Б2.О.03(У) ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

Специальность **21.05.04 Горное дело** 

Направленность (профиль) подготовки *Горные машины и оборудование* 

форма обучения: очная, заочная

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры Рассмотрена методической комиссией факультета горной механики ГМФ (название кафедры) (название факультета) Зав.кафедрой Председатель (подпись) (подпись) Макаров Н.В. Осипов П.А. (Фамилия И.О.) (Фамилия И.О.) Протокол № 192 от 21.09.2023 Протокол № 2 от 20.10.2023 (Дата) (Дата)

Автор: Костюк П.А., к.т.н., доцент

Екатеринбург

#### 1 ВИД ПРАКТИКИ, СПОСОБ И ФОРМЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика ориентирована на практическую подготовку путём непосредственного выполнения обучающимся определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка способствует развитию и повышению мотивации к профессиональной деятельности, осознанию себя как компетентного специалиста. Кроме того, она позволяет обучающемуся попробовать свои силы в выбранной профессии, научиться применять теоретические знания, полученные в ходе теоретического обучения.

Учебная практика позволяет заложить основы формирования у студентов навыков практической *проектной* и *производственно-технологической* деятельности для решения *профессиональных задач*.

Основная цель учебной практики знакомство студента с производством в целом и с отдельными технологическими процессами, проходящими на предприятии, адаптация студента к социальной среде коллектива предприятия или ориентации для приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере. Учебная ознакомительная практика дает студентам возможность увидеть горное, машиностроительное и нефтегазовое предприятие в целом, изучить их организационную структуру, систему разработки полезного ископаемого, добычу нефти и газа, применяемую при этом горную и буровую технику, а также условия эксплуатации машин и оборудования.

Задачами учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков являются:

- практическое закрепление теоретических знаний, полученных в период обучения, за счет выполнения индивидуальных заданий кафедры;
- получение студентами начальных сведений о будущей профессиональной деятельности;
- приобретение рабочих навыков по ремонту бурового оборудования и получение квалификации «Слесарь по ремонту горного оборудования»;
- ознакомление со структурой горного и машиностроительного предприятия, составом основного технологического оборудования; изучение устройства и принципа действия буровых станков шарошечного бурения; карьерных экскаваторов; дробилок; знакомство с видами ремонтов;
- приобретение умения и навыков по устранению простейших неисправностей деталей машин и узлов в целом (замена);
- знакомство с безопасными методами слесарных работ, оказания первой помощи пострадавшим.

За время практики студент должен ознакомиться с предприятиями, технологическими процессами, ведущимися на них, в такой мере, чтобы в дальнейшем, при изучении специальных дисциплин, полученная информация способствовала наиболее эффективному усвоению лекционного материала, являясь необходимым дополнением к нему.

$\mathcal{N}_{\underline{o}}$	Вид	Способ и формы проведения практики	Место проведения практики
$n \backslash n$	практики		
1.	Учебная -	Способы проведения: выездная	Учебная практика по получению первичных
	ПО	(вне г. Екатеринбурга).	профессиональных умений и навыков
	получению		проводится как в структурных
	первичных	Формы проведения практики:	подразделениях УГГУ (возможно
	профессио	дискретно	посещение профильных организаций с
	нальных	1	целью изучения их опыта решения
	умений и		конкретных профессиональных и
			производственных задач в соответствии с

навыков		заданием практики), так и в			
		организациях – базах практики			
		(Практика проводится на учебной базе			
	ОАО «Ураласбест»), с которыми у УГГУ				
		заключены договоры о практике,			
		деятельность которых соответствует			
		видам деятельности, осваиваемым в			
		рамках ОПОП ВО.			
	Студенты заочной формы обуч	ения могут пройти практику по месту			
	работы, если деятельность организации связана с технологическими машинами и оборудованием, при этом профессиональная деятельность,				
	осуществляемая ими, соответствует содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия) места работы профилю обучения, студент				
	обязан согласовать порядок п	рохождения практики с выпускающей			
	кафедрой.				

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

Результатом освоения учебной практики является формирование у обучающихся следующих компетенций:

общепрофессиональных

- Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ОПК-10);

Компетенция	Код по ФГОС	Результаты обучения		Результаты обучения	
1	2		3		
Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональ ной деятельности и их структурных элементов	ОПК-10	знать уметь владеть	основные схемы технологических машин и оборудования для ведения открытых горных работ — кинематические, конструкционные, монтажные безопасные методы слесарных работ разрабатывать алгоритмы централизованного контроля технологических параметров машин и оборудования; проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ навыками выполнения эскизных чертежей деталей, оформления рабочих чертежей деталей сборочного узла;		
			навыками оказания первой помощи пострадавшим		

#### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Учебная ознакомительная практика студентов УГГУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, входит в Блок 2 «Практика» и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся в университете и (или) на базах практики.

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

Общая трудоемкость учебной практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов. Общее время прохождения учебной практики студентов 4 недели - 28 календарных дней.

#### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ЕЁ ОРГАНИЗАЦИЯ

<b>№</b> π/π	<b>№</b> недели	Разделы (этапы) практики и содержание, место прохождения практики	Трудоемкость (в часах) - учебная работа/ самостоятельная работа		Формы контроля
			учебная	CP	
		Подготовительный (организационный) этап			,
1		Организационное собрание, сбор и изучение рекомендуемой литературы, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от кафедры	4	4	собеседование
	1,2	Получение квалификации «Слесарь-	192	78	
		ремонтник» на базе			
2		Правила техники безопасности при ведении буровых работ, эксплуатация электроустановок, правила пожарной безопасности и промышленной санитарии	14	4	заполнение соответствующего раздела плана-графика практики
		Основной этап			
3		Основы ведения буровых работ на карьере, изучение принципиального устройства буровых станков, их рабочих процессов и особенностей взаимодействия рабочего органа с породой	20	12	Индивидуальные задания
3.1		Основы горного дела	6	4	
3.2		Устройство и эксплуатация буровых станков шарошечного бурения	8	8	
3.3		Особенности взаимодействия рабочего органа бурового станка с породой	6	4	
3.4		Вращательно-подающий механизм бурового станка	8	4	
3.5		Металлоконструкции бурового станка	6	4	
3.6		Ходовое оборудование бурового станка	8	4	
4		Обучение слесарным работам	30	6	
4.1		Слесарный инструмент	8	4	
4.2		Технология ведения слесарных работ	20	4	
5		Приобретение навыков работы при ремонте и	30	12	
		техническом обслуживании бурового станка			
5.1		Сборка-разборка редукторов разных типов	8	4	
5.2		Виды технического обслуживания бурового станка	20	4	
6		Экскурсия	10	10	Отчет по практике

6.1	Экскурсия по карьеру с изучением технологических машин и оборудования	2	2	
6.2	Экскурсия в водоотливную шахту	2	2	
6.3	Экскурсия на отвалы с изучением технологических машин, формирующих отвалы	2	2	
6.4	Экскурсия в цеха ремонтного машиностроительного завода	2	2	
6.5	Экскурсия на обогатительную фабрику	2	2	
	Итоговый (заключительный) этап			
	Подготовка отчета о практике, защита отчета		6	Защита отчета по итогам прохождения практики
	Итого: 324	216	108	Зачет

При реализации практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Обучающийся выполняет в соответствии с целями, задачами и заданием руководителя практики работы по месту прохождения практики, фиксирует все виды выполняемой работы в дневнике прохождения практики.

Конкретное содержание практики зависит от места её прохождения.

Практика проводится на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – организация), и университетом.

Обучающемуся предоставляется право самостоятельно выбрать базу практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить преддипломную практику в организации по месту работы, в случаях если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Перед началом практики для студентов проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, формулируются задания практики, разъясняются формы, виды отчётности, порядок заполнения бланков отчетности, требования к оформлению отчётных документов, порядок защиты отчёта по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

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

Студенты получают программу практики, направление на практику и иную необходимую для прохождения практики документацию.

По прибытии на практику производится согласование конкретного структурного подразделения, где будет проходить практика (при необходимости), проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Практику целесообразно начать с экскурсии по организации (структурному подразделению организации), ведущими специалистами организации обучающимся могут быть прочитаны установочные лекции, отражающие характеристику организации/продукции

организации, технологию её производства, контроль качества продукции, решение вопросов охраны труда и окружающей среды и т.д.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от организации и от университета.

Руководители практики от университета контролируют реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, проводят индивидуальные и групповые консультации в ходе практики, оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий практики, оценивает результаты практики.

Руководители практики от организаций (назначаемые руководителем организации)) знакомят обучающихся с порядком прохождения практики, проводят инструктаж со студентами по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, помогают обучающимся овладевать профессиональными навыками.

При прохождении практики обучающиеся обязаны:

своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы;

соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности;

выполнять задания, предусмотренные программой практики, вести дневник практики с фиксацией результатов выполненной работы, фактических материалов, наблюдений, оценок и выводов как фрагментов будущего отчета;

получить по месту проведения практики характеристику, отзыв о проделанной работе, подписанный надлежащим лицом;

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

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
Знакомство с осно	рвами будущей профессии
1. Ознакомиться с организаций,	Отчет об экскурсиях по предприятиям.
технологическим циклом горных работ	
предприятия и его организационной	
структурой, пройти инструктаж по технике	
безопасности	
2. Ознакомиться с конструкцией и принципом	Отчет по трем предприятиям
действия технологических машин и	
оборудования на предложенных производствах	
	рофессиональных компетенций (умений и навыков)
3. Выполнить практические задания:	Копия удостоверения о полученной во время практики
1. Разобрать цилиндрический редуктор,	рабочей квалификации
провести измерения деталей (валов,	
крышек, подшипников, зубчатых колес,	
шестерен) редуктора, сделать эскизы	
деталей в объемном виде, начертить	
рабочие чертежи вышеперечисленных	
деталей редуктора, выполнить	
необходимые расчеты.	
2. Разобрать конический редуктор,	
провести измерения деталей (валов,	

крышек, подшипников, зубчатых колес, шестерен) редуктора, сделать эскизы деталей объемном виде, начертить рабочие чертежи вышеперечисленных деталей редуктора, выполнить необходимые расчеты.

3. Разобрать червячный редуктор, провести (валов, измерения деталей червяков) крышек, подшипников, редуктора, деталей сделать эскизы объемном виде, начертить рабочие чертежи вышеперечисленных деталей редуктора, выполнить необходимые расчеты.

#### 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам учебной практики по получению первичных умений и навыков студент представляет набор документов:

копию квалификационного удостоверения о приобретении рабочей профессии «Слесарь по ремонту горного оборудования»;

отчет обучающегося.

Отчет вместе с копией квалификационного удостоверения служит основанием для оценки результатов учебной практики по получению первичных умений и навыков руководителем практики от университета. Полученная оценка - «зачтено» выставляется в ведомость и зачетную книжку студента.

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

Отчет по учебной практики по получению первичных умений и навыков имеет следующую структуру: титульный лист (приложение A), содержание (приложение Б), введение, основная часть (из трех разделов), заключение, приложения.

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

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

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

Введение не должно превышать 1 страницы компьютерного набора.

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

Первый раздел. Получение квалификации «Слесарь по ремонту горного оборудования» на базе учебного комбината.

Второй раздел. Основные сведения по предприятиям.

Общие сведения о предприятии. Месторождение, пути сообщения. Краткая история развития и перспективы предприятия. Организационная структура предприятия. Краткая геологическая характеристика месторождения.

Открытые горные работы.

Особенности открытого способа разработки месторождения. Горно-геологические условия. Коэффициент вскрыши на данном предприятии. Вскрытие месторождения.

Проведение траншей и съездов, размеры траншей, транспортных площадок, уклонов. Оборудование, применяемое при нарезке горизонтов. Порядок отработки уступов. Вскрышные и добычные работы. Элементы забоев. Высота уступов, ширина заходки, угол откоса их, ширина предохранительных, транспортных и рабочих площадок (схема).

Буровзрывные работы. Расположение, глубина и диаметр скважин, размещение в них зарядов, схема соединения взрывной сети. Типы буровых станков, применяемых в карьере. Их основные узлы, назначение и взаимодействие. Основные операции и их последовательность при бурении. Производительность станков. Качество подготовки горной массы. Породоразрушающий инструмент. Правила безопасности ведения буровзрывных работ.

Экскавационные работы. Характеристика пород. Объемный вес их в плотном теле при естественной влажности. Коэффициент разрыхления. Взаимное расположение экскаваторов и транспортных средств в забое. Типы применяемых экскаваторов, их общее устройство. Рабочий процесс экскаватора. Длина передвижек. Условие опирания экскаватора на грунт при экскавации и перемещении. Фактическая высота копания, средняя продолжительность рабочего цикла. Производительность экскаватора. Техника безопасности.

Транспорт. Виды транспорта. Расстояние доставки горной массы. Скорость движения, емкость транспортных сосудов. Отношение данной емкости к вместимости ковша экскаватора. Способы передвижения железнодорожных путей. Сведения по обслуживанию оборудования. Порядок передачи рабочих смен. Характер подготовительных работ перед началом смены (осмотр узлов оборудования, крепежный ремонт, смазка и т.д.). Форма, содержание и порядок ведения журналов эксплуатации оборудования. Степень износа, длительность использования наиболее сильно изнашивающихся деталей. Способы очистки ковшей в случае налипания при черпании липких пород. Способы перемещения гибких кабелей.

Обогатительная фабрика. Общее знакомство с обогатительной фабрикой. Особенности обогащения ПИ, технологическая схема подготовки и обогащения ПИ. Организация труда на фабрике. Порядок передачи смен, основные виды работ перед началом смены, неотложный ремонт, смазка оборудования и т.п. Дробильное отделение. Схема дробления. Схема цепи аппаратов отделения. Типы применяемого оборудования, устройство дробилок, кинематика, рабочие процессы дробления. Способы предохранения дробилок в случае попадания недробимых предметов. Питание дробилок и удаление готового продукта. Характеристика оборудования для грохочения: количество грохотов, характеристика. Наиболее быстро изнашивающиеся детали оборудования, длительность их использования до замены, методы ремонта. Корпус обогащения. Схема обогащения. Качественно-количественная схема и схема цепи аппаратов. Продукты обогащения. Характеристика основного оборудования. Методы контроля процессов обогащения. Транспорт. Виды транспортных устройств, их характеристика. Бункерное хозяйство фабрики. Цех готовой продукции. Упаковка и хранение.

Вентиляция и водоотлив в карьере.

Схемы вентиляции и водоотлива. Осушение месторождения. Водоотливные, компрессорные и подъемные установки, их техническая характеристика и назначение. Наиболее быстро изнашивающиеся детали оборудования, методы ремонта. Вентиляционные установки. Вентиляторы, их назначение и характеристика. Направление вентиляционной струи. Реверсивные струи. Компрессоры, воздухосборник, канализация сжатого воздуха.

Ремонтно-механическая база предприятия. Механические мастерские. Их характеристика. Количество цехов, основное оборудование, типы металлообрабатывающих станков, их мощности. Литейный, кузнечный цехи. Структура механической службы. Организация работы в механических мастерских и проведение профилактических ремонтов на рабочих объектах. Объем работ, выполняемых при различных видах ремонтов и тех.

обслуживания. Планирование ремонтов, определение количества ремонтов, учет ремонтных работ.

Слесарные работы и ремонт оборудования.

Приобретение основных навыков ремонта горного оборудования. Сборка, разборка трех видов редукторов. Снятие размеров, эскизирование, выполнение рабочих чертеже деталей, указанных преподавателем. Меры безопасности при выполнении слесарных, ремонтных и электросварочных работ.

Техническое обслуживание горных машин и оборудования в процессе эксплуатации. Смазка механизмов машин и устранение мелких неисправностей.

Практическое участие в работах по плановому и капитальному ремонтам горных машин. Участие в проведении внеплановых ремонтов.

Самостоятельное выполнение ряда работ по ремонту горного оборудования. Участие в работах по техническому обслуживанию горных машин.

Обучение методам наладки и ремонта обслуживаемых механизмов; обнаружение и устранение неисправностей, возникающих при эксплуатации оборудования.

Объем основной части не должен превышать 10 страниц в компьютерном наборе и 20-25 в рукописном варианте.

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 стр.

В приложениях располагают:

индивидуальное задание;

рабочие чертежи предложенных преподавателем деталей;

копию квалификационного удостоверения;

справочные, табличные данные;

проч.

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 10-15 страниц, набранных на компьютере и до 30 страниц рукописного текста.

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

К защите допускаются студенты, предоставившие руководителю практики от университета отчет и копию удостоверения о полученной рабочей квалификации «Слесарь по ремонту горного оборудования», протокол о сдаче квалификационного экзамена 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.

Защита отчета по практике проводится руководителем практики от университета. К защите могут привлекаться руководители организаций - баз проведения практики и непосредственные руководители практики от принимающих организаций.

