

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной практики
УП.03 _Учет выемки полезного ископаемого из недр

о специальности: 21.02.14 «Маркшейдерское дело»

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.14 «Маркшейдерское дело», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от «12» мая 2014 г. № 495 (в редакции от 13 июля 2021 г. приказ № 450)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Магаданский политехнический техникум»

Разработчик: доцент кафедры горного дела СВГУ,
кандидат технических наук Курбатова В.В.

Рекомендована:

ЦК горно- геологических дисциплин

Протокол № 1 от «1» октября 2022 г.

Председатель ЦК Алексеенко Т.И.



Рассмотрены и одобрены:

старший методист ГБПОУ МПТ



Асланян В.Ю. «1» октября 2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	13

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности/профессии СПО 21.02.14 «Маркшейдерское дело» в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): модуля «Учет выемки полезного ископаемого из недр» и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Определять параметры залежи полезного ископаемого.

ПК 3.2. Вычислять объемы запасов полезного ископаемого.

ПК 3.3. Вести учет качества и полноты извлечения полезного ископаемого.

Рабочая программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области геологии.

1.2. Цели и задачи учебной практики: формирование у обучающихся практических профессиональных умений по производству подземных маркшейдерских работ в рамках модуля ОПОП по основному виду профессиональной деятельности ПМ 03. Учет выемки полезного ископаемого из недр, необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности;

Требования к результатам освоения учебной практики

В результате прохождения учебной практики по виду профессиональной деятельности обучающийся должен:

иметь практический опыт:

ПО.1 управления качеством добываемых полезных ископаемых;

ПО.2 задания направления на перемещенный блок залежи;

ПО.3 обработки результатов документирования трещиноватости;

ПО.4 оконтуривания залежи;

ПО.5 составления гипсометрических планов качественных показателей залежи;

ПО.6 учета движения запасов и управления качеством добываемых полезных ископаемых;

уметь:

ПУ.1 определять элементы залегания залежи полезного ископаемого;

ПУ.2 определять мощность залежи;

ПУ.3 определять геометрические элементы складок, вид складки;

ПУ.4 определять вид и геометрические параметры дизъюнктивных нарушений;

ПУ.5 проводить статистическую обработку размещения показателей залежи;

ПУ.6 вести учет движения запасов;

ПУ.7 экономически оценивать полноту извлечения полезных компонентов;

ПУ.8 выполнять статистическую обработку результатов геологической разведки;

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы учебной практик: 72 часа

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся **умений и приобретение первоначального практического опыта** в рамках модуля ОПОП СПО по виду профессиональной деятельности (ВПД) модуля «Учет выемки полезного ископаемого из недр» необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1. Определять параметры залежи полезного ископаемого.	Правильное определение параметров залежи полезного ископаемого.
ПК 3.2. Вычислять объемы запасов полезного ископаемого.	Достоверное вычисление объемов запасов полезного ископаемого.
ПК 3.3. Вести учет качества и полноты извлечения полезного ископаемого.	Корректный учет качества и полноты извлечения полезного ископаемого.

Код	Наименование результата обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Объяснение сущности и социальной значимости избранной специальности; Наличие положительных отзывов по итогам учебной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Своевременность сдачи отчетных материалов по выполнению лабораторно-практических работ
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях. Результативность и обоснованность методов и способов выполнения при решении стандартных и нестандартных профессиональных задач

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Оперативность поиска и использования необходимой информации при решении профессиональных задач. Положительная динамика профессионального и личностного развития в результате использования найденной информации
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Демонстрация умений использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Мобильность взаимодействия с преподавателями, руководителями практики и со студентами при решении производственных задач
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Организация деятельности команды. Проявление ответственности за результаты работы команды
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Проявление интереса к дополнительной информации по специальности, расширение кругозора. Планирование обучающимся, повышения квалификационного уровня
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Тематический план программы учебной практики

