Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Мамед-Заде Гасан Азад оглы
Должность: Проректор по образовательной деятельности
Дата подписания: 07.04.2026 13:13:32
Уникальный программный ключ:
baee47748e5a11bc7f49ef40eb915aafc065ec94

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Российский государственный геологоразведочный университет имени Серго Орджоникидзе"

(МГРИ)

Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (производственная)(стационарная/выездная)

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Горного дела**

Учебный план s210504_24_SHPS21.plx
Специальность 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 0
в том числе:
аудиторные занятия 0
самостоятельная работа 0

Виды контроля в семестрах:

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**8 (4.2)**		Итого	
Недель				
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Иные виды контактной работы	0,25	3	0,25	3
Итого ауд.	0,25	147	0,25	147
Контактная работа	0,25	147	0,25	147
Сам. работа	215,75	69	215,75	69
Итого	216	216	216	216

Москва 2025

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
1.1	Целями производственной (горной) практики являются закрепление теоретических знаний полученных при изучении дисциплин базовой и вариативной частей и практическое знакомство с основами выбранной специальности. Приобретение студентами практических навыков и компетенций в сфере профессиональной деятельности.
1.2	Общими задачами производственной практики являются:
1.3	1.Ознакомление с горнотехнической характеристикой месторождения или объекта строительства.
1.4	2.Общее знакомство с работой горнодобывающего предприятия или объекта строительства, его цехов и производственных подразделений, организацией и режимом горных работ.
1.5	3.Изучение на производстве конструкций горных машин и комплексов.
1.6	4.Изучение организации технического обслуживания и ремонта горных
1.7	машин, общее знакомство с технологией ремонта горной техники в специализированном подразделении предприятия.
1.8	5.Ознакомление с технологией обогащения полезного ископаемого и ра-ботой обогатительного комплекса.
1.9	6.Изучение на производстве техники и технологии разработки месторож¬дения или объекта строительства.
1.10	7.Изучение отдельных производственных процессов подготовительных,
1.11	вскрышных, добычных и строительных работ, мероприятий по охране труда и окружающей среды.
1.12	8.Изучение методов работы передовиков производства.
1.13	9.Изучение вопросов экономики, организации и управления производством.
1.14	10.Сбор материалов для подготовки отчета по практике, курсового и дипломного проектирования по применяемой технологии, оборудованию и инструменту.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.Б
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Геомеханика
2.1.2	Маркшейдерия
2.1.3	Метрология
2.1.4	Открытая геотехнология
2.1.5	Геология
2.1.6	Строительная геотехнология
2.1.7	Горные машины для открытых горных работ
2.1.8	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная технологическая)
2.1.9	Подземная геотехнология
2.1.10	Теоретическая и прикладная механика- *
2.1.11	Электротехника и основы электроники
2.1.12	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная исследовательская)
2.1.13	Взрывные работы
2.1.14	Горное давление и крепление горных выработок
2.1.15	Горнопроходческие машины
2.1.16	Математика
2.1.17	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности (учебная ознакомительная)
2.1.18	Технология бурения взрывных скважин и шпуров, буровые машины и механизмы
2.1.19	Основы геодезии и топографии
2.1.20	Физика
2.1.21	Физика горных пород
2.1.22	Начертательная геометрия и инженерная графика
2.2	**Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПСК-5.4: готовностью проводить технико-экономический анализ, комплексно обосновывать принимаемые и реализуемые решения, изыскивать возможности совершенствования горно-строительных работ, содействовать обеспечению подразделений предприятия необходимыми техническими данными, документами, материалами, оборудованием, участвовать в работах по исследованию, разработке проектов и программ строительной организации
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПСК-5.2: готовностью производить технико-экономическую оценку условий строительства, инвестиций; выбирать объемно-планировочные решения и основные параметры инженерных конструкций подземных объектов, производить их расчет на прочность, устойчивость и деформируемость, выбирать материалы для инженерных конструкций подземных и горно-технических зданий и сооружений на поверхности
Знать:
Уметь:
Владеть:

ПК-3: владением основными принципами технологий эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов	
Знать:	
Уровень 1	стадийность геологоразведочных работ, технологию добычи и переработки твердых полезных ископаемых.
Уровень 2	особенности эксплуатационной разведки месторождений полезных ископаемых; способы проходки горных выработок, технологии добычи и переработки (обогащения) твердых полезных ископаемых.
Уметь:	
Уровень 1	количественно и качественно оценивать технологии эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов; определять основные и вспомогательные операции проходческого цикла, выбирать технологию и оборудование, рассчитывать трудоемкость и продолжительность проходческого цикла.
Уровень 2	оценивать возможные технологии эксплуатационной разведки, добычи, переработки твердых полезных ископаемых, строительства и эксплуатации подземных объектов и принимать рациональные и экономически целесообразные решения.
Владеть:	
Уровень 1	современными методами сбора и обработки технологической информации; вопросами строительства и эксплуатации горноразведочных, горных и горнотехнических выработок; технологиями обогащения различных полезных ископаемых.
Уровень 2	методами компьютерной обработки больших объемов информации; компьютерными программами по автоматизированным технологиям подсчета запасов твердых полезных ископаемых, оконтуривания рудных тел и блокировки их по содержанию полезного компонента (Micromine и др.).