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

При постановке оценки учитываются сроки представления отчета защиты, содержание и качество оформления отчета и учебного блокнота, практическая работа студента на предприятии, достижение целей и задач практики, трудовая дисциплина, отзывы руководителей практики и мастеров производственного обучения от предприятия, доклад студента и ответы его на вопросы в ходе защиты отчета

#### 7 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Текущий контроль и оценка результатов практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики, выполнения практических работ, наблюдения за выполнением видов работ на практике и контроля качества их выполнения путем экспертной оценки деятельности обучающегося.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта путём защиты отчета (ответов на вопросы) и оценки отчетной документации по практике.

Оценочные средства, используемые для промежуточной аттестации: вопросы, отчет по практике, дневник практики, характеристика с места практики, результат выполненных работ (чертежи, графики, планы...).

При оценке 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 представлены в комплекте оценочных средств по практике.

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

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

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

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся в период прохождения ими практики выступает программа практики.

Во время проведения учебной практики по получению первичных умений и навыков используются следующие технологии: мастер-классы, получение рабочей квалификации «Слесарь по ремонту горного оборудования», обучение приемам выполнения простейших слесарных и сборочных операций, индивидуальное обучение методикам решения технологических задач для различных методов обработки изделий, экскурсии и проч.

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

#### 9.1 Учебная литература

№	Наименование	Кол-во экз.
п/п		
1	Дылдин Г.П., Макаров Н.В., Костюк П.А. Производственные практики:	Электр.
	учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного	pecypc
	обучения спец. 21.05.04 «Горное дело» специализации «Горные	
	машины и оборудование». Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2023. 61 с.	
2	Дылдин Г.П. Монтаж и эксплуатация стационарных машин: учеб.	30
	пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2009. 355 с.	
3	Дылдин Г.П. Основные неисправности и ремонт шахтных	30
	стационарных установок: уч-метод. пособие. Екатеринбург: Изд-во	

	УГГУ, 2016. 83 с.	
4	Дылдин Г.П. Устройство, монтаж и испытание шахтных	30
	трубопроводов: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2005. 81 с.	
5	Потапов В.Я. Программа производственных практик: уч-метод.	30
	пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2013. 32 с.	

#### 9.3 Ресурсы сети «Интернет»

- 1. Электронный каталог УГГУ:
- в интернете <a href="http://lib.ursmu.ru/jirbis2/index.php?option=com">http://lib.ursmu.ru/jirbis2/index.php?option=com</a> irbis&view=irbis&Itemid=108
- 2. Российское образование. Федеральный портал: [электронный ресурс]. Поисковые системы www: Rambler, Mail, Yandex, Google и др.
- 3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам: Информационная система: [электронный ресурс]. URL <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
- 4. Электронные библиотеки:

Государственная публичная научно-техническая библиотека России - www.gpntb.ru;

Российская государственная библиотека - www.rsl.ru;

Российская национальная библиотека - http://ner.ru/;

- 5. Основные сайты отечественных журналов источники информации по курсу: журнал «Горное оборудование и электромеханика» <a href="http://www.novtex.ru">http://www.novtex.ru</a>; журнал «Горный журнал» <a href="http://vniioeng.mcn.ru/inform/neftepromysel">http://vniioeng.mcn.ru/inform/neftepromysel</a>; журнал «Горная промышленность» <a href="http://www.ogbus.ru">http://www.ogbus.ru</a>; журнал «Уголь» <a href="http://www.ogbus.ru">http://www.ogbus.ru</a>;
- 6. Сайт Википедия: http://ru.wikipedia.

Информационные справочные системы

Естественные технические науки SciCenter.online

HTTP://SCICENTER.ONLINE/TEHNICHESKIE-NAUKI-SCICENTER.HTML

Научная библиотека

HTTP://EDU.SERNAM.RU/BOOK\_KIBER1.PHP?ID=581

ИПС «КонсультантПлюс»

Базы данных

Scopus: база данных рефератов и цитирования <a href="https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri">https://www.scopus.com/customer/profile/display.uri</a>

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

# 10 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного прохождения практики, студент использует:

- 1. Microsoft Windows Server 2012 Datacenter
- 2. MathCAD
- 3. Microsoft Windows 8 Professional
- 4. Microsoft Office Standard 2013
- 5. Microsoft SQL Server Standard 2014
- 6. Microsoft Office Professional 2010
- 7. Microsoft Office Professional 2013
- 8. Statistica Base
- 9. Microsoft Office Professional 2010
- 10. Microsoft Windows Server 2012 Standard R2,
- 11. Инженерное ПО Math Work MATLAB и Math Work Simulink

#### 11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ 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 учебной ознакомительной практики.

#### 12 ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для обучающихся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости может проводиться с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), 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 лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по практике обучающихся из числа лиц с инвалидностью и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются  $\Phi\Gamma$ БОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации по практике для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на вопросы при защите отчёта по практике.

#### 13 ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ОТЧЕТА ПО ПРАКТИКЕ

#### 13.1 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.

## 13.2. 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

#### 13.3. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ СОКРАШЕНИЙ 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 –  $P\Phi$ , общество с ограниченной ответственностью – OOO.

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.

#### 13.4. ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ ПЕРЕЧИСЛЕНИЙ

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

- «....заключение содержит:
- краткие выводы;
- оценку решений;
- разработку рекомендаций.»

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

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

#### 13.5. 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 именуются рисунками. Их количество зависит от содержания работы и должно быть достаточно для того, чтобы придать ей ясность и конкретность.

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

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

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



Рисунок 1 – Структура администрации организации

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

#### Рисунок 1 – Структура добычи, %

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

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

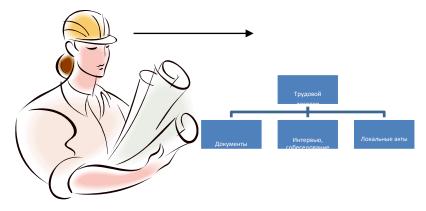


Рисунок 1 - Процесс заключения трудового договора [8, с. 46]

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

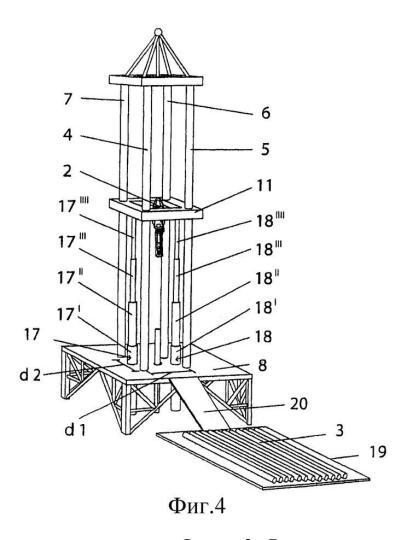


Рисунок 2 – Буровая установка

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

#### 13.6. 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

Вид оборудования	2016	2017
Буровая машина	3	5
	3	7

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

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

#### 13.7. 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.

#### 13.8. 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.: Юристь, 2006. 280 с.
- 10. Семенов, В.В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология [Текст] / В.В. Семенов; Рос. акад. наук, Пущин. науч. центр, Ин-т биофизики клетки, Акад. проблем сохранения жизни. Пущино: ПНЦ РАН, 2000. 64 с.
- 11. Черткова, Е.Л. Утопия как способ постижения социальной действительности [Электронный ресурс] / Е.Л. Черткова // Социемы: журнал Уральского гос. ун-та. 2002. N 8. Режим доступа: http://www2/usu.ru/philosoph/chertkova.
- 12. Юридический советник [Электронный ресурс]. 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) : зв., цв. ; 12 см. Прил.: Справочник пользователя [Текст] / сост. В.А. Быков. 32 с.;

- 3) статистические сборники, инструктивные материалы, методические рекомендации, реферативная информация, нормативно-справочные материалы. Располагаются по алфавиту. Например:
- 13. Временные методические рекомендации по вопросам реструктуризации бюджетной сферы и повышения эффективности расходов региональных и местных бюджетов (Краткая концепция реструктуризации государственного и муниципального сектора и повышения эффективности бюджетных расходов на региональном и местном уровнях) [Текст]. М.: ИЭПП, 2006. 67 с.
- 14. Свердловская область в 1992-1996 годах [Текст]: Стат. сб. / Свердл. обл. комитет гос. статистики Госкомстата РФ. Екатеринбург, 1997. 115 с.
- 15. Социальное положение и уровень жизни населения России в 2010 г. [Текст]: Стат. сб. / Росстат. М., 2002. 320 с.
- 16. Социально-экономическое положение федеральных округов в 2010 г. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.gks.ru
  - 4) книги и статьи на иностранных языках в алфавитном порядке. Например:
- 17. An Interview with Douglass C. North [Text] // The Newsletter of The Cliometric Society. 1993. Vol. 8. N 3. P. 23–28.
- 18. Burkhead, J. The Budget and Democratic Government [Text] / Lyden F.J., Miller E.G. (Eds.) / Planning, Programming, Budgeting. Markham: Chicago, 1972. 218 p.
- 19. Miller, D. Strategy Making and Structure: Analysis and Implications for Performance [Text] // Academy of Management Journal. 1987. Vol. 30. N 1. P. 45–51;
  - 20. Marry S.E. Legal Pluralism. Law and Society Review. Vol 22.- 1998.- №5.- p. 22-27

#### 5) интернет-сайты. Например:

- 21. Министерство финансов Российской Федерации: [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.minfin.ru
- 22. Российская книжная палата: [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.bookchamber.ru
- В списке использованных источников применяется сквозная нумерация с применением арабского алфавита. Все объекты печатаются единым списком, группы объектов не выделяются, источники печатаются с абзацного отступа.

Объекты описания списка должны быть обозначены терминами в квадратных скобках $^1$ :

- [Видеозапись];
- [Мультимедиа];
- [Текст];

- [Электронный ресурс].

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

#### 13.9. 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.

<sup>&</sup>lt;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.

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

Приложения обозначают заглавными буквами русского алфавита, начиная с A, за исключением букв Ë, 3, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ (ПРИЛОЖЕНИЕ A, ПРИЛОЖЕНИЕ Б, ПРИЛОЖЕНИЕ В и т.д.). Допускается обозначение приложений буквами латинского алфавита, за исключением букв I и О. 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	азвание практики)
(наименование орг	ганизации прохождения практики)
Специальность: 21.05.04 <i>ГОРНОЕ ДЕЛО</i>	Студент: Борисов А. В. Группа: ГМО-20-1
Специализация: ГОРНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	Руководители практики от университета: Костюк П.А.
Вид деятельность: проектная	Руководитель практики от организации: Бородулин Д.В., директор учебного комбината
	Оценка
	Подпись

Екатеринбург

20...

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

## Образец оформления содержания отчета по учебной практике

## СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Краткая характеристика организации - места практики	5
1.1	Оборудование	•••
1.2	Характеристика структурного подразделения	•••
2	Практический раздел – выполненные работы	
2.1	Виды и объем выполненных работ	
2.2		
	Заключение	
	Приложения	

#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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



## Б2.В.01(П)ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственно-технологическая практика, ч.1

Направление подготовки / специальность 21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль) / специализация *Горные машины и оборудование* 

год набора: 2024

Одоорена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комисси-		
	ей факультета		
горной механики	$\Gamma \mathrm{M}\Phi$		
(название кафедры)	(название факультета)		
Зав.кафедрой	Председатель		
(подпись)	(подпись)		
Макаров Н.В.	Осипов П.А.		
(Фамилия И.О.)	(Фамилия И.О.)		
Протокол № 192 от 21.09.2023	Протокол № 2 от 20.10.2023		
(Дата)	(Дата)		

Екатеринбург

#### 1 ВИД И ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика ориентирована на практическую подготовку путём непосредственного выполнения обучающимся определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка способствует развитию и повышению мотивации к профессиональной деятельности, осознанию себя как компетентного специалиста. Кроме того, она позволяет обучающемуся попробовать свои силы в выбранной профессии, научиться применять теоретические знания, полученные в ходе теоретического обучения.

Производственная практика-Производственно-технологическая практика, ч.1 (далее – практика) позволяет заложить у студентов основы навыков практической деятельности для решения *профессиональных задач*.

Основная цель практики - закрепление теоретических и практических знаний; овладение на основе полученных теоретических знаний первичными профессиональными навыками и умениями): закрепление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, а также изучение основных технологических процессов горных предприятий.

Задачами практики являются:

- практическое закрепление теоретических знаний, полученных в период обучения;
- получение студентами начальных сведений о будущей профессиональной деятельности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности в составе электромеханической службы на горном предприятии;
  - выполнение индивидуальных заданий кафедры.

Вид и тип практики	Способы проведения практики	Место проведения практики	
Производ- ственная, Производ- ственно- техноло-	Выездная и (или) стационарная	Производственная практика проводится в структурном подразделении УГГУ (кафедра горной механики) //в организациях — базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность которых соответствует видам деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП ВО	
гическая практика, ч.1	деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП ВО Обучающиеся заочной формы обучения, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, могут пройти практику по месту работы, если деятельность организации связана с горными машинами и оборудованием, при этом профессиональная деятельность, осуществляемая ими, соответствует требованиям образовательной программы к проведению практики, содержанию практики. В случае несоответствия (отсутствия) места работы профилю обучения, обучающийся обязан согласовать практическую подготовку с выпускающей кафедрой.		

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

Результатом практики является формирование у обучающихся следующих компетенций: профессиональных

- Способен осуществлять техническое руководство по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов (ПК-1.3);
- Способен выполнять анализ и оптимизацию взаимосвязей, функционального назначения комплексов по добыче, переработке полезных ископаемых и соответствующих производственных объектов (ПК-1.4).

Компетенция	Код по ФГОС	Код и наименование индикатора достижения компетенции		Результаты обучения
1	2	3	4	
Способен осуществлять техническое руководство по	ПК- 1.3	ПК-1.3.1 — осуществляет техническое руководство по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного	знать	основные методы технического руководства по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства
обеспечению функциониро- вания оборудо-		производства в соответствии с действующими нормами, правилами и стандартами.	уметь	обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ
вания и технических систем горного производства, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов;			владеть	способами технического руководства по обеспечению функционирования оборудования и техники
Способен выполнять анализ и оптимизацию взаимосвязей, функционального назначе-	ПК- 1.4	ПК-1.4.1 - выполняет анализ и оптимизацию взаимосвязей, функционального назначения комплексов по добыче, переработке полезных ископаемых и соответствующих производственных объектов	знать	основы анализа и оптимизации вза- имосвязей, функционального назна- чения комплексов по добыче, пере- работке полезных ископаемых и со- ответствующих производственных объектов
ния комплек- сов по добыче, переработке полезных ис- копаемых и соответствую-			уметь	выполнять анализ и оптимизацию взаимосвязей, функционального назначения комплексов по добыче, переработке полезных ископаемых и соответствующих производственных объектов
щих производ- ственных объ- ектов			владеть	навыками выполнения анализа и оптимизации взаимосвязей, функционального назначения комплексов по добыче, переработке полезных ископаемых и соответствующих производственных объектов

#### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика - Производственно-технологическая практика, ч.1 обучающихся УГГУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, входит в Блок 2 «Практика» и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся в университете и (или) на базах практики.

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

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов, в том числе в форме практической подготовки – 216 часа.

Общее время прохождения практики 6 недели.

#### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

<b>№</b> п/п	Этапы и краткое содержание практики	Практическая подготовка час.	Самостоятельная работа, час	Формы контроля
	Информационный	3	0	
1	Организационное собрание, формулирование задания на практику, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от университета	2	0	Собеседование, отчёт по практике
2	Ознакомление с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка	1	0	Запись в журнале организации, заполнение соответствующего раздела в направлении на практику
	Практический	202	80	
3	Знакомство с организацией, изучение условий её функционирования (ознакомление с организационной структурой, системой управления организации, функциями подразделения, основными нормативными правовыми актами)	6	10	Собеседование, дневник практики, отчёт по практике
4	Изучение правоохранительной деятельности организации	4	10	Собеседование, отчёт по практике
5	Выполнение обучающимися заданий, участие в различных видах профессиональной деятельности, непосредственное участие в осуществлении полномочий правоохранительных органов, а также в мероприятиях, проводимых ими	193	60	Собеседование, отчёт по практике, дневник практики характеристика с места практики ки
	Результативно-оценочный	10	28	
6	Подготовка отчёта о практике, получение характеристики, заверение документов по месту практики, защита отчёта	10	28	Защита отчета по итогам прохождения практики
Всего:		216	108	Зачёт

При реализации практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Обучающийся выполняет в соответствии с целями, задачами и заданием руководителя практики работы по месту прохождения практики, фиксирует все виды выполняемой работы в дневнике прохождения практики.

Конкретное содержание практики зависит от места её прохождения.

Практика проводится на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – организация), и университетом.

Обучающемуся предоставляется право самостоятельно выбрать базу практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить преддипломную практику в организации по месту работы, в случаях если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Перед началом практики для студентов проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, формулируются задания практики, разъясняются формы, виды отчётности, порядок заполнения бланков отчетности, требования к оформлению отчётных документов, порядок защиты отчёта по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

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

Студенты получают программу практики, направление на практику и иную необходимую для прохождения практики документацию.