Код ПК	Код, наименование профессиональных модулей, наименования разделов профессионального модуля	Кол-во часов	Виды работ	Наименования тем учебной практики	Кол-во часов по темам
1	2	3	4	5	6
ПМ. 03«Учет выемки полезного ископаемого из недр»		72			
ПК 3.1.-3.3	Раздел 1. Картографическое сопровождение маркшейдерских работ	36	ПО.1-ПО.5	Тема 1.1 Управление качеством добываемых полезных ископаемых	12
				Тема 1.2. Обработка результатов документирования трещиноватости. Оконтуривание залежи	12
				Тема 1.3. Составления гипсометрических планов качественных показателей залежи	6
				Тема 1.4. Сбор материала для отчета по практике	6
ПК 3.1.3.3	Раздел 2. Определение и учет движения запасов полезных ископаемых	36	ПО.6	Тема 2.1. Подсчет запасов и управление движением запасов полезных ископаемых при их разработке	18
				Тема 2.2. Заполнение форм технической документации	12
				Тема 2.3 Сбор материала для отчета по практике	6
	Промежуточная аттестация в форме диф.зачета				72

3.2. Методы и способы учебной практики

Способ проведения учебной практики- стационарный на базе МПТ. Метод интегральный – основные помещений МПТ определяющие объемно-пространственную и планировочную структуру здания, состоящую и коридоров, холлов, лестничных маршей моделируются для съемки подземных горных выработок, передачи высотных отметок, производство подземной теодолитной съемки.

При этом учитывается, что коридоры МПТ, выполнены сквозными и тупиковыми проходами, что позволяет макетировать реальные производственные условия, а при работах с проектированием точек с верхнего горизонта на нижний горизонт горных работ, макетным аналогом являются *лестницы* - важнейший элемент вертикальных коммуникаций здания (главные, второстепенные). Ширина маршей главных лестниц позволяет проводить съемочные работы с соблюдением техники безопасности.

3.3. Содержание обучения по учебной практике

Код, наименование профессиональных модулей, наименование разделов профессионального модуля и тем учебной практики	Содержание занятий учебной практики		Объем часов
1	2		3
Раздел 1. Картографическое сопровождение маркшейдерских работ			36
Тема 1. Управление качеством добываемых полезных ископаемых	<i>Содержание учебного материала</i>		12
	1	Ознакомление с программой практики. Инструктаж по охране труда	2
	<i>Лабораторные работы</i>		4
	1	Определение наиболее характерных типов забоев. Классификация забоев, геометрических параметров, расчет	6
	2	Построение схемы забоев, выработок	
Тема 1.2. Обработка результатов документирования трещиноватости. Оконтуривание залежи	<i>Содержание учебного материала</i>		12
	1	Виды документирования трещиноватости	2
	<i>Лабораторные работы</i>		4
	1	Полевые наблюдения, обработку и анализ полевых наблюдений трещиноватости. Построение участковых стереограмм	
	2	Составление карты и решетки трещиноватости горных пород. Анализ	6

		результатов съемки трещин с использованием математической статистики	
Тема 1.3. Составления гипсометрических планов качественных показателей залежи	Содержание учебного материала		6
	1	Геометризация форм и условий залегания залежи. Геометризация качественных свойств полезных и вредных компонентов, линейных запасов	2
	Лабораторные работы		
	1	Составление гипсометрического плана непосредственным и косвенным способом. Геометризация качественных свойств (изосодержаний полезных и вредных компонентов, линейных запасов)	4
Тема 1.4 Сбор материала для отчета по практике	Содержание учебного материала		6
	1	Сбор материала для отчета по практике	
Раздел 2. Определение и учет движения запасов полезных ископаемых			36
Тема 2.1. Подсчет запасов и управление движением запасов полезных ископаемых при их разработке	Содержание учебного материала		18
	1	Ознакомление с программой практики. Инструктаж по охране труда	2
	Лабораторные работы		
	1	Подсчет запасов методом среднеарифметического	4
	2	Подсчет запасов методом геологических блоков и методом разрезов	6
	3	Подсчет запасов методом Болдырева. Оценка точности	6
Тема 2.2. Заполнение форм технической документации	Содержание учебного материала		12
	1	Требования к заполнению форм технической документации	2
	Лабораторные работы		4
	1	Книга учета добычных работ, вскрышных работ и потерь, балансовых запасов	
	2	Книга наблюдений за бортами уступов. Книга учета нарушенных земель. Инвентарная книга геолого-маркшейдерских документов	6
Тема 2.3 Сбор материала для отчета по практике	Содержание учебного материала		6
	1	Сбор материала для отчета по практике	
	Всего по учебной практике		72