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	- технологию проходки открытых, подземных и горнотехнических выработок;
3.1.2	- основной комплекс машин и оборудования применяемого для строительства открытых, подземных и горнотехнических выработок;
3.1.3	- геологическое строение района работ и участка практики;
3.1.4	- условия энергоснабжения участка работ;
3.1.5	- основные правила безопасности при проведении подземных и открытых горных выработок. (ПК-3, ПСК-5.2 и ПСК-5.4)
3.2	**Уметь:**
3.2.1	- определять способ проходки открытых, подземных и горнотехнических выработок в конкретных горнотехнических условиях строительства на основе инженерно-геологических данных;
3.2.2	- выбирать рациональный комплекс горнопроходческих машин и оборудования в зависимости от конкретных геолого-технических условий объекта;
3.2.3	- определять трудоемкость и продолжительность основных производственных операций, квалификацию горнорабочих.
3.2.4	(ПК-3, ПСК-5.2 и ПСК-5.4)
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- основными способами и методами ведения процесса горнопроходческих работ;

3.3.2	- навыками работы на основном горнопроходческом оборудовании;
3.3.3	- безопасными приемами эксплуатации основного горнопроходческого оборудования и технологией его обслуживания и ремонта. (ПК-3, ПСК-5.2 и ПСК-5.4)

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Подготовительный этап						
1.1	Собрание группы. Инструктаж по ТБ. Распределение по местам практики, выдача дневников. /Пр/	8	72		Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	
	Раздел 2. Производственная работа						
2.1	Посещение отдела кадров предприятия. Медицинское освидетельствование и устройство на работу /Ср/	8	13		Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	
2.2	Предварительное обучение по ТБ в учебном комбинате предприятия. /Ср/	8	14		Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	
2.3	Работа на рабочем месте, сбор материалов по написанию отчета. /Ср/	8	14		Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	
2.4	Изучение технологической документации на участке предприятия. Систематизация материалов и консультации с руководителем практики от предприятия. /Ср/	8	14		Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	
2.5	Оформление отчета по практике /Ср/	8	14		Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	
	Раздел 3. Защита отчета по практике						
3.1	Защита отчета по практике /Пр/	8	72		Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	
3.2	ЗачётСОц/ЗачётСОц/ /ИВКР/	8	3		Л1.4 Л1.1 Л1.3 Л1.2Л2.1 Л2.2 Л2.3Л3.1	0	

5. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА

5.1. Контрольные вопросы и задания

1.Открытые и подземные горные выработки.
2.Классификация горных пород по крепости.
3.Классификация свойств горных пород.
4. Деформационные характеристики пород.
5. Определение модуля продольной упругости и коэффициента Пуассона на приборе с индикатором часового типа.
6. Определение модуля продольной упругости и коэффициента Пуассона с помощью цифрового тензометрического моста.
7. Понятие о динамическом модуле упругости пород.
8. Методы определения динамического модуля упругости, пьезоэлектрический эффект и его использование при у/з диагностике пород.
9. Определение динамического модуля упругости ультразвуковым методом.