По прибытии на практику производится согласование конкретного структурного подразделения, где будет проходить практика (при необходимости), проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Практику целесообразно начать с экскурсии по организации (структурному подразделению организации), ведущими специалистами организации обучающимся могут быть прочитаны установочные лекции, отражающие характеристику организации/продукции организации, технологию её производства, контроль качества продукции, решение вопросов охраны труда и окружающей среды и т.д.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от организации и от университета.

Руководители практики от университета контролируют реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, проводят индивидуальные и групповые консультации в ходе практики, оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий практики, оценивает результаты практики.

Руководители практики от организаций (назначаемые руководителем организации)) знакомят обучающихся с порядком прохождения практики, проводят инструктаж со студентами по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, помогают обучающимся овладевать профессиональными навыками.

При прохождении практики обучающиеся обязаны:

своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы;

соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности;

выполнять задания, предусмотренные программой практики, вести дневник практики с фиксацией результатов выполненной работы, фактических материалов, наблюдений, оценок и выводов как фрагментов будущего отчета;

получить по месту проведения практики характеристику, отзыв о проделанной работе, подписанный надлежащим лицом;

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

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

Задание	Отчетность
1. Ознакомиться с организаций, правилами без-	Запись в соответствующем журнале организации и
опасной работы, технологией производ-	направлении на практику. Первый раздел отчета -
ства/технологическим циклом горных работ	Описание организации – наименование и адрес орга-
предприятия и его организационной структу-	низации, структура, управление, вид (профиль) дея-
рой, пройти инструктаж по технике безопасно-	тельности,
сти, охране труда	
2. Ознакомиться с подразделением, в котором	Первый раздел отчета - Описание подразделения -
студент проходит практику, организацией дея-	название, функции, задачи подразделения, должност-
тельности механика, слесаря должностными	ные обязанности работников (кратко).
инструкциями рабочих мест и инженерно-	
технического персонала	
3. Выполнить задания по поручению и под	Второй раздел отчета - Составленные студентом до-
наблюдением механика, слесаря:	кументы – и т.д., описание выполненной дея-
;	тельности
;	
;	

### 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам практики обучающийся представляет набор документов: направление на практику (приложение 1) с отметкой организации-базы практики; дневник практики; характеристику с места практики; отчет по практике (приложение 2).

В процессе прохождения практики студент ведет дневник практики Дневник практики должен быть оформлен надлежащим образом, в него записываются сведения о выполненных студентом работах и заданиях. Записи должны быть конкретными, с указанием характера и объёма проделанной работы. Руководитель практики от организации проверяет дневник. В дневнике должна быть отметка о выполнении работ студентом с подписью руководителя практики от организации.

Характеристика с места практики должна обязательно содержать Фамилию. И. О. студента полностью, указание на отношение студента к работе, наличие или отсутствие жалоб на студента, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств, степень сформированности компетенций, др.

Отчет вместе с документами служит основанием для оценки результатов практики руководителем. Полученная оценка выставляется в ведомость и зачетную книжку обучающегося.

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

Отчет по практике имеет следующую структуру: титульный лист, содержание, введение, основная часть (первый и второй разделы), заключение, приложения.

*Титульный лист* отчета содержит: указание места прохождения практики, данные о руководителе практики от университета.

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

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

Введение не должно превышать 1 страницы компьютерного набора.

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

Первый раздел «Краткая характеристика организации-базы практики» должна содержать характеристику места практики по следующей схеме: описание организации — наименование и адрес организации, физико-географическое положение района работ с указанием геологической характеристики месторождения или района работ, особенности, определяющие технологию добычи (строительства); технологию горных работ: особенности, определяющие задачи, структуру, численность маркшейдерско-геодезической службы; планирование горных работ (текущее, перспективное); или

Первый раздел «Краткая характеристика организации-базы практики» представляет собой характеристику места практики по следующей схеме: описание организации – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности; описание подразделения, где проходила учебная практика — название, функции, задачи подразделения, взаимосвязи (взаимодействие) с другими структурными подразделениями, полномочия, должностные обязанности работников (кратко).

#### или

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

Второй раздел отчета о прохождении практики носит практический характер.

В нем должно быть сделано описание выполненной работы, указания на затруднения, которые встретились при прохождении практики.

Для повышения эффективности прохождения практики в отчете рекомендуется зафиксировать:

обязанности, которые было поручено выполнять в ходе практики (а также анализ – какие из порученных обязанностей было интересно выполнять, а какие нет, почему, с чем это связано?);

трудности, которые было необходимо преодолеть (что не получалось, почему, какие были предложены для решения проблем?);

внутренняя культура взаимоотношений между работниками (возникло ли желание работать в данной организации, почему?).

Объем основной части не должен превышать 4-5 страниц.

В заключении студент должен дать общую техническому вооружению, применяемому на горном предприятии, дать характеристику практики (как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики), сделать вывод о ее значении для подготовки специалиста механика.

или

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 практики.

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

В приложениях располагают вспомогательный материал:

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 7-8 страниц, набранных на компьютере.

Все документы практики должны быть подшиты в папку-скоросшиватель, заполнены в соответствии с требованиями. Документы располагаются и сшиваются в следующей последовательности: направление и задание на практику, дневник практики, характеристика (приложение 1), отчёт по практике - титульный лист, содержание (приложение 2 и 3), основной текст.

Готовый отчет вместе с документами практики направляется на проверку руководителю практики от университета, который готовит отзыв об отчёте о прохождении практики.

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

По итогам практики проводится защита отчёта.

Защита отчета по практике проводится руководителем практики от университета. К защите могут привлекаться руководители организаций - баз проведения практики и непосредственные руководители практики от принимающих организаций.

Форма защиты результатов практики - собеседование. Обучающийся 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 практики выступает программа практики.

Во время проведения практики используются следующие технологии: мастер-классы, обучение приемам выполнения простейших операций на станках, индивидуальное обучение методикам решения технологических задач для различных методов обработки изделий, экскурсии и проч.

### 8 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Текущий контроль и оценка результатов практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики, выполнения практических работ, наблюдения за выполнением видов работ на практике и контроля качества их выполнения путем экспертной оценки деятельности обучающегося.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта (см. учебный план) путём собеседования (ответов на вопросы) и оценки отчетной документации по практике.

Оценочные средства, используемые для промежуточной аттестации: вопросы, отчет по практике, дневник практики, характеристика с места практики, результат выполненных работ (чертежи, графики, планы...).

При оценке 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 представлены в комплекте оценочных средств по практике.

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

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

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

### 9.1 Учебная литература

<b>№</b> п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Полития Е.П. Маманая И.В. Изануан П.А. Прамера в променя в полития	
1	Дылдин Г.П., Макаров Н.В., Костюк П.А. Производственные практики:	электронное
	учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного обуче-	
	ния спец. 21.05.04 «Горное дело» специализации «Горные машины и оборудование». Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2023. 61 с.	
2	Дылдин Г.П. Монтаж и эксплуатация стационарных машин: учеб. посо-	30
	бие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2009. 355 с.	
3	Дылдин Г.П. Основные неисправности и ремонт шахтных стационар-	30
	ных установок: уч-метод. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016.	
	83 c.	
4	Дылдин Г.П. Устройство, монтаж и испытание шахтных трубопрово-	30
	дов: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2005. 81 с.	
5	Потапов В.Я. Программа производственных практик: уч-метод. посо-	30
	бие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2013. 32 с.	

### 9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <a href="http://www.rosmintrud.ru">http://www.rosmintrud.ru</a>

Правительство Российской Федерации – Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.

Российский правовой портал – <a href="http://www.rpp.ru">http://www.rpp.ru</a>
Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <a href="http://www.cfin.ru">http://www.cfin.ru</a>.
Деловая пресса - <a href="http://www.businesspress.ru">http://www.businesspress.ru</a>.

# 10 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного прохождения практики, обучающийся использует:

- 1.\_ Система APM WinMachine
- 2. \_ Komпac 3D ASCON
- 3. SolidWorks 9
- 4. MathCAD
- 5. \_ Microsoft Windows 8 Professional
- 6. Microsoft Office Standard 2013
- 7. Microsoft Office Professional 2010
- 8. Microsoft Office Professional 2013
- 9. \_ Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

### 11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Реализация данной учебной дисциплины (модуля) осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины (модуля), соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

помещения, представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа:
- лаборатории кафедры Горной механики
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### 12 ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для обучающихся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости может проводиться с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), 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 лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по практике обучающихся из числа лиц с инвалидностью и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации по практике для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на вопросы при защите отчёта по практике.



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

### НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся			
-		рамилия, имя, отчество)	
Специальности/напр	авления подготовки		
*****		ие специальности/направления подготовки)	1
курса			факультета
направидется в			
паправинетен в	(наиме	нование организации, город)	
THE HOVOWHALLIE			практики
дли прохождении			практики
	c	ПО (прописью)	
	(прописью)		
		Декан факультета	
М.П.		D	
		Руководитель практики от универ	ситета
		тел. кафедры: 8(343)	
	От	гметка организации	
Лата прибытия обуча	ающегося в организаци	ю «»	20 г.
Направлен			
	(наименовани	ие структурного подразделения) 20 г.	
Практику окончил «	×	20 г.	
		Руководитель практики от организа	ации
М.П.		(ф. и. о.)	
		(должность	)
П.,			
		ю с требованиями охраны труда, техн с оформлением в соответствующем ж	
Дата			Подпись обучающегося,
проведения	Ф.И.О., должность, по	одпись проводившего инструктаж	прошедшего инструктаж

# Задание на период практики

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Период	Характеристика работ	Подпись руководителя практики от организации/
		университета

### Характеристика с места практики обучающегося

(заполняется руководителем практики от организации)

(фамилия, имя, отчество)		
Заключение организации о работе обучающегося за период практики (технологические навыки деловые качества, активность, дисциплина, участие в общественной работе)		
Руководитель практики от организации	(Фамилия И.О)	(подпись)

### Отзыв

об отчёте о прохождении практики обучающегося (заполняется руководителем практики от университета)

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

Недостатки отчёта:		
уководитель практики от университета		
	(Фамилия И.О)	(подпись)

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

фамилия и инициалы обучающегося;

обязанности обучающегося в период прохождения практики;

профессиональные качества обучающегося;

особенности обучающегося, проявленные при общении с трудовым коллективом;

практические навыки, освоенные обучающимся;

оценку, выставленную обучающемуся по результатам прохождения практики.

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

### 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)		
(наименование с	рганизации прохождения практики)		
Направление подготовки / Специальность: 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО	Студент: Борисов А. В. Группа: ГМО-17-1		
Профиль /Специализация: ГОРНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	Руководитель практики от университета: Костюк П.А.		
	Оценка		
	Подпись		

Екатеринбург

### Приложение 3

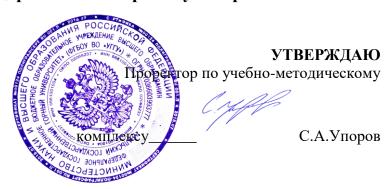
### Образец оформления содержания отчета по практике

### СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Краткая характеристика организации - места практики	5
1.1	Организационная структура организации и нормативная основа ее дея-	
	тельности	
1.2	Характеристика структурного подразделения	
	••••	
2	Практический раздел – выполненные работы	
3	Характеристика условий труда на практике	
	Заключение	
	Приложения	

### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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



### Б2.В.02(П)ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Производственно-технологическая практика, ч.2

Направление подготовки / специальность 21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль) / специализация *Горные машины и оборудование* 

год набора: 2024

Автор: Долганов А.В.к.т.н, доцент Одобрена на заседании кафедры Рассмотрена методической комиссией факультета горной механики ГМФ (название кафедры) (название факультета) Зав.кафедрой Председатель (подпись) (подпись) Макаров Н.В. Осипов П.А. (Фамилия И.О.) (Фамилия И.О.) Протокол № 192 от 21.09.2023 Протокол № 2 от 20.10.2023 (Дата) (Дата)

Екатеринбург

### 1 ВИД И ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика ориентирована на практическую подготовку путём непосредственного выполнения обучающимся определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка способствует развитию и повышению мотивации к профессиональной деятельности, осознанию себя как компетентного специалиста. Кроме того, она позволяет обучающемуся попробовать свои силы в выбранной профессии, научиться применять теоретические знания, полученные в ходе теоретического обучения.

Производственная практика-Производственно-технологическая практика, ч.2 (далее – практика) позволяет заложить у студентов основы навыков практической деятельности для решения *профессиональных задач*.

Основная цель практики - закрепление теоретических и практических знаний; овладение на основе полученных теоретических знаний первичными профессиональными навыками и умениями): закрепление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, а также изучение основных технологических процессов горных предприятий.

Задачами практики являются:

- практическое закрепление теоретических знаний, полученных в период обучения;
- получение студентами начальных сведений о будущей профессиональной деятельности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности в составе электромеханической службы на горном предприятии;
  - выполнение индивидуальных заданий кафедры.

Вид и тип практики	Способы проведения практики	Место проведения практики
Производ- ственная, Производ- ственно- техноло- гическая практика, ч.2	Выездная и (или) стационарная  Обучающиеся заочной фостью, могут пройти практорными машинами и обществляемая ими, соотвению практики, содержаниты профилю обучения, о	Производственная практика проводится в структурном подразделении УГГУ (кафедра горной механики) //в организациях — базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность которых соответствует видам деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП ВО ормы обучения, совмещающие обучение с трудовой деятельногику по месту работы, если деятельность организации связана с борудованием, при этом профессиональная деятельность, осучетствует требованиям образовательной программы к проведеню практики. В случае несоответствия (отсутствия) места раборбучающийся обязан согласовать практическую подготовку с
	выпускающей кафедрой.	

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

Результатом практики является формирование у обучающихся следующих компетенций: профессиональных

- Способен руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами комплексного использования георесурсного потенциала недр (ПК-1.5);
- Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях (ПК-1.6);

- Способен создавать и (или) эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по переработке твердых полезных ископаемых (ПК-1.7)

Компетенция	Код по	Код и наименование индикатора		Результаты обучения
Компетенция	ΦΓΟС	достижения компетенции	г езультиты ооучения	
1	2	3		4
Способен ру-	ПК-1.5	ПК-1.5.1 – осуществляет руковод-	знать	основные методы комплексного ис-
ководствовать-		ство в практической инженерной		пользования георесурсного потенци-
ся в практиче-		деятельности принципами ком-		ала недр
ской инженер-		плексного использования георе-	уметь	осуществлять руководство в практи-
ной деятельно-		сурсного потенциала недр		ческой инженерной деятельности
сти принципа-		, , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	владеть	способами руководства в практиче-
ми комплекс-				ской инженерной деятельности
ного использо-				принципами комплексного исполь-
вания георе-				зования георесурсного потенциала
сурсного по-				недр
тенциала недр				
Способен раз-	ПК-1.6	ПК-1.6.1 - разрабатывает и реали-	знать	мероприятия по совершенствованию
рабатывать и		зовывает мероприятия по совер-		и повышению технического уровня
реализовывать		шенствованию и повышению тех-		горного производства, обеспечению
мероприятия		нического уровня горного произ-		конкурентоспособности организации
по совершен-		водства, обеспечению конкуренто-		в современных экономических усло-
ствованию и		способности организации в совре-		виях
повышению		менных экономических условиях	уметь	Реализовывать мероприятия по
технического		_		обеспечению конкурентоспособно-
уровня горного				сти организации в современных эко-
производства,				номических условиях
обеспечению			владеть	навыками разработки и реализации
конкуренто-				мероприятий по совершенствованию
способности				и повышению технического уровня
организации в				горного производства, обеспечению
современных				конкурентоспособности организации
экономических				в современных экономических усло-
условиях				виях
Способен со-	ПК-	ПК-1.4.1 - создает и (или) эксплуа-	знать	основы эксплуатации оборудования
здавать и (или)	1.7	тирует оборудование и техниче-		и технических систем обеспечения
эксплуатиро-		ские системы обеспечения эффек-		эффективной и безопасной реализа-
вать оборудо-		тивной и безопасной реализации		ции технологических процессов
вание и техни-		технологических процессов при	уметь	создавать и (или) эксплуатировать
ческие систе-		производстве работ по переработке		оборудование и технические систе-
мы обеспече-		твердых полезных ископаемых		мы обеспечения эффективной и без-
ния эффектив-				опасной реализации технологиче-
ной и безопас-				ских процессов при производстве
ной реализа-				работ по переработке твердых по-
ции техноло-				лезных ископаемых
гических про-			владеть	навыками создания и (или) эксплуа-
цессов при				тации оборудованя и технических
производстве				систем обеспечения эффективной и
работ по пере-				безопасной реализации технологи-
работке твер-				ческих процессов при производстве
дых полезных				работ по переработке твердых по-
ископаемых				лезных ископаемых

### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика - **Производственно-технологическая практика, ч.2** обучающихся УГГУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, входит в Блок 2 «Практика» и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся в университете и (или) на базах практики.