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие учебных кабинетов: топографо-геодезические и маркшейдерские работы,

Оснащение: кабинета «Топографо-геодезические и маркшейдерские работы»:

- 1.Оборудование: набор геодезических карт и планов; набор топографических карт;
2. Инструменты и приспособления: теодолиты; нивелиры; рулетка геодезическая; набор маркшейдерских планов разрезов угольных и рудных карьеров.
3. Средства обучения: проектор мультимедийный

4.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов.

Основная:

1. Киселев, М. И. Геодезия: учеб. пособие / М. И. Киселев, Д. Ш. Михелев. – М.: Академия, 2008. – 384 с.

Дополнительная:

2. Генике А.А., Побединский Г.Г.: Глобальные спутниковые системы определения местоположения и их применение в геодезии. Изд.2. – М.: Картгеоцентр, - 355 с., 2004.
3. Киселев М.И., Ключин Е.Б., Михелев Д.Ш., Фельдман В.Д., под ред. Михелева Д.Ш. Инженерная геодезия: учебник для вузов. – 4-е, 7-е и 10-е изд. – М.:Академия, 2004 – 2010. – 496с.
4. Куштин И.Ф., Куштин В.И.: учеб.- прак. пособие; Ростов.:Феникс, 2009 - 200 с.
5. Куштин И.Ф. Геодезия: обработка результатов измерений: Учебное пособие.- М.: ИКЦ «МарТ», Ростов н/Д: издательский центр «МарТ» - 288

с., 2006.

6. Попов В.Н. Геодезия и маркшейдерия: учебник для вузов / В.Н.Попов, В.А.Букринский и др. М.: Горная книга, 2010, 453 с.
7. Сученко В.Н. Задания и методические указания к выполнению лабораторных работ по курсу "Маркшейдерские работы при строительстве подземных сооружений". – М.: МГГУ, 2003.
8. Маркшейдерия: учебник для вузов. М.: Горная книга, 2003, 368 с.
9. Основные положения о государственной геодезической сети Российской Федерации. – М.: ЦНИИГАиК, 2004.
10. Инструкция по развитию съемочного обоснования и съемке ситуации и рельефа с применением глобальных навигационных спутниковых систем ГЛОНАСС и GPS. - М.: ЦНИИГАиК, 2006.
11. Инструкция по производству маркшейдерских работ. РД 07-603-03. СПб.: ЦОТПБСП., 2003, 120 с.

Интернет-ресурсы.

1. Интернет-библиотека: <http://www.twirpx.com>.
2. Интернет-библиотека: <http://www.sciteclibrary.ru>.
3. Научная электронная библиотека www.eLibrary.ru (доступ к полным текстам ряда научных журналов с 2007 по 2009 г.).
4. БД Кодекс (полная электронная картотека нормативно-технических документов, действующих на территории России, а также документы Единой системы конструкторской документации ЕСКД) <http://kodeks.spmi.edu.ru:3000>
5. БД JSTOR полнотекстовая база англоязычных научных журналов www.jstor.org
6. БД POLPRED.com, содержащая обзор прессы, аналитические статьи экономических экспертов, деловые справочники по странам и отраслям.
7. <http://www.gcras.ru/>.
8. <http://geosys.ru>
9. <http://www.msu.ru/> .

4.3. Требования к организации учебной практики

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения и/или преподавателями профессионального цикла. Учебная практика проводится концентрированно в рамках профессионального модуля.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих проведение учебной практики наличие образования, соответствующего профилю модуля и специальности 21.02.14 «Маркшейдерское дело».

Руководство учебной практикой осуществляют преподаватели или мастера производственного обучения, а также работники предприятий/организаций, закрепленные за обучающимися.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляются руководителем практики **в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий.** В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме диф.зачета.