10. Пластичность и хрупкость горных пород, определение коэффициента пластичности пород.
11. Реологические свойства пород: ползучесть, релаксация, длительная прочность.
12. Напряженное состояние. Виды напряжений.
13. Прочностные свойства пород.
14. Определение предела прочности на сжатие на образцах правильной формы.
15. Определение предела прочности на растяжение.
16. Определение предела прочности пород на сдвиг в приборе со смещенными матрицами.
17. Паспорт прочности горных пород.
18. Построение паспорта прочности пород по данным прочностных испытаний.
19. Понятие о крепости горных пород, классификация проф. Протодьяконова М.М., коэффициент крепости.
20.Классификация пород по буримости.
21.Абразивность пород и ее определение методом истирания стержня.
22.Понятие о твердости пород и методы ее определения.
23.Оценка энергоемкости разрушения горных пород при динамических нагрузках. Дробимость горных пород.
24.Камнерезное оборудование применяемое для подготовки образцов горных пород к испытаниям на предел прочности и косой срез.
25.Основные технические характеристики прессов ИП-500М-авто и ИП-50М-авто.
26.Способы отделения горной породы от массива.
27.Способы проходки горных выработок и область их применения.
28.Технология проходки вертикальных выработок бурением.
29.Формы поперечного сечения горных выработок.
30.Основы расчета площади поперечного сечения горных выработок.
31.Технологический цикл, основные и вспомогательные операции.
32.Горные машины и оборудование, используемое для проходки открытых горных выработок.
33.Горные машины и оборудование, используемое для проходки подземных горных выработок.
34.Горные машины и оборудование, используемое для проходки горнотехнических выработок.
35.Горные машины и оборудование, применяемое для проходки выработок бурением.
36.Горные машины, оборудование и инструмент, применяемый для бурения шпуров.
37.Горные машины, оборудование и инструмент, применяемый для бурения взрывных скважин.
38.Горные машины и оборудование, применяемые для уборки горной породы.
39.Формы организации работ при проходке горных выработок.
40.Технологии щитовой проходки горнотехнических выработок.

Задания для проведения текущей аттестации представлены в Приложении 1

5.2. Темы письменных работ

Не предусмотрено.

5.3. Оценочные средства

Рабочая программа дисциплины "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (производственная)" обеспечена оценочными средствами для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, включающими контрольные вопросы для проведения промежуточной аттестации, критерии оценивания учебной деятельности обучающихся по балльно-рейтинговой системе, примеры заданий для практических и лабораторных занятий, билеты для проведения промежуточной аттестации.
Все оценочные средства представлены в Приложении 1.

5.4. Перечень видов оценочных средств

Текущий контроль:
Устный опрос - Вопросы для устного опроса по материалам отчета (объектам учебной практики).
Промежуточная аттестация:
Зачёт с оценкой - Контрольные вопросы.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Грабчак Л.Г., Багдасаров Ш.Б., Иляхин С.В., Карпиков А.П., Комащенко В.И., Кузовлев Б.Н., Несмотряев В.И., Рудаков В.М., Федорченко В.А., Чернов А.Н., Чубаров В.В., Шендеров В.И., Шехурдин В.К., Яшин В.П.	Горноразведочные работы: учебник	М.: Высшая школа, 2003
Л1.2	Брюховецкий О.С., Иляхин С.В., Карпиков А.П., Яшин В.П.	Основы горного дела : учебное пособие	Санкт-Петербург: Лань, 2019
Л1.3	Л.Г. Грабчак, В.И. Несмотряев, В.А. Косьянов, Б.Н. Кузовлев, В.И. Шендеров, В.П. Яшин	Горнопроходческие машины и комплексы: учебник	Волгоград: Ин-Фолио, 2012
Л1.4	Л.Г. Грабчак, Ю.Н. Малышев, В.И. Комащенко, Б.И. Федунец	Проведение горноразведочных выработок и основы разработки месторождений полезных ископаемых	М.: АГН, 1997
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Багдасаров Ш.Б., Карпиков А.П., Несмотряев В.И., Рудаков В.М., Чубаров В.В., Чирков А.В.	Проведение горизонтальных горноразведочных выработок: учебное пособие	М.: МГГРУ, 2004
Л2.2	П.В. Егоров, Е.А. Бобер, Ю.Н. Кузнецов и др.	Основы горного дела	М.: МГГУ, 2006
Л2.3	Трубецкой К. Н., Галченко Ю. П.	Основы горного дела: учебник	М.: Академический проект, 2010
6.1.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Лукьянов В. Г., Громов А. Д.	Проведение горноразведочных выработок: учебник	М.: Недра, 1999
6.3.1 Перечень программного обеспечения			
6.3.1.1	Windows 7		
6.3.1.2	Windows 10		

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
Аудитория	Назначение	Оснащение	Вид

4-55	Аудитория для лекционных, практических и семинарских занятий.	Специализированная мебель: набор учебной мебели на 18 посадочных мест; стол преподавательский – 1 шт., стул преподавательский -1 шт., доска меловая -1 шт., проектор -1 шт., экран – 1 шт.; Специализированная аудитория по проведения горных выработок: бурильные машины, буровой инструмент и установочные приспособления, макеты горных выработок, комплекты плакатов, макеты горнопроходческих машин.	

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания по изучению дисциплины «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков (производственная)» представлены в Приложении 2 и включают в себя:
1. Методические указания для обучающихся по организации учебной деятельности.
2. Методические указания по организации самостоятельной работы обучающихся.
3. Методические указания по организации процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.