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

Общая трудоемкость практики составляет 9 зачетных единиц, 324 часов, в том числе в форме практической подготовки -216 часа.

Общее время прохождения практики 6 недели.

### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

No	Этапы и краткое содержание практики	Практическая	Самостоятельная	Формы контроля
п/п	Этапы и краткое содержание практики	подготовка	работа,	Формы контроля
11/11		час.	час	
	Информационный	3	0	
1	Организационное собрание, формулирование задания на практику, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от университета	2	0	Собеседование, отчёт по практике
2	Ознакомление с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка	1	0	Запись в журнале организации, заполнение соответствующего раздела в направлении на практику
	Практический	202	80	
3	Знакомство с организацией, изучение условий её функционирования (ознакомление с организационной структурой, системой управления организации, функциями подразделения, основными нормативными правовыми актами)	6	10	Собеседование, дневник практики, отчёт по практике
4	Изучение правоохранительной деятель- ности организации	4	10	Собеседование, отчёт по практике
5	Выполнение обучающимися заданий, участие в различных видах профессиональной деятельности, непосредственное участие в осуществлении полномочий правоохранительных органов, а также в мероприятиях, проводимых ими	193	60	Собеседование, отчёт по практике, дневник практики характеристика с места практики
	Результативно-оценочный	10	28	
6	Подготовка отчёта о практике, получение характеристики, заверение документов по месту практики, защита отчёта	10	28	Защита отчета по итогам прохождения практики
	Всего:	216	108	Зачёт

При реализации практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Обучающийся выполняет в соответствии с целями, задачами и заданием руководителя практики работы по месту прохождения практики, фиксирует все виды выполняемой работы в дневнике прохождения практики.

Конкретное содержание практики зависит от места её прохождения.

Практика проводится на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – организация), и университетом.

Обучающемуся предоставляется право самостоятельно выбрать базу практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить преддипломную практику в организации по месту работы, в случаях если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Перед началом практики для студентов проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, формулируются задания практики, разъясняются формы, виды отчётности, порядок заполнения бланков отчетности, требования к оформлению отчётных документов, порядок защиты отчёта по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

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

Студенты получают программу практики, направление на практику и иную необходимую для прохождения практики документацию.

По прибытии на практику производится согласование конкретного структурного подразделения, где будет проходить практика (при необходимости), проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Практику целесообразно начать с экскурсии по организации (структурному подразделению организации), ведущими специалистами организации обучающимся могут быть прочитаны установочные лекции, отражающие характеристику организации/продукции организации, технологию её производства, контроль качества продукции, решение вопросов охраны труда и окружающей среды и т.д.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от организации и от университета.

Руководители практики от университета контролируют реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, проводят индивидуальные и групповые консультации в ходе практики, оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий практики, оценивает результаты практики.

Руководители практики от организаций (назначаемые руководителем организации)) знакомят обучающихся с порядком прохождения практики, проводят инструктаж со студентами по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, помогают обучающимся овладевать профессиональными навыками.

При прохождении практики обучающиеся обязаны:

своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы;

соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности;

выполнять задания, предусмотренные программой практики, вести дневник практики с фиксацией результатов выполненной работы, фактических материалов, наблюдений, оценок и выводов как фрагментов будущего отчета;

получить по месту проведения практики характеристику, отзыв о проделанной работе, подписанный надлежащим лицом;

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

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 организаций, правилами безопасной работы, технологией производства/технологическим циклом горных работ предприятия и его организационной структурой, пройти инструктаж по технике безопасности, охране труда	Запись в соответствующем журнале организации и направлении на практику. Первый раздел отчета - Описание организации — наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности,
2. Ознакомиться с подразделением, в котором студент проходит практику, организацией деятельности механика, слесаря должностными инструкциями рабочих мест и инженернотехнического персонала	Первый раздел отчета - Описание подразделения – название, функции, задачи подразделения, должностные обязанности работников (кратко).
3. Выполнить задания по поручению и под наблюдением механика, слесаря:;;;	Второй раздел отчета - Составленные студентом документы — и т.д., описание выполненной деятельности

### 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам практики обучающийся представляет набор документов: направление на практику (приложение 1) с отметкой организации-базы практики; дневник практики; характеристику с места практики; отчет по практике (приложение 2).

В процессе прохождения практики студент ведет дневник практики. Дневник практики должен быть оформлен надлежащим образом, в него записываются сведения о выполненных студентом работах и заданиях. Записи должны быть конкретными, с указанием характера и объёма проделанной работы. Руководитель практики от организации проверяет дневник. В дневнике должна быть отметка о выполнении работ студентом с подписью руководителя практики от организации.

Характеристика с места практики должна обязательно содержать Фамилию. И. О. студента полностью, указание на отношение студента к работе, наличие или отсутствие жалоб на студента, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств, степень сформированности компетенций, др.

Отчет вместе с документами служит основанием для оценки результатов практики руководителем. Полученная оценка выставляется в ведомость и зачетную книжку обучающегося.

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

Отчет по практике имеет следующую структуру: титульный лист, содержание, введение, основная часть (первый и второй разделы), заключение, приложения.

*Титульный лист* отчета содержит: указание места прохождения практики, данные о руководителе практики от университета.

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

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

Введение не должно превышать 1 страницы компьютерного набора.

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

Первый раздел «Краткая характеристика организации-базы практики» должна содержать характеристику места практики по следующей схеме: описание организации — наименование и адрес организации, физико-географическое положение района работ с указанием геологической характеристики месторождения или района работ, особенности, определяющие технологию добычи (строительства); технологию горных работ: особенности, определяющие задачи, структуру, численность маркшейдерско-геодезической службы; планирование горных работ (текущее, перспективное); или

Первый раздел «Краткая характеристика организации-базы практики» представляет собой характеристику места практики по следующей схеме: описание организации – наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности; описание подразделения, где проходила учебная практика – название, функции, задачи подразделения, взаимосвязи (взаимодействие) с другими структурными подразделениями, полномочия, должностные обязанности работников (кратко).

#### или

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

Второй раздел отчета о прохождении практики носит практический характер.

В нем должно быть сделано описание выполненной работы, указания на затруднения, которые встретились при прохождении практики.

Для повышения эффективности прохождения практики в отчете рекомендуется зафиксировать:

обязанности, которые было поручено выполнять в ходе практики (а также анализ – какие из порученных обязанностей было интересно выполнять, а какие нет, почему, с чем это связано?);

трудности, которые было необходимо преодолеть (что не получалось, почему, какие были предложены для решения проблем?);

внутренняя культура взаимоотношений между работниками (возникло ли желание работать в данной организации, почему?).

Объем основной части не должен превышать 4-5 страниц.

В заключении студент должен дать общую техническому вооружению, применяемому на горном предприятии, дать характеристику практики (как проходила практика, знания и навыки

(компетенции), которые он приобрел в ходе практики), сделать вывод о ее значении для подготовки специалиста механика.

или

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 практики.

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

В приложениях располагают вспомогательный материал:

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 7-8 страниц, набранных на компьютере.

Все документы практики должны быть подшиты в папку-скоросшиватель, заполнены в соответствии с требованиями. Документы располагаются и сшиваются в следующей последовательности: направление и задание на практику, дневник практики, характеристика (приложение 1), отчёт по практике - титульный лист, содержание (приложение 2 и 3), основной текст.

Готовый отчет вместе с документами практики направляется на проверку руководителю практики от университета, который готовит отзыв об отчёте о прохождении практики.

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

По итогам практики проводится защита отчёта.

Защита отчета по практике проводится руководителем практики от университета. К защите могут привлекаться руководители организаций - баз проведения практики и непосредственные руководители практики от принимающих организаций.

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

### 7 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Текущий контроль и оценка результатов практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики, выполнения практических работ, наблюдения за выполнением видов работ на практике и контроля качества их выполнения путем экспертной оценки деятельности обучающегося.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта (см. учебный план) путём собеседования (ответов на вопросы) и оценки отчетной документации по практике.

Оценочные средства, используемые для промежуточной аттестации: вопросы, отчет по практике, дневник практики, характеристика с места практики, результат выполненных работ (чертежи, графики, планы...).

При оценке 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 представлены в комплекте оценочных средств по практике.

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

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – оценка «не зачтено».

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

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся в период прохождения ими практики выступает программа практики.

Во время проведения практики используются следующие технологии: мастер-классы, обучение приемам выполнения простейших операций на станках, индивидуальное обучение методикам решения технологических задач для различных методов обработки изделий, экскурсии и проч.

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

### 9.1 Учебная литература

№ п/п	Наименование	Кол-во экз.
11/11		
1	Дылдин Г.П., Макаров Н.В., Костюк П.А. Производственные практики:	электронное
	учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного обуче-	
	ния спец. 21.05.04 «Горное дело» специализации «Горные машины и	
	оборудование». Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2023. 61 с.	
2	Дылдин Г.П. Монтаж и эксплуатация стационарных машин: учеб. посо-	30
	бие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2009. 355 с.	
3	Дылдин Г.П. Основные неисправности и ремонт шахтных стационар-	30
	ных установок: уч-метод. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016.	
	83 c.	
4	Дылдин Г.П. Устройство, монтаж и испытание шахтных трубопрово-	30
	дов: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2005. 81 с.	
5	Потапов В.Я. Программа производственных практик: уч-метод. посо-	30
	бие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2013. 32 с.	

### 9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a> Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <a href="http://www.rosmintrud.ru">http://www.rosmintrud.ru</a>

Правительство Российской Федерации – Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.

Российский правовой портал – <a href="http://www.rpp.ru">http://www.rpp.ru</a>
Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <a href="http://www.cfin.ru">http://www.cfin.ru</a>.
Деловая пресса - <a href="http://www.businesspress.ru">http://www.businesspress.ru</a>.

# 10 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного прохождения практики, обучающийся использует: 1.\_ Система APM WinMachine

- 2. Komпac 3D ASCON
- 3.\_ SolidWorks 9
- 4. MathCAD
- 5. Microsoft Windows 8 Professional
- 6. Microsoft Office Standard 2013
- 7. Microsoft Office Professional 2010
- 8. Microsoft Office Professional 2013
- 9. \_ Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

### 11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Реализация данной учебной дисциплины (модуля) осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины (модуля), соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

помещения, представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа:
- лаборатории кафедры Горной механики
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

### 12 ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для обучающихся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости может проводиться с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), 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 лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по практике обучающихся из числа лиц с инвалидностью и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации по практике для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на вопросы при защите отчёта по практике.



### Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный горный университет» (ФГБОУ ВО «УГГУ»)

620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

### **НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ**

Обущающийся			
Обучающийся	(фамилия имя отчество)		
Специальности/направления полготовки	(филими, от rectio)		
(шифр и наимено	и		
курса курса		факу.	пьтета
направляется в			
направляется в(на	аименование организации, город)		
ппа прохожления		пра	WTIAVIA
для прохождения		npc	IKTIIKI
c	ПО		
(прописью)	ПО (прописью)		
	Декан факультета		
М.П.			
	Руководитель практики от университета		
	тел. кафедры: 8(343)		
	Отметка организации		
Дата прибытия обучающегося в организ	ацию «»	20	Γ.
Направлен			
(наименов	вание структурного подразделения)		
Практику окончил «»			
	Руководитель практики от организации		
М.П.	(ф. и. о.)		_
	(должность)		

Дата проведения	Ф.И.О., должность, подпись проводившего инструктаж	Подпись обучающегося, прошедшего инструктаж

# Задание на период практики

### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Период	Характеристика работ	Подпись руководителя практики от организации/
		университета

### Характеристика с места практики обучающегося

(заполняется руководителем практики от организации)

(фамилия, имя, отчество)					
ваключение организации о работе обучающегося за период практики (технологические навыки, деловые качества, активность, дисциплина, участие в общественной работе)					
Руководитель практики от организации					
, ————————————————————————————————————	(Фамилия И.О)	(подпись)			

### Отзыв

об отчёте о прохождении практики обучающегося (заполняется руководителем практики от университета)

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

Недостатки отчёта:		
ководитель практики от университета		
	(Фамилия И.О)	(подпись)

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

фамилия и инициалы обучающегося;

обязанности обучающегося в период прохождения практики;

профессиональные качества обучающегося;

особенности обучающегося, проявленные при общении с трудовым коллективом;

практические навыки, освоенные обучающимся;

оценку, выставленную обучающемуся по результатам прохождения практики.

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

### 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)
(наименование о	ррганизации прохождения практики)
Направление подготовки / Специальность:	Студент: Борисов А. В. Группа: ГМО-17-1
21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО	1 pyima. 1 WO-17-1
Профиль /Специализация: ГОРНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	Руководитель практики от университета: Костюк П.А.
	Оценка
	Полпись

Екатеринбург

### Приложение 3

### Образец оформления содержания отчета по практике

### СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Краткая характеристика организации - места практики	5
1.1	Организационная структура организации и нормативная основа ее дея-	
	тельности	
1.2	Характеристика структурного подразделения	
	••••	
2	Практический раздел – выполненные работы	
3	Характеристика условий труда на практике	
	Заключение	
	Приложения	

### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет»



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ МОДУЛЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ

### К.М.01.07(П) ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Специальность

21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль) **Горные машины и оборудование** 

год набора: 2024

Одобрена на заседании кафедры	Рассмотрена методической комисси-			
	ей факультета			
горной механики	ГМФ			
(название кафедры)	(название факультета)			
Зав.кафедрой	Председатель			
(подпись)	(подпись)			
Макаров Н.В.	Осипов П.А.			
(Фамилия И.О.)	(Фамилия И.О.)			
Протокол № 192 от 21.09.2023	Протокол № 2 от 20.10.2023			
(Дата)	(Дата)			

Екатеринбург

Ответственный за реализацию модуля дополнительной квалификации: зав. кафедрой, Макаров Н.В., доцент, к.т.н.

Авторы: Костюк П.А., к.т.н., доцент

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля) Производственная практика

Трудоемкость дисциплины (модуля): 6 з.е. 216 часа.

Форма промежуточной аттестации – зачёт

**Цель дисциплины (модуля)**: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, а также изучение основных технологических процессов горных предприятий.

### Компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины (модуля):

профессиональные

- Способен разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности (ПК-2-1):
- Способен осуществлять техническое руководство по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов (ПК-2-2);

### Результат изучения дисциплины (модуля):

Знать

- актуальную и соответствующую нормам методах разработки и эксплуатации горного оборудования
- основные принципы создания и эксплуатации оборудования и технических систем, необходимых для эффективной работы горного предприятия;

Уметь:

- работать в графических редакторах для проектирования оборудовании;
- осуществлять техническое руководство по обеспечению функционирования оборудования и технических систем в составе цепей технологических процессов;

Владеть:

- навыками экономического обоснования управленческих решений с учётом принципов рациональности и эффективности;
- методами эффективной и безопасной эксплуатации оборудования и технических систем.

### 1 ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью освоения учебной дисциплины (модуля) – Производственная практика: закрепление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, а также изучение основных технологических процессов горных предприятий.

Для достижения указанной цели необходимо:

- практическое закрепление теоретических знаний, полученных в период обучения;
- получение студентами начальных сведений о будущей профессиональной деятельности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности в составе электромеханической службы на горном предприятии;
  - выполнение индивидуальных заданий кафедры.

### 2 ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Результаты освоения дисциплины (модуля) и формируемые у обучающихся компетенции определены в таблице 2.1

Таблица 2.1 Формируемые компетенции и результаты обучения

Код и наименование компетенции	Pe	зультаты обучения	Код и наименование индикатора достижения компетенции
1		2	3
ПК-2-1: Способен разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности	уметь	актуальную и соответствующую нормам методах разработки и эксплуатации горного оборудования  работать в графических редакторах для проектирования оборудовании  навыками экономического обоснования управленческих решений с учётом принципов рациональности и эффективности	ПК-2-1.1 Разбирается в актуальных и соответствующих нормам методах разработки и эксплуатации горного оборудования; ПК-2-1.2 Работает в графических редакторах для проектирования оборудовании; ПК-2-1.4 Применяет навыки экономического обоснования управленческих решений с учётом принципов рациональности и эффективности
ПК-2: Способен осуществлять техническое руководство по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства, обеспечивать выполнение	знать	основные принципы создания и эксплуата- ции оборудования и технических систем, необходимых для эффективной работы гор-	ПК-2-2.1 Использует в работе основные принципы создания и эксплуатации оборудования и технических систем, необходимых для

требований технической доку-		ного предприятия	эффективной работы
ментации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов.	уметь	осуществлять техническое руководство по обеспечению функционирования оборудования и технических систем в составе цепей технологических процессов	горного предприятия; ПК-2-2.2 Осуществляет техническое руковод- ство по обеспечению функционирования обо- рудования и техниче- ских систем в составе цепей технологических процессов
	владеть	методами эффективной и безопасной эксплуатации оборудования и технических систем	ПК-2-2.3 Проверяет эффективность и безопасность оборудования и технических систем

### З МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина (модуль) Производственная практика является дисциплиной части, формируемой участниками образовательных отношений — Комплексного модуля «Инжиниринг и цифровизация горных машин» учебного плана по направлению подготовки 21.05.04 «Горное дело», специальности «Горные машины и оборудование».

### 4 ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ, ВЫДЕЛЕННЫХ НА КОНТАКТНУЮ РАБОТУ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ (ПО ВИДАМ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ) И НА САМОСТОЯТЕЛЬНУЮ РАБОТУ

Трудоемкость дисциплины							контрольные,	курсовые	
кол-во	часы							расчетно- графические	работы (проекты)
3.e.	общая	лекции	практ.зан.	лабор.	ИКР	СР	зачет	работы, ре- фераты	
очная (	очная форма обучения								
6	216				144	72		-	-
заочна	заочная форма обучения								
6	216				144	72		-	-
ускоре	ускоренная заочная форма обучения								
6	216				144	72		-	-

### 5 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СТРУКТУРИРОВАННОЕ ПО ТЕМАМ (РАЗДЕЛАМ) С УКАЗАНИЕМ ОТВЕДЕННОГО НА НИХ КОЛИЧЕСТВА АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСОВ И ВИДОВ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

### 5.1 Тематический план изучения дисциплины (модуля)

Для студентов очной формы обучения:

	для студентов очной формы с	Контактная работа обучающихся			Практиче-	
1		с преподавателем				Самостоя-
$N_{\underline{o}}$	Тема	лекции	практич. занятия/ др.	лабо- рат.работы	ская подготовка	тельная рабо- та
			формы	рат.раооты	поосотовки	mu
1.	Вводная лекция о прохожде-		1 1			
	нии производственно-	-	2	-	_	6
	технологической практики					
2.	Оборудование поверхности		5	-	-	6
	(генплан поверхности);					
3.	Механизация добычных и	_	14	_	_	6
	подготовительных работ;		17	_	_	
4.	Транспорт по капитальным	_	13	_	_	6
	выработкам;		13			
5.	Шахтные подъемные уста-	_	15	_	_	6
	новки;					_
6.	Водоотливные установки;	-	15	-	-	6
7.	Вентиляторные установки;	-	15	-	-	6
8.	Компрессорные установки;	-	15	-	-	6
9.	Электроснабжение шахты;	-	13	-	-	6
10.	Организация ремонтного		13			6
	оборудования;		13			
11.	Горная часть	-	13	-	-	6
12.	Охрана труда и техника без-		13			6
	опасности;	-	13	-	_	
13.	Подготовка отчета по произ-					6
	водственно-технологической	-	13	-	-	
	практике					
	ИТОГО	-	144	-		72

### Для студентов заочной формы обучения:

	Тема	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Практиче-	Самостоя-
$N_{\underline{o}}$		лекции	практич. занятия/ др. формы	лабо- рат.работы	ская подготовка	тельная рабо- та
14.	Вводная лекция о прохождении производственнотехнологической практики	1	2	-	-	6
15.	Оборудование поверхности (генплан поверхности);	ı	5	-	-	6
16.	Механизация добычных и подготовительных работ;	-	14	-	-	6
17.	Транспорт по капитальным выработкам;	-	13	-	-	6

18.	Шахтные подъемные установки;	-	15	-	-	6
19.	Водоотливные установки;	-	15	-	-	6
20.	Вентиляторные установки;	-	15	-	-	6
21.	Компрессорные установки;	-	15	-	-	6
22.	Электроснабжение шахты;	-	13	-	-	6
23.	Организация ремонтного оборудования;	-	13	-	-	6
24.	Горная часть	-	13	-	-	6
25.	Охрана труда и техника безопасности;	-	13	-	-	6
26.	Подготовка отчета по производственно-технологической практике	-	13	-	-	6
	ИТОГО	-	144	-	-	72

### Для студентов ускоренной заочной формы обучения:

		Контактная работа обучающихся			Практиче-	Самостоя-
1 A C:	T	с преподавателем				
$\mathcal{N}_{\underline{o}}$	Тема	лекции	практич. занятия/ др. формы	лабо- рат.работы	ская подготовка	тельная рабо- та
27.	Вводная лекция о прохождении производственнотехнологической практики	-	2	-	-	6
28.	Оборудование поверхности (генплан поверхности);	-	5	-	-	6
29.	Механизация добычных и подготовительных работ;	-	14	-	-	6
30.	Транспорт по капитальным выработкам;	-	13	-	-	6
31.	Шахтные подъемные установки;	-	15	-	-	6
32.	Водоотливные установки;	-	15	-	-	6
33.	Вентиляторные установки;	-	15	-	-	6
34.	Компрессорные установки;	-	15	-	-	6
35.	Электроснабжение шахты;	-	13	-	-	6
36.	Организация ремонтного оборудования;	-	13	-	-	6
37.	Горная часть	-	13	-	-	6
38.	Охрана труда и техника безопасности;	-	13	-	-	6
39.	Подготовка отчета по производственно-технологической практике	-	13	-	-	6
	ИТОГО	-	144	-	-	72

### 5.2 Содержание учебной дисциплины (модуля)

Тема 1: Вводная лекция о прохождении производственно-технологической практики;

Тема 2: Оборудование поверхности (генплан поверхности);

Тема 3: Механизация добычных и подготовительных работ;

Тема 4: Транспорт по капитальным выработкам;

Тема 5: Шахтные подъемные установки;

Тема 6: Водоотливные установки;

Тема 7: Вентиляторные установки;

Тема 8: Компрессорные установки;

Тема: 9 Электроснабжение шахты;

Тема 10: Организация ремонтного оборудования;

Тема 11: Горная часть;

Тема 12: Охрана труда и техника безопасности;

Тема 13: Подготовка отчета по производственно-технологической практике

#### 6 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Освоение дисциплины (модуля) предусматривает репродуктивные (информационные лекции, работа с литературой и т.д.); активные (доклады, работа с информационными ресурсами, защита отчетов и проч.) технологии обучения.

## 7 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МО-ДУЛЮ)

Для организации самостоятельной работы обучающихся по изучению дисциплины (модулю) Производственная практика кафедрой подготовлены *Методические указания* по организации самостоятельной работы и задания для обучающихся направления 21.05.04 Горное дело.

Форма контроля самостоятельной работы студентов - защита отчета, зачет.

### 8 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценка результатов обучения осуществляется в ходе промежуточной аттестации. Оценочные средства: отчет по практике.

$N_{\underline{o}}$	Тема	Конкретизированные результаты обучения	Оценочные
n/n			средства
1.	Вводная лекция о прохождении про- изводственно- технологической практики	Знать: Порядок проведения производственной практики Уметь: применять полученные знания на практике; Владеть: методами организации рабочего процесса;	Отчет по практике
	1		
2.	Оборудование поверхности (генплан поверхности)	Знать: особенности оборудования, расположенного на поверхности горного предприятия; Уметь: читать генеральный план поверхности предприятия; Владеть: методами построения генерального плана по-	
		верхности предприятия;	
3.	Механизация добычных и подготовительных работ	Знать: особенности добычных и подготовительных работ; Уметь: анализировать применяемые на предприятии способы механизации добычных и подготовительных ра-	Отчет по практике

		бот;	
		· ·	
		Владеть: методами механизации добычных и подготови-	
4	Т	тельных работ;	Отчет по
4.	Транспорт по капи-	Знать: особенности организации транспорта по капи-	практике
	тальным выработкам	тальным выработкам на горных предприятиях;	inpunction.
		Уметь: анализировать и описывать применяемые на	
		предприятии схемы транспорта по капитальным выра-	
		боткам;	
		Владеть: методиками выбора транспортных систем;	
5.	Шахтные подъемные	Знать: схему работы подъемной установки, типы подъ-	Отчет по
	установки (при нали-	емных машин и сосудов;	практике
	чии)	Уметь: анализировать и описывать схемы организации	
		подъемных установок;	
		Владеть: методиками выбора подъемных машин и подъ-	
		емных сосудов;	
6.	Водоотливные уста-	Знать: схему организации водоотлива на горном пред-	Отчет по
	новки	приятии;	практике
		Уметь: анализировать и описывать схему организации	
		водоотливной установки, отдельные её узлы;	
		Владеть: методиками проектирования и выбора водоот-	
		ливных установок;	
7.	Вентиляторные уста-	Знать: схему организации водоотлива на горном пред-	Отчет по
	новки	приятии;	практике
		Уметь: анализировать и описывать схему организации	
		водоотливной установки, отдельные её узлы;	
		Владеть: методиками проектирования и выбора водоот-	
		ливных установок;	
	TA	•	0
8.	Компрессорные уста-	Внать: схему организации компрессорного хозяйства на	Отчет по
8.	Компрессорные установки	Знать: схему организации компрессорного хозяйства на горном предприятии;	Отчет по практике
8.		горном предприятии;	
8.		· · ·	
8.		горном предприятии; Уметь: анализировать и описывать схему компрессор-	
8.		горном предприятии; Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;	
9.	новки	горном предприятии; Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля; Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;	
		горном предприятии; Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля; Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок; Знать: схему электроснабжения горных предприятий;	практике
	Электроснабжение	горном предприятии; Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля; Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;	практике Отчет по
	Электроснабжение	горном предприятии; Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля; Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок; Знать: схему электроснабжения горных предприятий; Уметь: анализировать и описывать схему электроснаб-	практике Отчет по
	Электроснабжение	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;	практике Отчет по
	Электроснабжение шахты	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических ли-	практике Отчет по
9.	Электроснабжение шахты	горном предприятии; Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля; Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок; Знать: схему электроснабжения горных предприятий; Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии; Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;	Практике Отчет по практике
9.	Электроснабжение шахты Организация ремонт-	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;	Практике  Отчет по практике  Отчет по
9.	Электроснабжение шахты Организация ремонт-	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему организации	Практике  Отчет по практике  Отчет по
9.	Электроснабжение шахты Организация ремонт-	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему организации водоотливной установки, отдельные её узлы;	Практике  Отчет по практике  Отчет по
9.	Электроснабжение шахты Организация ремонт-	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему организации водоотливной установки, отдельные её узлы;  Владеть: методиками проектирования и выбора водоот-	Практике  Отчет по практике  Отчет по
9.	Электроснабжение шахты  Организация ремонтного оборудования	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему организации водоотливной установки, отдельные её узлы;  Владеть: методиками проектирования и выбора водоотливных установок;	Практике  Отчет по практике  Отчет по
9.	Электроснабжение шахты Организация ремонт-	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему организации водоотливной установки, отдельные её узлы;  Владеть: методиками проектирования и выбора водоотливных установок;  Знать: схемы ведения горных работ;	Отчет по практике  Отчет по практике
9.	Электроснабжение шахты  Организация ремонтного оборудования	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему организации водоотливной установки, отдельные её узлы;  Владеть: методиками проектирования и выбора водоотливных установок;  Знать: схемы ведения горных работ;  Уметь: анализировать и описывать схемы различные	Практике  Отчет по практике  Отчет по практике
9.	Электроснабжение шахты  Организация ремонтного оборудования	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему организации водоотливной установки, отдельные её узлы;  Владеть: методиками проектирования и выбора водоотливных установок;  Знать: схемы ведения горных работ;  Уметь: анализировать и описывать схемы различные схемы ведения горных работ;	Практике  Отчет по практике  Отчет по практике
9.	Электроснабжение шахты  Организация ремонтного оборудования	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему организации водоотливной установки, отдельные её узлы;  Владеть: методиками проектирования и выбора водоотливных установок;  Знать: схемы ведения горных работ;  Уметь: анализировать и описывать схемы различные схемы ведения горных работ;  Владеть: основными методиками выбора схем ведения	Практике  Отчет по практике  Отчет по практике
9.	Электроснабжение шахты  Организация ремонтного оборудования  Горная часть	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему организации водоотливной установки, отдельные её узлы;  Владеть: методиками проектирования и выбора водоотливных установок;  Знать: схемы ведения горных работ;  Уметь: анализировать и описывать схемы различные схемы ведения горных работ;  Владеть: основными методиками выбора схем ведения горных работ;	Практике  Отчет по практике  Отчет по практике
9.	Электроснабжение шахты  Организация ремонтного оборудования  Горная часть  Охрана труда и тех-	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему организации водоотливной установки, отдельные её узлы;  Владеть: методиками проектирования и выбора водоотливных установок;  Знать: схемы ведения горных работ;  Уметь: анализировать и описывать схемы различные схемы ведения горных работ;  Владеть: основными методиками выбора схем ведения горных работ;  Знать: Правила и нормы безопасности на горных пред-	Отчет по практике  Отчет по практике  Отчет по практике
9.	Электроснабжение шахты  Организация ремонтного оборудования  Горная часть	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему организации водоотливной установки, отдельные её узлы;  Владеть: методиками проектирования и выбора водоотливных установок;  Знать: схемы ведения горных работ;  Уметь: анализировать и описывать схемы различные схемы ведения горных работ;  Владеть: основными методиками выбора схем ведения горных работ;  Знать: Правила и нормы безопасности на горных предприятиях;	Практике  Отчет по практике  Отчет по практике  Отчет по практике
9.	Электроснабжение шахты  Организация ремонтного оборудования  Горная часть  Охрана труда и тех-	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему организации водоотливной установки, отдельные её узлы;  Владеть: методиками проектирования и выбора водоотливных установок;  Знать: схемы ведения горных работ;  Уметь: анализировать и описывать схемы различные схемы ведения горных работ;  Владеть: основными методиками выбора схем ведения горных работ;  Знать: Правила и нормы безопасности на горных предприятиях;  Уметь: работать с нормативными документами по теме	Практике  Отчет по практике  Отчет по практике  Отчет по практике
9.	Электроснабжение шахты  Организация ремонтного оборудования  Горная часть  Охрана труда и тех-	горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему компрессорных установок, аппаратуру управления и контроля;  Владеть: методиками проектирования и выбора компрессорных установок;  Знать: схему электроснабжения горных предприятий;  Уметь: анализировать и описывать схему электроснабжения на горном предприятии;  Владеть: методами проектирования электрических линий, выбора силовой и трансформаторной аппаратуры;  Знать: схему организации ремонтов оборудования на горном предприятии;  Уметь: анализировать и описывать схему организации водоотливной установки, отдельные её узлы;  Владеть: методиками проектирования и выбора водоотливных установок;  Знать: схемы ведения горных работ;  Уметь: анализировать и описывать схемы различные схемы ведения горных работ;  Владеть: основными методиками выбора схем ведения горных работ;  Знать: Правила и нормы безопасности на горных предприятиях;	Практике  Отчет по практике  Отчет по практике  Отчет по практике

13.	Подготовка отчета по	Знать:	программу	проведения	производственно-	Отчет по	
	производственно-	технолог	гехнологической практики;				
	технологической	Уметь: г	нализировать	и описывать ра	азличную информа-		
	практике	цию;					
		Владеть:	навыками стр	руктурирования	и оформления от-		
		четов;		_			

*Промежуточная аттестация* по итогам освоения дисциплины (модуля) проводится в форме зачета.

Для осуществления текущего контроля знаний, умений, владений и промежуточной аттестации обучающихся используется комплект оценочных средств по дисциплине (модулю).

При реализации дисциплины (модуля) 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 текущего рейтинга и рейтинга промежуточной аттестации по учебной дисциплине (модулю) представлены в комплекте оценочных средств по дисциплине (модулю).

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

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

### 9 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Алгоритм работы студентов для качественного усвоения дисциплины (модуля) «Производственная практика» включает в себя следующие действия:

- 1. Изучение рабочей программы дисциплины (модуля) «Производственная практика», что позволит правильно сориентироваться в системе требований, предъявляемых к студенту со стороны преподавателя.
- 2. Изучение основной и дополнительной литературы, нормативных правовых актов, интернет-источников.
  - 3. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

#### 10 ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИС-ЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

10.1 Литература

	1 1	
$N_{\underline{0}}$	Наименование	Кол-во экз.
п/п		
1	Дылдин Г.П., Макаров Н.В., Костюк П.А. Производственные практики: учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного обучения спец. 21.05.04 «Горное дело» специализации «Горные машины и оборудование». Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2023. 61 с.	электронное
2	Дылдин Г.П. Монтаж и эксплуатация стационарных машин: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2009. 355 с.	30
3	Дылдин Г.П. Основные неисправности и ремонт шахтных стационарных установок: уч-метод. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016. 83 с.	30
4	Дылдин Г.П. Устройство, монтаж и испытание шахтных трубопроводов: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2005. 81 с.	30
5	Потапов В.Я. Программа производственных практик: уч-метод. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2013. 32 с.	30

#### 10.2 Нормативные правовые акты

- 1. О возмещении трудящимся при несчастных случаях на производстве [Электронный ресурс]: Конвенция № 17 1925. Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс»
- 2. Об образовании [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 28 дек. 2012 г.№ 273-ФЗ (с доп. и изм.). Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
- 3. Трудовой кодекс РФ [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 30.12.2001 № 197-фз (с доп. и изм.). Режим доступа: ИПС «КонсультантПлюс».
- 4. Федеральные нормы и правили в области промышленной безопасности «правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых». Утверждены Федеральной службой по экологическому, технологическому и атомному надзору. 11.12.2013 г. №599.

#### 11 ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО – ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ, ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

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

Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <a href="http://www.rosmintrud.ru">http://www.rosmintrud.ru</a>

Правительство Российской Федерации — Ошибка! Недопустимый объект гиперссылки.

Российский правовой портал – http://www.rpp.ru

Современный менеджмент - http://1st.com.ua.

Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - http://www.cfin.ru.

Деловая пресса - http://www.businesspress.ru.

# 12. ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ (В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО), ИСПОЛЬЗУЕМОГО ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ

- 1. \_ Система APM WinMachine
- 2. Komпac 3D ASCON
- 3. SolidWorks 9
- 4. MathCAD
- 5. \_ Microsoft Windows 8 Professional
- 6. Microsoft Office Standard 2013
- 7. Microsoft Office Professional 2010
- 8. Microsoft Office Professional 2013
- 9. \_ Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

## 13 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Реализация данной учебной дисциплины (модуля) «Производственная практика» с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины (модуля) «Производственная практика» соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

помещения, представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа:
- лаборатории кафедры Горной механики
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

## 14 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Освоение дисциплины (модуля) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья может быть организовано с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации данной дисциплины (модуля) используются различные образовательные технологии (в том числе дистанционные) с учётом их адаптации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в зависимости от вида и характера ограниченных возможностей здоровья обучающихся.

Образовательные технологии используются во всех основных видах учебной работы по дисциплине (модулю) (контактная работа, самостоятельная работа, индивидуальная работа), адаптируются с учётом способностей, особенностей восприятия, готовности к освоению учебного материала, имеющегося индивидуального социально-образовательного опыта обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья.

При реализации дисциплины (модуля) конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учётом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и с инвалидностью при необходимости обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами (учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Проведение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации (конкретные формы и процедуры) для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) устанавливается ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к промежуточной аттестации, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа в ходе промежуточной аттестации. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов. Возможно установление индивидуальных графиков проведения текущего контроля успеваемости и прохождения промежуточной аттестации.

Учебно-методические материалы для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предоставляются в формах с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей к восприятию информации.

Освоение дисциплины (модуля) и проведение процедуры оценивания результатов обучения обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья предусматривает (в случае необходимости) использование специальных технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями. Эти средства могут быть предоставлены университетом, могут использоваться собственные технические средства.

Каждый обучающийся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья в течение всего периода обучения при необходимости будет обеспечен инди-

видуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде УГГУ с использованием специальных технических и программных средств, содержащей электронные образовательные ресурсы, перечисленные в данной рабочей программе дисциплины (модуля) и иметь доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

#### МИНОБРНАУКИ РОССИИ

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



#### Б2.О.04(Пд)ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Преддипломная практика

Направление подготовки / специальность 21.05.04 Горное дело

Направленность (профиль) / специализация *Горные машины и оборудование* 

год набора: 2024

Автор: Макаров Н.В., к.т.н., доцент, зав. кафедрой ГМ

Одобрена на заседании кафедры Рассмотрена методической комиссией факультета горной механики ГМФ (название кафедры) (название факультета) Зав.кафедрой Председатель (подпись) (подпись) Макаров Н.В. Осипов П.А. (Фамилия И.О.) (Фамилия И.О.) Протокол № 192 от 21.09.2023 Протокол № 2 от 20.10.2023 (Дата) (Дата)

Екатеринбург

#### 1 ВИД И ТИП ПРАКТИКИ, СПОСОБЫ ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ

Практика ориентирована на практическую подготовку путём непосредственного выполнения обучающимся определённых видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практическая подготовка способствует развитию и повышению мотивации к профессиональной деятельности, осознанию себя как компетентного специалиста. Кроме того, она позволяет обучающемуся попробовать свои силы в выбранной профессии, научиться применять теоретические знания, полученные в ходе теоретического обучения.

Производственная практика-Преддипломная (далее – практика) позволяет заложить у студентов основы навыков практической деятельности для решения *профессиональных задач*.

Основная цель практики - закрепление теоретических и практических знаний; овладение на основе полученных теоретических знаний первичными профессиональными навыками и умениями): закрепление теоретических знаний, полученных при изучении специальных дисциплин, а также изучение основных технологических процессов горных предприятий.

Задачами практики являются:

- практическое закрепление теоретических знаний, полученных в период обучения;
- получение студентами начальных сведений о будущей профессиональной деятельности;
- приобретение опыта профессиональной деятельности в составе электромеханической службы на горном предприятии;
  - выполнение индивидуальных заданий кафедры.

Вид и тип практики	Способы проведения практики	Место проведения практики
Предди- пломная	стью, могут пройти практ горными машинами и об ществляемая ими, соотвонию практики, содержани	Производственная практика проводится в структурном подразделении УГГУ (кафедра горной механики) //в организациях — базах практики, с которыми у УГГУ заключены договоры о практике, деятельность которых соответствует видам деятельности, осваиваемым в рамках ОПОП ВО ормы обучения, совмещающие обучение с трудовой деятельногику по месту работы, если деятельность организации связана с борудованием, при этом профессиональная деятельность, осучетствует требованиям образовательной программы к проведеню практики. В случае несоответствия (отсутствия) места раборбучающийся обязан согласовать практическую подготовку с

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

Результатом практики является формирование у обучающихся следующих компетенций: *универсальных* 

- Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
  - Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла (УК-2);
- Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели (УК-3);
- Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия (УК-4);

- Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия (УК-5);
- Способен определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни (УК-6);
- Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (УК-7);
- Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов (УК-8);
- Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах (УК-9);
- Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности (УК-10);

Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности (УК-11);

общепрофессиональных

- Способен применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-1);
- Способен применять навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-2);
- Способен применять методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов (ОПК-3);
- Способен с естественнонаучных позиций оценивать строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр (ОПК-4);
- Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-5);
- Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-6);
- Способен применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-7);
- Способен работать с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов (ОПК-8);
- Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций (ОПК-9);
- Способен применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов (ОПК-10);
- Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и

переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов (ОПК-11);

- Способен определять пространственно-геометрическое положение объектов, осуществлять необходимые геодезические и маркшейдерские измерения, обрабатывать и интерпретировать их результаты (ОПК-12);
- Способен оперативно устранять нарушения производственных процессов, вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства (ОПК-13);
- Способен разрабатывать проектные инновационные решения по эксплуатационной разведке, добыче, переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ОПК-14);
- Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ (ОПК-15);
- Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ОПК-16):
- Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов (ОПК-17);
- Способен участвовать в исследованиях объектов профессиональной деятельности и их структурных элементов (ОПК-18);
- Способен выполнять маркетинговые исследования, проводить экономический анализ затрат для реализации технологических процессов и производства в целом (ОПК-19);
- Способен участвовать в разработке и реализации образовательных программ в сфере своей профессиональной деятельности, используя специальные научные знания (ОПК-20);
- Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-21);

#### Профессиональных

- Способен разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности (ПК-1.1);
- Способен эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения (ПК-1.2);
- Способен осуществлять техническое руководство по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов (ПК-1.3);
- Способен выполнять анализ и оптимизацию взаимосвязей, функционального назначения комплексов по добыче, переработке полезных ископаемых и соответствующих производственных объектов (ПК-1.4);
- Способен руководствоваться в практической инженерной деятельности принципами комплексного использования георесурсного потенциала недр (ПК-1.5);

- Способен разрабатывать и реализовывать мероприятия по совершенствованию и повышению технического уровня горного производства, обеспечению конкурентоспособности организации в современных экономических условиях (ПК-1.6);
- Способен создавать и (или) эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по переработке твердых полезных ископаемых (ПК-1.7)

Компетенция	Код по	Код и наименование индикатора		Результаты обучения	
1	ΦΓΟС	достижения компетенции			
Способен осу-	<u>2</u> УК-1	3 VV 1.1 - 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	DILGIMA	4	
-	У К-1	УК-1.1 - осуществляет критический анализ проблемных ситу-	знать	основы системного подхода	
ществлять кри- тический ана-		аций на основе системного	уметь	вырабатывать стратегию действий	
лиз проблем-		подхода, вырабатывать страте-		эмрионтыми стритотине денотым	
ных ситуаций		гию действий	владеть	методами критического анализа	
на основе си-		тию денетвии		проблемных ситуаций	
стемного под-					
хода, выраба-					
тывать страте-					
гию действий					
Способен	УК-2	УК-2.1 - управляет проектом на	знать	Основы управления проектами	
управлять про-	3 K Z	всех этапах его жизненного	Sitamo	Основы управления проектами	
ектом на всех		цикла	уметь	управлять проектом на всех этапах	
этапах его		Hillia		его жизненного цикла	
жизненного			владеть	Методами управления проектами	
цикла					
Способен ор-	УК-3	УК-3.1 - организовывает и ру-	знать	методы организации и руководства	
ганизовывать и	710 3	ководит работой команды, вы-		работой команды	
руководить		рабатывая командную страте-	уметь	вырабатывать командную стратегию	
работой ко-		гию для достижения постав-	J	для достижения поставленной цели	
манды, выра-		ленной цели	владеть	навыками организации и руковод-	
батывая ко-		,		ства работой команды, вырабатывая	
мандную стра-				командную стратегию для достиже-	
тегию для до-				ния поставленной цели	
стижения по-					
ставленной					
цели					
Способен при-	УК-4	УК-4.1 – применяет современ-	знать	современные коммуникативные тех-	
менять совре-		ные коммуникативные техно-		нологии для академического и про-	
менные ком-		логии, в том числе на ино-		фессионального взаимодействия	
муникативные		странном(ых) языке(ах), для	уметь	применять современные коммуника-	
технологии, в		академического и профессио-		тивные технологии, в том числе на	
том числе на		нального взаимодействия		иностранном(ых) языке(ах), для ака-	
иностран-				демического и профессионального	
ном(ых) язы-				взаимодействия	
ке(ах), для ака-			владеть	современными коммуникативными	
демического и				технологиями, в том числе на ино-	
профессио-				странном(ых) языке(ах), для акаде-	
нального взаи-				мического и профессионального	
модействия				взаимодействия	
Способен ана-	УК-5	УК-5.1 - анализирует и учиты-	знать	разнообразие культур	
лизировать и		вает разнообразие культур в		_	
учитывать раз-		процессе межкультурного вза-	уметь	анализировать и учитывать разнооб-	
нообразие		имодействия		разие культур в процессе межкуль-	
культур в про-				турного взаимодействия	
цессе межкуль-			владеть	навыками межкультурного взаимо-	
турного взаи-				действия	
модействия					
Способен	УК-6	УК-6.1 - определяет и реализо-	знать	приоритеты собственной деятельно-	
определять и		вывает приоритеты собствен-		сти и способы ее совершенствования	

реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей		ной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни	уметь владеть	определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки и образования в течение всей жизни  навыками самодиагностики личностных коммуникативных способностей в деловом взаимодействие
жизни Способен под- держивать должный уро- вень физиче-	УК-7	УК-7.1 - поддерживает должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и	знать	методику воспитания физических качеств. Правила построения и нормирования нагрузки при самостоятельных занятиях.
еснь физиче- ской подготов- ленности для обеспечения полноценной социальной и		профессиональной деятельности	уметь	использовать средства физической культуры. Дозировать нагрузку при оздоровительных и самостоятельных занятиях физическими упражнениями
профессио- нальной дея- тельности			владеть	Усвоением профессиональнопри- кладных навыков определения фи- зического развития и работоспособ- ности организма
Способен со- здавать и под- держивать в повседневной жизни и в про-	УК-8	УК-8.1 – создает и поддерживает в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения	знать	методологические и правовые основы безопасности жизнедеятельности человека. основные факторы среды обитания, влияющие на жизнедеятельность населения
фессиональной деятельности безопасные		природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и	уметь	выделять неблагоприятные факторы влияющие на жизнь и здоровье человека
условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов		возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	владеть	законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности
Способен ис- пользовать базовые дефек- тологические знания в соци- альной и про- фессиональной сферах	УК-9	УК-9.1 - использует базовые дефектологические знания в социальной и профессиональной сферах	знать	психофизические особенности развития детей с психическими и (или) физическими недостатками, закономерностей их обучения и воспитания, особенности применения базовых дефектологических знаний в социальной и профессиональной сферах
- #-F			уметь	планировать и осуществлять профессиональную деятельность на основе применения базовых дефектологических знаний с различным контингентом;
			владеть	навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах

		T	ı	1
				с лицами, имеющими 15 различные психофизические особенности, психические и (или) физические недостатки, на основе применения базовых дефектологических знаний.
Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	УК-10	УК-10.1. Понимает основные проблемы, базовые принципы и законы функционирования экономики, роль государства в экономическом развитии	знать	основные документы, регламенти- рующие финансовую грамотность в профессиональной деятельности; источники финансирования профес- сиональной деятельности; принципы планирования экономической дея- тельности; критерии оценки затрат и обоснованности экономических ре- шений.
			уметь	обосновывать принятие экономических решений в различных областях жизнедеятельности на основе учета факторов эффективности; планировать деятельность с учетом экономически оправданные затрат, направленных на достижение результата
			владеть	методикой анализа, расчета и оценки экономической целесообразности планируемой деятельности (проекта), его финансирования из внебюджетных и бюджетных источников.
Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям	УК-11	УК-11.1. Проявляет нетерпимое отношение к коррупционному поведению в повседневной и профессиональной деятельности	знать	действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности; способы профилактики коррупции и формирования нетер-
экстремизма, терроризма, коррупцион- ному поведе-			уметь	пимого отношения к ней.  имеет общее представление о социальной значимости антикоррупционного законодательства
нию и противодействовать им в профессиональной деятельности			владеть	навыками взаимодействия в обществе на основе нетерпимого отношения к коррупции.
Способен применять законодательные основы в обла-	ОПК-1	ОПК-1.1 - применяет законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышлен-	знать	основные нормативно правовые акты в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности
стях недро- пользования, обеспечения экологической и промышлен- ной безопасно- сти при поис- ках, разведке и		ной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов	уметь	применять законодательные основы в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов
разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объект			владеть	навыками применения основных нормативно правовых актов в областях недропользования, обеспечения экологической и промышленной безопасности при разработке технической документации
тов				

Способен применять навыки анализа горногеологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	ОПК-2	ОПК-2.1 - применяет навыки анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	уметь	особенности технологий эксплуатационной разведки и добычи твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов в разных горно-геологических условиях выбирать технологию эксплуатационной разведки и добычи твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов в зависимости от горногеологических условиях навыками анализа горно-геологических условий при эксплуатационной разведке и добыче твердых полезных ископаемых, а
				также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
Способен при- менять методы геологопро-	ОПК-3	ОПК-3.1 - применяет методы геологопромышленной оценки месторождений твердых полез-	знать	методы геолого- промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов
мышленной оценки месторождений твердых полез-		ных ископаемых, горных отводов	уметь	применять методы геолого-промышленной оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов
ных ископае- мых, горных отводов			владеть	навыками оценки месторождений твердых полезных ископаемых, горных отводов
Способен с естественнона- учных позиций оценивать строение, хи- мический и минеральный состав земной	ОПК-4	ОПК-4.1 -оценивает строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному	знать	строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных; основы рационального и комплексного освоения георесурсного потенциала недр
коры, морфо- логические особенности и генетические типы место- рождений твердых полез- ных ископае- мых при реше-		освоению георесурсного потенциала недр	уметь	оценивать, с естественнонаучных позиций, строение, химический и минеральный состав земной коры, морфологические особенности и генетические типы месторождений твердых полезных ископаемых при решении задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр
нии задач по рациональному и комплексно- му освоению георесурсного потенциала недр			владеть	навыками решения задач по рациональному и комплексному освоению георесурсного потенциала недр
Способен применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и	ОПК-5	ОПК-5.1 - применяет методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуата-	уметь	методы анализа, закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов применять методы анализа, знания

состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов		ции подземных объектов	владеть	закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов навыками управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации под-
Способен применять методы анализа и знания закономерностей поведения и	ОПК-6	ОПК-6.1 - применяет методы анализа и знания закономерностей поведения и управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки	знать	земных объектов методы анализа, закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуа-
управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископае-		твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов	уметь	тации подземных объектов применять методы анализа, знания закономерностей поведения, управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
мых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов			владеть	навыками управления свойствами горных пород и состоянием массива в процессах добычи и переработки твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
Способен применять санитарногигиенические нормативы и	ОПК-7	ОПК-7.1 - применяет санитар- но-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых,	знать	санитарно-гигиенические нормативы и правила при разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов
правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полез-		строительстве и эксплуатации подземных объектов	уметь	применять санитарно-гигиенические нормативы и правила при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов
ных ископае- мых, строи- тельстве и экс- плуатации под- земных объек- тов			владеть	навыками разработки документов, регламентирующих порядок выполнения горных работ с учетом санитарно-гигиенических нормативов и правил
Способен ра- ботать с про- граммным обеспечением общего, специ-	ОПК-8	ОПК-8.1 - работает с программным обеспечением общего, специального назначения и моделирования горных и геологических объектов	знать уметь	основное программное обеспечение общего и специального назначения, основы моделирования работать с программным обеспечением общего, специального назна-
ального назначения и моделирования горных и геологических объектов			владеть	чения навыками решения прикладных задач с применением программного обеспечения

Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полез-	ОПК-9	ОПК-9.1 - осуществляет техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситу-	уметь	основные процессы на производственных объектах при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разра-
ных ископае- мых, строи- тельстве и экс- плуатации под-		аций		ботке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов
земных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций			владеть	навыками разработки технологии ведения горных и взрывных работ при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций
Способен применять основные принципы технологий эксплуатаци-	ОПК-10	ОПК-10.1 - применяет основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строитель-	знать	основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
онной развед- ки, добычи, переработки твердых полез- ных ископае- мых, строи-		ства и эксплуатации подземных объектов	уметь	применять основные принципы технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов
тельства и эксплуатации подземных объектов			владеть	навыками разработки технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства подземных объектов
Способен разрабатывать и реализовывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки про-	ОПК-11	ОПК-11.1 - разрабатывает и реализовывает планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также	знать	основные принципы по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
изводства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ис-		при строительстве и эксплуатации подземных объектов	уметь	разрабатывать планы мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов
копаемых, а также при строительстве и эксплуатации			владеть	навыками реализации мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при разработке проектов эксплуата-

		T	1	T v ~
подземных				ционной разведки, добычи и перера-
объектов				ботке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и
				эксплуатации подземных объектов
Способен	ОПК-12	ОПК-12.1 - определяет про-	знать	методы геодезических и
определять	91111 12	странственно-геометрическое		маркшейдерских измерений,
простран-		положение объектов, осу-		способы определения
ственно-		ществлять необходимые геоде-		пространственно-геометрическое
геометрическое		зические и маркшейдерские		положение объектов
положение		измерения, обрабатывать и ин-	уметь	осуществлять необходимые геодези-
объектов, осу-		терпретировать их результаты		ческие и маркшейдерские измере-
ществлять не-				ния, обрабатывать и интерпретиро-
обходимые				вать их результаты
геодезические			владеть	навыками определения простран-
и маркшейдер- ские измере-				ственно-геометрическое положение объектов
ния, обрабаты-				ООБЕКТОВ
вать и интер-				
претировать их				
результаты				
Способен опе-	ОПК-13	ОПК-13.1- оперативно устраня-	знать	производственные процессы горного
ративно устра-		ет нарушения производствен-		производства, методы ведения пер-
нять наруше-		ных процессов, вести первич-		вичного учета выполняемых работ
ния производ-		ный учет выполняемых работ,	уметь	анализировать оперативные и теку-
ственных про-		анализировать оперативные и		щие показатели производства, обос-
цессов, вести		текущие показатели производ-		новывать предложения по совер-
первичный		ства, обосновывать предложе-		шенствованию организации произ-
учет выполня-		ния по совершенствованию	22.23.2	водства
емых работ, анализировать		организации производства	владеть	навыками ведения учета выполняе-
оперативные и				мых работ и разработки предложении по совершенствованию органи-
текущие пока-				зации производства
затели произ-				зации производетва
водства, обос-				
новывать				
предложения				
по совершен-				
ствованию ор-				
ганизации про-				
изводства	ОПИ 14	OHK 14.1		
Способен раз-	ОПК-14	ОПК-14.1 - разрабатывает про- ектные инновационные реше-	знать	технологии эксплуатационной разведки, добычи, переработки
рабатывать проектные ин-		ния по эксплуатационной раз-		разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых,
новационные		ведке, добыче, переработке		строительства и эксплуатации
решения по		твердых полезных ископаемых,		подземных объектов, их
эксплуатаци-		строительству и эксплуатации		направления развития
онной развед-		подземных объектов	уметь	разрабатывать проектные инноваци-
ке, добыче,				онные решения по эксплуатацион-
переработке				ной разведке, добыче, переработке
твердых полез-				твердых полезных ископаемых,
ных ископае-				строительству и эксплуатации под-
мых, строи-			22 - 3 -	земных объектов
тельству и экс-			владеть	навыками использования инноваци-
плуатации под- земных объек-				онных решений при разработке технологий добычи, переработки твер-
тов				дых полезных ископаемых, строи-
				тельства и эксплуатации подземных
				объектов
Способен в	ОПК-15	ОПК-15.1 - контролирует соот-	знать	требования стандартов и
составе твор-		ветствие проектов требованиям		документов промышленной
ческих коллек-		стандартов, техническим усло-		безопасности, регламентирующих
тивов и само-		виям и документам промыш-		порядок, качество и безопасность

		T	1	
стоятельно,		ленной безопасности, разраба-		выполнения горных,
контролиро-		тывает, согласовывает и утвер-		горностроительных и взрывных
вать соответ-		ждает в установленном порядке		работ
ствие проектов		технические и методические	уметь	контролировать соответствие проек-
требованиям		документы, регламентирующие		тов на выполнение горных, горно-
стандартов,		порядок, качество и безопас-		строительных и взрывных работ
техническим		ность выполнения горных, гор-		требованиям стандартов, техниче-
условиям и		но-строительных и взрывных		ским условиям и документам про-
документам		работ		мышленной безопасности
промышленной			владеть	навыками контролировать соответ-
безопасности,				ствие проектов требованиям стан-
разрабатывать,				дартов, техническим условиям и
согласовывать				документам промышленной без-
и утверждать в				опасности, разрабатывать, согласо-
установленном				вывать и утверждать в установлен-
порядке техни-				ном порядке технические и методи-
ческие и мето-				
				ческие документы, регламентирую-
дические до-				щие порядок, качество и безопас-
кументы, ре-				ность выполнения горных, горно-
гламентирую-				строительных и взрывных работ в
щие порядок,				составе творческих коллективов и
качество и без-				самостоятельно
опасность вы-				
полнения гор-				
ных, горно-				
строительных				
и взрывных				
работ				
Способен при-	ОПК-16	ОПК-16.1 – применяет навыки	знать	основы экологической и
менять навыки		разработки систем по обеспе-		промышленной безопасности при
разработки		чению экологической и про-		производстве работ по
систем по		мышленной безопасности при		эксплуатационной разведке, добыче
обеспечению		производстве работ по эксплуа-		и переработке твердых полезных
экологической		тационной разведке, добыче и		ископаемых, строительству и
и промышлен-		переработке твердых полезных		эксплуатации подземных объектов
ной безопасно-		ископаемых, строительству и	уметь	разрабатывать мероприятия по
сти при произ-		эксплуатации подземных объ-	ymemo	обеспечению экологической и
водстве работ		ектов		=
-		CKIOB		1 1
по эксплуата-				производстве работ по эксплуата-
ционной раз-				ционной разведке, добыче и перера-
ведке, добыче				ботке твердых полезных ископае-
и переработке				мых, строительству и эксплуатации
твердых полез-				подземных объектов
ных ископае-			владеть	навыками навыки разработки систем
мых, строи-			Ī	l
тельству и экс-				по обеспечению экологической и
плуатации под-				промышленной безопасности при
-				промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатаци-
земных объек-				промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и перера-
-				промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатаци-
земных объек-				промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и перера-
земных объек-				промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископае-
земных объек-	ОПК-17	ОПК-17.1 - применяет методы	знать	промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации
земных объек- тов	ОПК-17	ОПК-17.1 - применяет методы обеспечения промышленной	знать	промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов методы обеспечения промышленной
земных объектов	ОПК-17	обеспечения промышленной	знать	промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в услови-
земных объектов  Способен применять методы обеспечения	ОПК-17	обеспечения промышленной безопасности, в том числе в	знать	промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при
земных объектов  Способен применять методы обеспечения промышленной	ОПК-17	обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуа-	знать	промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатаци-
земных объектов  Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в	ОПК-17	обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по	знать	промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и перера-
земных объектов  Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в	ОПК-17	обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке,	знать	промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископае-
земных объектов  Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрез-	ОПК-17	обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых	знать	промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов  методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации
земных объектов  Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных си-	ОПК-17	обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строи-		промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов
земных объектов  Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при	ОПК-17	обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации под-	знать	промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов применять методы обеспечения
земных объектов  Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных си-	ОПК-17	обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строи-		промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

плуатационной				туаций, при производстве работ по
разведке, до-				эксплуатационной разведке, добыче
быче и перера-				и переработке твердых полезных
ботке твердых				ископаемых, строительству и экс-
полезных ис-				плуатации подземных объектов
копаемых,			владеть	навыками разработки мероприятий
строительству				по обеспечению промышленной
и эксплуатации				безопасности, в том числе в услови-
подземных				ях чрезвычайных ситуаций, при
объектов				производстве работ по эксплуатаци-
				онной разведке, добыче и перера-
				ботке твердых полезных ископае-
				мых, строительству и эксплуатации
				подземных объектов
Способен	ОПК-18	ОПК-18.1 - участвует в иссле-	знать	объекты профессиональной деятель-
участвовать в		дованиях объектов профессио-		ности и их структурные элементы
исследованиях		нальной деятельности и их	уметь	контролировать состояние объектов
объектов про-		структурных элементов		профессиональной деятельности и
фессиональной				их структурных элементов
деятельности и			владеть	навыками организации исследова-
их структур-				ний объектов профессиональной
ных элементов				деятельности и их структурных эле-
				ментов
Способен вы-	ОПК-19	ОПК-19.1 - выполняет марке-	знать	основные методики экономического
полнять марке-		тинговые исследования, прово-		анализа затрат для реализации
тинговые ис-		дить экономический анализ		технологических процессов и
следования,		затрат для реализации техноло-		производства в целом
проводить эко-		гических процессов и произ-	уметь	выполнять маркетинговые исследо-
номический		водства в целом		вания, проводить экономический
анализ затрат				анализ затрат для реализации техно-
для реализации				логических процессов и производ-
технологиче-				ства в целом
ских процессов			владеть	навыками определения затрат на
и производства				реализацию технологических про-
в целом				цессов горного производства
Способен	ОПК-20	ОПК-20.1 - участвует в разра-	знать	объекты своей профессиональной
участвовать в		ботке и реализации образова-		деятельности, образовательные
разработке и		тельных программ в сфере сво-		программы специальности Горное
реализации		ей профессиональной деятель-		дело
образователь-		ности, используя специальные	уметь	использовать специальные научные
ных программ		научные знания		знания в разработке предложений по
в сфере своей				реализации образовательной про-
профессио-				граммы специализации
нальной дея-			владеть	навыками разработки предложений
тельности, ис-				по совершенствованию образова-
пользуя специ-				тельной программы специализации
альные науч-				
ные знания				
Способен по-	ОПК-21	ОПК-21.1 - понимает принципы	знать	принципы работы современных ин-
нимать прин-		работы современных информа-		формационных технологий и ис-
ципы работы		ционных технологий и исполь-		пользовать их для решения задач
современных		зовать их для решения задач		профессиональной деятельности
информацион-		профессиональной деятельно-	уметь	использовать для решения задач
ных техноло-		сти		профессиональной деятельности
гий и исполь-				принципы работы современных ин-
зовать их для				формационных технологий
решения задач			владеть	навыками работы современных ин-
профессио-				формационных технологий и ис-
нальной дея-				пользовать их для решения задач
тельности				профессиональной деятельности

Способен разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности	ПК-1.1	ПК-1.1.1 - разрабатывает техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства, испытания, модернизации, эксплуатации, технического и сервисного обслуживания и ремонта горных машин и оборудования различного функционального назначения с учетом требований экологической и промышленной безопасности	уметь	требования к разработке технической и нормативной документации для машиностроительного производства разрабатывать техническую и нормативную документацию для машиностроительного производства навыками разработки технической и нормативной документации для машиностроительного производства
Способен эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения	ПК-1.2	ПК-1.2.1 - эксплуатирует оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов различного назначения	уметь	оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов навыками эксплуатации оборудования и технических систем обеспечения эффективной и безопасной реализации технологических процессов
Способен осуществлять техническое руководство по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного произ-	ПК-1.3	ПК-1.3.1 - осуществляет техническое руководство по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства, обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ, действующих норм, правил и стандартов	знать уметь владеть	техническое руководство по обеспечению функционирования оборудования и технических систем горного производства  обеспечивать выполнение требований технической документации на производство работ  основами действующих норм, правил и стандартов

		T		T
водства, обес-				
печивать вы-				
полнение тре-				
бований тех-				
нической до-				
кументации на				
производство				
работ, дей-				
ствующих				
норм, правил и				
стандартов				
Способен вы-	ПК-1.4	ПК-1.4.1 - выполняет анализ и	знать	основы анализа и оптимизации вза-
полнять анализ		оптимизацию взаимосвязей,		имосвязей, функционального назна-
и оптимизацию		функционального назначения		чения комплексов по добыче, пере-
взаимосвязей,		комплексов по добыче, перера-		работке полезных ископаемых и со-
функциональ-		ботке полезных ископаемых и		ответствующих производственных
ного назначе-				объектов
		соответствующих производ-	********	
ния комплек-		ственных объектов	уметь	выполнять анализ и оптимизацию
сов по добыче,				взаимосвязей, функционального
переработке				назначения комплексов по добыче,
полезных ис-				переработке полезных ископаемых и
копаемых и				соответствующих производственных
соответствую-				объектов
щих производ-			владеть	навыками выполнения анализа и
ственных объ-				оптимизации взаимосвязей, функци-
ектов				онального назначения комплексов
				по добыче, переработке полезных
				ископаемых и соответствующих
				производственных объектов
Способен ру-	ПК-1.5	ПК-1.5.1 – осуществляет руко-	знать	основные методы комплексного ис-
ководствовать-		водство в практической инже-		пользования георесурсного потенци-
ся в практиче-		нерной деятельности принци-		ала недр
ской инженер-		пами комплексного использо-	уметь	осуществлять руководство в практи-
ной деятельно-		вания георесурсного потенциа-	yeo	ческой инженерной деятельности
сти принципа-		ла недр	владеть	способами руководства в практиче-
ми комплекс-		ла подр	влиосто	
ного использо-				
				принципами комплексного исполь-
вания георе-				зования георесурсного потенциала
сурсного по-				недр
тенциала недр Способен раз-	ПК-1.6	ПК-1.6.1 - разрабатывает и реа-	знать	мароприятия по осрочномотровочно
	11K-1.0		знить	мероприятия по совершенствованию
рабатывать и		лизовывает мероприятия по		и повышению технического уровня
реализовывать		совершенствованию и повыше-		горного производства, обеспечению
мероприятия		нию технического уровня гор-		конкурентоспособности организации
по совершен-		ного производства, обеспече-		в современных экономических усло-
ствованию и		нию конкурентоспособности		ВИЯХ
повышению		организации в современных	уметь	Реализовывать мероприятия по
технического		экономических условиях		обеспечению конкурентоспособно-
уровня горного				сти организации в современных эко-
производства,				номических условиях
обеспечению			владеть	навыками разработки и реализации
конкуренто-				мероприятий по совершенствованию
способности				и повышению технического уровня
организации в				горного производства, обеспечению
современных				конкурентоспособности организации
экономических				в современных экономических усло-
условиях				виях
Способен со-	ПК-1.7	ПК-1.4.1 - создает и (или) экс-	знать	основы эксплуатации оборудования
здавать и (или)	1111.7	плуатирует оборудование и		и технических систем обеспечения
эксплуатиро-		технические системы обеспече-		эффективной и безопасной реализа-
вать оборудо-		ния эффективной и безопасной		ции технологических процессов
вать осорудо-		пил эффективной и осзопасной	l	ции технологических процессов

вание и технические системы обеспечения эффектив-	реализации технологических процессов при производстве работ по переработке твердых полезных ископаемых	уметь	создавать и (или) эксплуатировать оборудование и технические системы обеспечения эффективной и безопасной реализации технологиче-	
ной и безопас-	nostestilla nekondemilia		ских процессов при производстве	
ной реализа-			работ по переработке твердых по-	
ции техноло-			лезных ископаемых	
гических про-		владеть	навыками создания и (или) эксплуа-	
цессов при			тации оборудованя и технических	
производстве			систем обеспечения эффективной и	
работ по пере-			безопасной реализации технологи-	
работке твер-			ческих процессов при производстве	
дых полезных			работ по переработке твердых по-	
ископаемых			лезных ископаемых	

#### 3 МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Производственная практика — **Преддипломная практика** обучающихся УГГУ является составной частью основной профессиональной образовательной программы высшего образования, входит в Блок 2 «Практика» и представляет собой одну из форм организации учебного процесса, заключающуюся в профессионально-практической подготовке обучающихся в университете и (или) на базах практики.

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

Общая трудоемкость практики составляет 12 зачетных единиц, 432 часов, в том числе в форме практической подготовки -288 часа.

Общее время прохождения практики 8 недель.

#### 5 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ЕЁ ОРГАНИЗАЦИЯ

<b>№</b> π/π	Этапы и краткое содержание практики	Практическая подготовка час.	Самостоятельная работа, час	Формы контроля
	Информационный	3	0	
1	Организационное собрание, формулирование задания на практику, получение необходимых консультаций по организации и методике проведения работ со стороны руководителя практики от университета	2	0	Собеседование, отчёт по практике
2	Ознакомление с требованиями охраны труда, безопасности жизнедеятельности, пожарной безопасности, правил внутреннего трудового распорядка	1	0	Запись в журнале организации, заполнение соответствующего раздела в направлении на практику
	Практический	275	116	-
3	Знакомство с организацией, изучение условий её функционирования (ознакомление с организационной структурой, системой управления организации, функциями подразделения, основными нормативными правовыми актами)	6	10	Собеседование, дневник практики, отчёт по практике

4	Изучение правоохранительной деятель-	4	10	Собеседование, отчёт
	ности организации			по практике
5	Выполнение обучающимися заданий,	265	96	Собеседование, отчёт
	участие в различных видах профессио-			по практике, дневник
	нальной деятельности, непосредственное			практики характери-
	участие в осуществлении полномочий			стика с места практи-
	правоохранительных органов, а также в			ки
	мероприятиях, проводимых ими			
	Результативно-оценочный	10	28	
6	Подготовка отчёта о практике, получение	10	28	Защита отчета по
	характеристики, заверение документов по			итогам прохождения
	месту практики, защита отчёта			практики
	Всего:	288	144	Зачёт

При реализации практики образовательная деятельность организована в форме практической подготовки путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций по профилю образовательной программы.

Обучающийся выполняет в соответствии с целями, задачами и заданием руководителя практики работы по месту прохождения практики, фиксирует все виды выполняемой работы в дневнике прохождения практики.

Конкретное содержание практики зависит от места её прохождения.

Практика проводится на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля (далее – организация), и университетом.

Обучающемуся предоставляется право самостоятельно выбрать базу практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить преддипломную практику в организации по месту работы, в случаях если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Перед началом практики для студентов проводится организационное собрание, на котором разъясняются цели и задачи, содержание, сроки практики, порядок её прохождения, формулируются задания практики, разъясняются формы, виды отчётности, порядок заполнения бланков отчетности, требования к оформлению отчётных документов, порядок защиты отчёта по практике, даются иные рекомендации по прохождению практики.

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

Студенты получают программу практики, направление на практику и иную необходимую для прохождения практики документацию.

По прибытии на практику производится согласование конкретного структурного подразделения, где будет проходить практика (при необходимости), проводится инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Практику целесообразно начать с экскурсии по организации (структурному подразделению организации), ведущими специалистами организации обучающимся могут быть прочитаны установочные лекции, отражающие характеристику организации/продукции организации, технологию её производства, контроль качества продукции, решение вопросов охраны труда и окружающей среды и т.д.

Организацию и руководство практикой осуществляют руководители практики от организации и от университета.

Руководители практики от университета контролируют реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, проводят индивидуальные и групповые консультации в ходе практики, оказывают методическую помощь обучающимся при выполнении ими заданий практики, оценивает результаты практики.

Руководители практики от организаций (назначаемые руководителем организации)) знакомят обучающихся с порядком прохождения практики, проводят инструктаж со студентами по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка, помогают обучающимся овладевать профессиональными навыками.

При прохождении практики обучающиеся обязаны:

своевременно прибыть на место прохождения практики, иметь при себе все необходимые документы;

соблюдать действующие правила внутреннего трудового распорядка организации – места прохождения практики;

соблюдать требования охраны труда, пожарной безопасности;

выполнять задания, предусмотренные программой практики, вести дневник практики с фиксацией результатов выполненной работы, фактических материалов, наблюдений, оценок и выводов как фрагментов будущего отчета;

получить по месту проведения практики характеристику, отзыв о проделанной работе, подписанный надлежащим лицом;

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

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:

n		
Задание	Отчетность	
1. Ознакомиться с организаций, правилами без-	Запись в соответствующем журнале организации и	
опасной работы, технологией производ-	направлении на практику. Первый раздел отчета -	
ства/технологическим циклом горных работ	Описание организации – наименование и адрес орга-	
предприятия и его организационной структу-	низации, структура, управление, вид (профиль) дея-	
рой, пройти инструктаж по технике безопасно-	тельности	
сти, охране труда		
2. Ознакомиться с подразделением, в котором	Первый раздел отчета - Описание подразделения –	
студент проходит практику, организацией дея-	название, функции, задачи подразделения, должност-	
тельности механика, слесаря должностными	ные обязанности работников (кратко).	
инструкциями рабочих мест и инженерно-		
технического персонала		
3. Выполнить задания по поручению и под	Второй раздел отчета - Составленные студентом до-	
наблюдением механика, слесаря:	кументы – и т.д., описание выполненной деятельно-	
;	сти	
;		
;		

#### 6 ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

По результатам практики обучающийся представляет набор документов: направление на практику (приложение 1) с отметкой организации-базы практики; дневник практики; характеристику с места практики; отчет по практике (приложение 2).

В процессе прохождения практики студент ведет дневник практики. Дневник практики должен быть оформлен надлежащим образом, в него записываются сведения о выполненных студентом работах и заданиях. Записи должны быть конкретными, с указанием характера и объёма проделанной работы. Руководитель практики от организации проверяет дневник. В дневнике должна быть отметка о выполнении работ студентом с подписью руководителя практики от организации.

Характеристика с места практики должна обязательно содержать Фамилию. И. О. студента полностью, указание на отношение студента к работе, наличие или отсутствие жалоб на студента, оценку его теоретических знаний, умение применять теоретические знания на практике, степень выраженности необходимых личностных и профессиональных качеств, степень сформированности компетенций, др.

Отчет вместе с документами служит основанием для оценки результатов практики руководителем. Полученная оценка выставляется в ведомость и зачетную книжку обучающегося.

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

Отчет по практике имеет следующую структуру: титульный лист, содержание, введение, основная часть (первый и второй разделы), заключение, приложения.

*Титульный лист* отчета содержит: указание места прохождения практики, данные о руководителе практики от университета.

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

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

Введение не должно превышать 1 страницы компьютерного набора.

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

Первый раздел «Краткая характеристика организации-базы практики» должна содержать характеристику места практики по следующей схеме: описание организации — наименование и адрес организации, физико-географическое положение района работ с указанием геологической характеристики месторождения или района работ, особенности, определяющие технологию добычи (строительства); технологию горных работ: особенности, определяющие задачи, структуру, численность маркшейдерско-геодезической службы; планирование горных работ (текущее, перспективное); или

Первый раздел «Краткая характеристика организации-базы практики» представляет собой характеристику места практики по следующей схеме: описание организации — наименование и адрес организации, структура, управление, вид (профиль) деятельности; описание подразделения, где проходила учебная практика — название, функции, задачи подразделения, взаимосвязи (взаимодействие) с другими структурными подразделениями, полномочия, должностные обязанности работников (кратко).

#### или

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

Второй раздел отчета о прохождении практики носит практический характер.

В нем должно быть сделано описание выполненной работы, указания на затруднения, которые встретились при прохождении практики.

Для повышения эффективности прохождения практики в отчете рекомендуется зафиксировать:

обязанности, которые было поручено выполнять в ходе практики (а также анализ – какие из порученных обязанностей было интересно выполнять, а какие нет, почему, с чем это связано?);

трудности, которые было необходимо преодолеть (что не получалось, почему, какие были предложены для решения проблем?);

внутренняя культура взаимоотношений между работниками (возникло ли желание работать в данной организации, почему?).

Объем основной части не должен превышать 4-5 страниц.

В заключении студент должен дать общую техническому вооружению, применяемому на горном предприятии, дать характеристику практики (как проходила практика, знания и навыки (компетенции), которые он приобрел в ходе практики), сделать вывод о ее значении для подготовки специалиста механика.

или

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 практики.

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

В приложениях располагают вспомогательный материал:

Объем отчета (без приложений) не должен превышать 7-8 страниц, набранных на компьютере.

Все документы практики должны быть подшиты в папку-скоросшиватель, заполнены в соответствии с требованиями. Документы располагаются и сшиваются в следующей последовательности: направление и задание на практику, дневник практики, характеристика (приложение 1), отчёт по практике - титульный лист, содержание (приложение 2 и 3), основной текст.

Готовый отчет вместе с документами практики направляется на проверку руководителю практики от университета, который готовит отзыв об отчёте о прохождении практики.

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

По итогам практики проводится защита отчёта.

Защита отчета по практике проводится руководителем практики от университета. К защите могут привлекаться руководители организаций - баз проведения практики и непосредственные руководители практики от принимающих организаций.

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

#### 7 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРАКТИКИ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

Текущий контроль и оценка результатов практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения практики, выполнения практических работ, наблюдения за выполнением видов работ на практике и контроля качества их выполнения путем экспертной оценки деятельности обучающегося.

Промежуточная аттестация по практике проводится в форме зачёта (см. учебный план) путём собеседования (ответов на вопросы) и оценки отчетной документации по практике.

Оценочные средства, используемые для промежуточной аттестации: вопросы, отчет по практике, дневник практики, характеристика с места практики, результат выполненных работ (чертежи, графики, планы...).

При оценке практики используется балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки учебной деятельности.

тельности (учебном рейтинге) обучающихся в ФГБОУ ВО «Уральский государственный горный университет» (СМК ОД.Пл.04-06.222-2021).

Распределение баллов в рамках рейтинга по практике представлены в комплекте оценочных средств по практике.

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

50-100 баллов – оценка «зачтено»;

0-49 баллов – опенка «не зачтено».

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

В качестве учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся в период прохождения ими практики выступает программа практики.

Во время проведения практики используются следующие технологии: мастер-классы, обучение приемам выполнения простейших операций на станках, индивидуальное обучение методикам решения технологических задач для различных методов обработки изделий, экскурсии и проч.

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

#### 9.1 Учебная литература

<b>№</b> п/п	Наименование	Кол-во экз.
1	Дылдин Г.П. Монтаж и эксплуатация стационарных машин: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2009. 355 с.	30
2	Дылдин Г.П. Основные неисправности и ремонт шахтных стационарных установок: уч-метод. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2016. 83 с.	30
3	Дылдин Г.П. Устройство, монтаж и испытание шахтных трубопроводов: учеб. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2005. 81 с.	30
4	Потапов В.Я. Программа производственных практик: уч-метод. пособие. Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2013. 32 с.	30
5	Дылдин Г.П., Макаров Н.В., Костюк П.А. Производственные практики: учебно-методическое пособие для студентов очного и заочного обучения спец. 21.05.04 «Горное дело» специализации «Горные машины и оборудование». Екатеринбург: Изд-во УГГУ, 2023. 61 с.	электронное

#### 9.2 Ресурсы сети «Интернет»

Единое окно доступа к образовательным ресурсам - Режим доступа: <a href="http://window.edu.ru">http://window.edu.ru</a>
Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации: <a href="http://www.rosmintrud.ru">http://www.rosmintrud.ru</a>

Правительство Российской Федерации — **Ошибка! Недопустимый объект гиперссыл-ки.** 

Российский правовой портал — <a href="http://www.rpp.ru">http://www.rpp.ru</a>
Сайт журнала «Корпоративный менеджмент» - <a href="http://www.cfin.ru">http://www.cfin.ru</a>.
Деловая пресса - <a href="http://www.businesspress.ru">http://www.businesspress.ru</a>.

# 10 ПЕРЕЧЕНЬ ЛИЦЕНЗИОННОГО И СВОБОДНО РАСПРОСТРАНЯЕМОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, В ТОМ ЧИСЛЕ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА, СОВРЕМЕННЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ БАЗ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Для успешного прохождения практики, обучающийся использует:

- 1. \_ Система APM WinMachine
- 2. Komпac 3D ASCON
- 3.\_ SolidWorks 9
- 4. MathCAD
- 5. Microsoft Windows 8 Professional
- 6. Microsoft Office Standard 2013
- 7. Microsoft Office Professional 2010
- 8. Microsoft Office Professional 2013
- 9. \_ Инженерное ПО MathWork MATLAB и MathWork Simulink

#### 11 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Реализация данной учебной дисциплины (модуля) осуществляется с использованием материально-технической базы, обеспечивающей проведение всех видов учебных занятий обучающихся, предусмотренных программой учебной дисциплины (модуля), соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, включающей:

помещения, представляющие собой:

- учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа;
- учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа:
- лаборатории кафедры Горной механики
- учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций;
- учебные аудитории для текущего контроля и промежуточной аттестации;
- аудитории для самостоятельной работы;
- помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

#### 12 ОСОБЕННОСТИ ПРАКТИКИ ДЛЯ ЛИЦ С ИНВАЛИДНОСТЬЮ И ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для обучающихся из числа лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости может проводиться с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида (при предъявлении обучающимся), 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 лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности.

Способы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья при необходимости могут быть установлены с учётом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации по практике обучающихся из числа лиц с инвалидностью и обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются ФГБОУ ВО «УГГУ» самостоятельно с учётом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определённые в локальных актах университета.

Процедура проведения промежуточной аттестации по практике для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья при необходимости устанавливается с учётом индивидуальных психофизических особенностей. При необходимости предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на вопросы при защите отчёта по практике.



### Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный горный университет» (ФГБОУ ВО «УГГУ»)

620144, г. Екатеринбург, ул. Куйбышева, 30

#### НАПРАВЛЕНИЕ НА ПРАКТИКУ

Обучающийся	117 1111 7		
		(фамилия, имя, отчество)	
Специальности/напра	(шифр и наименова	ание специальности/направления подготовки)	факультета
направляется в			
	(наи	менование организации, город)	
для прохождения			практики
	С(прописью)	по (прописью) Декан факультета	
М.П.		Руководитель практики от универ	
		тел. кафедры: 8(343)	
		Отметка организации	
Дата прибытия обуча	ющегося в организан	цию «»	20 г.
Направлен		ние структурного подразделения)	
Практику окончил «_	(наименова »	ние структурного подразделения)20 г.	
		Руководитель практики от организа	ации
М.П.		(ф. и. о.)	
		(должность	)
		нию с требованиями охраны труда, техна с оформлением в соответствующем ж	
Дата проведения	Ф.И.О., должность,	, подпись проводившего инструктаж	Подпись обучающегося прошедшего инструктах

# Задание на период практики

#### ДНЕВНИК ПРАКТИКИ

Период	Характеристика работ	Подпись руководителя практики от организации/
		университета

#### Характеристика с места практики обучающегося

(заполняется руководителем практики от организации)

(фамилия, имя, отчество)				
Заключение организации о работе обучающегося за период практики (технологические навыки, деловые качества, активность, дисциплина, участие в общественной работе)				
Dyracho wymo wy war oymyyy on o o o o o o o o o o o o o o o o o				
Руководитель практики от организации	(Фамилия И.О)	(подпись)		

#### Отзыв

об отчёте о прохождении практики обучающегося (заполняется руководителем практики от университета)

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

Недостатки отчёта:		
уководитель практики от университета	(Фамилия И.О)	(подпись)

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

фамилия и инициалы обучающегося;

обязанности обучающегося в период прохождения практики;

профессиональные качества обучающегося;

особенности обучающегося, проявленные при общении с трудовым коллективом;

практические навыки, освоенные обучающимся;

оценку, выставленную обучающемуся по результатам прохождения практики.

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

#### 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

	OTHET		
о прохождении	практики		
(название практики)			
(наименование с	ррганизации прохождения практики)		
Направление подготовки / Специальность: 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО	Студент: Борисов А. В. Группа: ГМО-17-1		
Профиль /Специализация: ГОРНЫЕ МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ	Руководитель практики от университета: Костюк П.А.		
	Оценка		
	Подпись		

Екатеринбург

#### Приложение 3

#### Образец оформления содержания отчета по практике

#### СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Краткая характеристика организации - места практики	5
1.1	Организационная структура организации и нормативная основа ее дея-	
	тельности	
1.2	Характеристика структурного подразделения	
2	Практический раздел – выполненные работы	
3	Характеристика условий труда на практике	
	Заключение	
	Приложения	