Приложение 6

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

ООО «УК «Колмар»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия) «Южно-Якутский технологический колледж»

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя 3

Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока 7

Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока 11

3.1. Учебный план 11

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства 13

3.3. Рабочая программа профессионального модуля 18

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины 81

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		**Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)**		
		Выполнение работ по профессии 11717 Горнорабочий подземный	Выполнение работ по профессии 19915 Электрослесарь подземный	Выполнение работ по профессии 11706 Горномонажник подземный
18.005 Горнорабочий подземный				
ОТФ А Выполнение вспомогательных работ в подземных выработках шахты	ТФ А/01.02	ПК 4.1		
	ТФ А/02.02	ПК 4.2		
	ТФ А/03.02	ПК 4.3		
	ТФ А/04.02	ПК 4.4		
	ТФ А/05.02	ПК 4.5		
19915 Электрослесарь подземный				
Выполнение работ по монтажу-демонтажу устройств защитного отключения электрического оборудования			*ПК 5.1*	
			ПК 5.3	
			ПК 5.4	
Выполнение работ по выявлению неисправностей устройства защитного отключения электрического оборудования			*ПК 5.2*	
			ПК 5.3	
			ПК 5.4	
11706 Горномонтажник подземный				
Монтаж, демонтаж вспомогательного горношахтного оборудования				ПК 6.1
				ПК 6.3
				ПК 6.4
Монтаж, демонтаж основного горношахтного оборудования				ПК 6.2
				ПК 6.3
				ПК 6.4

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника по запросу работодателя

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	**Уровень базовый**	**Уровень мастерства**	
КК.01 Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения	-	-	+	**ОК 01, ОК 02, ОК 09**
КК.02 Планировать и организовывать профессиональную деятельность	-	+	-	**ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,**
КК.03 Ориентироваться на конечный результат	-	-	+	**ОК 07.**

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Приложение к матрице компетенций выпускника

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01. Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения	Критическое мышление; решительность; аналитические способности; лидерство;
КК 02. Планировать и организовывать профессиональную деятельность	Лидерство; коммуникабельность; креативность; умение работать в команде; многозадачность;
КК 03. Ориентироваться на конечный результат	Досконально зная свой участок работы, имеет знания из смежных областей деятельности, понимает и отслеживает тенденции развития отрасли на рынке

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	**Уровень**
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Код**	**Показатели освоения компетенции**
Выполнение работ по профессии 19915 Электрослесарь подземный	ПК 5.1 Монтаж, демонтаж устройства защитного отключения		**Навыки**:
		Н.5.1.01	Устранение всех выявленных в начале смены неисправностей электроустановок, механизмов, оборудования и инструментов
			Умения:
		У.5.1.01	Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ
		У.5.1.02	Пользоваться специальной технологической оснасткой, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
			Знания:
		З.5.1.01	Приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
		З.5.1.02	Конструктивные особенности обслуживаемых узлов и механизмов
		З.5.1.03	Принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения
	ПК 5.2 Проверка исправности устройства защитного отключения		**Навыки**:
		Н.5.2.01	Проверка исправности и соответствия требованиям безопасности инструмента, оборудования и технологической оснастки, необходимых при выполнении работ, в том числе в

			условиях повышенного радиационного фона
		Н.5.2.02	Контроль целостности заземляющих установок.
			Умения:
		У.5.2.01	Применять средства индивидуальной защиты, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
		У.5.2.02	Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ
			Знания:
		З.5.2.01	Правила оказания первой помощи при воздействии вредных и опасных производственных факторов;
		З.5.2.02	Принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения
	ПК 5.3Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач		**Навыки**
		Н 5.3.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
			Умения:
		У 5.3.01	Использование цифровых ресурсов и цифрового контента
			Знания:
		З.5.3.01	Анализ и оценка информации
		Н 5.4.01	**Навыки**

	ПК5.4 Применение критического мышления в цифровой среде		Решение технических проблем
			Умения:
		У.5.4.01	Определение потребностей и технологических решений
			Знания
		З.5.4.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности
Выполнение работ по профессии 11706 Горномонажник подземный	ПК 6.1 Выполнение работ по монтажу-демонтажу трубопроводов и запорной арматуры		**Навыки**:
		Н.6.1.01	Выполнение комплекс работ, связанных с монтажом-демонтажом основного и вспомогательного ГШО
			Умения:
		У.6.1.01	Классификацию горношахтного оборудования, их основные и вспомогательные узлы
			Знания:
		З.6.1.01	Сущность подземных горных работ, классификацию горных выработок, классификацию и условий применения горно-шахтного оборудования и вспомогательных машин
	ПК6.2 Выполнение работ по монтажу-демонтажу конвейерных ставов, скребковых конвейеров (кроме забойных конвейеров в очистном забое), устройств и приспособлений		**Навыки:**
		Н 6.2.01	Выполнение комплекс работ, связанных с монтажом-демонтажом трубопроводов и арматуры
			Умения:
		У.6.2.01	Классификацию трубопроводов, их основных элементов и запорной арматуры
			Знания:
		З.6.2.01	Принципы работы запорной арматуры, основные технологические характеристики трубопроводов
			Навыки

	ПК 6.3Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	Н 5.3.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
			Умения:
		У 5.3.01	Использование цифровых ресурсов и цифрового контента
			Знания:
		З.5.3.01	Анализ и оценка информации
	ПК6.4 Применение критического мышления в цифровой среде		**Навыки**
		Н 5.4.01	Решение технических проблем
			Умения:
		У.5.4.01	Определение потребностей и технологических решений
			Знания
		З.5.4.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности

РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

3.1. Учебный план *по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)* 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	**Дополнительный профессиональный блок ООО «УК «Колмар»**	**1296**	**642**	**2,3,4**
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**	**335**	140	2,3
МДМ.03	**Цифровой модуль**		Х	3
ОП.06 (МДМ.03)	Автоматизация производственных процессов и производств	85	32	3
ОП.07 (МДМ.03)	Планирование и ведение технологических процессов ремонта и обслуживания электрооборудования горного предприятия	143	64	3
ОП.08	Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития	32	14	2

ОП.10	Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	75	30	4
ПМ.00	**Профессиональный цикл**	961	502	4
ПМ.05	Электрослесарь подземный	498	270	4
МДК.05.01	Слесарные работы	124	66	4
МДК.05.02	Электромонтажные работы	124	66	4
МДК. 05.03	Выполнение работ по профессии 19915 Электрослесарь подземный	160	66	4
УП.05.01	Учебная практика	36	36	4
ПП.05.01	Производственная практика	36	36	4
ПА	Промежуточная аттестация	18	Х	4
ПМ.06	Горномонтажник подземный	463	232	4
МДК.06.01	Механизация и автоматизация горномонтажного оборудования	112	50	4
МДК.06.02	Выполнение работ по профессии 11706 Горномонажник подземный	145	60	4
МДК.06.03	Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горномонтажного оборудования	116	50	4
УП.06.01	Учебная практика	36	36	4
ПП.06.01	Производственная практика	36	36	4
ПА	Промежуточная аттестация	18	Х	4
Итого:		**1296**	**642**	**2,3,4**

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	1. Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка, опробование, сдача в эксплуатацию и техническое обслуживание машин, механизмов и другого оборудования, применяемого в очистных и подготовительных забоях, подъемных машин (лебедок) с диаметром барабана до 1000 мм, стационарных водоотливных установок, углесосных установок центральных гидроподъемов, ленточных конвейеров с шириной ленты более 900 мм, машин типа "Хаусхер" на ремонте горных выработок, вулканизаторов типа ВШ-IА, шахтных	ПМ.05	Электрослесарь подземный	36	8	шахта	Мастер участка

	холодильных установок, загрузочных устройств скиповых подъемо-, грузолюдских монорельсовых и канатных дорог, самоходных вагонеток, оборудования высоковольтных подстанций, аппаратуры участковой пылегазовой защиты и температуры воздуха, высокочастотных установок связи и аварийного оповещения. Проверка времени срабатывания аппаратов защиты при утечке тока на землю. 2. Проверка и настройка величины уставки максимальной токовой защиты фидерных автоматов и пускателей. Ремонт и испытание сосудов и трубопроводов,						

	работающих под давлением. 3. Производство электросварочных работ в стволах шахт. 4. Выполнение других работ под руководством электрослесаря более высокой квалификации.						
2.	1. Монтаж и демонтаж механической части выемочных и проходческих комбайнов, скребковых конвейеров в очистном забое, секций гидрофицированной крепи и маслостанций, гидроразводки, узлов гидравлики, гидрораспределителей, гидрозамков, блоков управления, бункеров, баков, конденсаторов холодильников, теплообменников и	ПМ.06	Горномонтажник подземный	36	8	шахта	Мастер участка

	испарителей холодильных установок, толкателей. 2. Монтаж, демонтаж, наладка и опробование: стационарных ленточных конвейеров, установленных в главных выработках; стационарных водоотливных и углесосных установок; подъемных машин; тормозных канатов и парашютных устройств; лебедок; монорельсовых дорожек; стволовой механической сигнализации; пускорегулирующей аппаратуры; высоковольтных электроустановок. 3. Перемещение и установка лебедок, монтажных станков, приспособлений и управление ими при доставке и						

	монтажных работах в очистных и подготовительных забоях; устройство подмостей, укосин, настилов и доставка по ним материалов, деталей, узлов, секций крепи в забой. 4. Пристрелка конструкций строительно-монтажным пистолетом.						

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Электрослесарь подземный»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **20**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **23**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **52**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ **54**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 05 Электрослесарь подземный»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности ВД 5 Выполнение работ по профессии 19915 Электрослесарь подземный.

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 5	Выполнение работ по монтажу-демонтажу устройств защитного отключения электрического оборудования
ПК 5.1	Монтаж, демонтаж устройства защитного отключения

ПК 5.2	Проверка исправности устройства защитного отключения
ПК 5.3	Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
ПК 5.4	Применение критического мышления в цифровой среде

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	Устранение всех выявленных в начале смены неисправностей электроустановок, механизмов, оборудования и инструментов
	Н.5.2.01	Проверка исправности устройства защитного отключения
Уметь	У 5.1.01	Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ
	У 5.1.02	Пользоваться специальной технологической оснасткой, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	У 5.2.01	Применять средства индивидуальной защиты, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	У 5.2.02	Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ
Знать	З 5.1.01	Приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
	З 5.1.02	Конструктивные особенности обслуживаемых узлов и механизмов
	З 5.1.03	Принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения
	З 5.2.01	Правила оказания первой помощи при воздействии вредных и опасных производственных факторов;
	З 5.2.02	Принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 498

в том числе в форме практической подготовки 270

Из них на освоение МДК 408
в том числе самостоятельная работа *18*
практики, в том числе учебная 36
производственная 36
Промежуточная аттестация *18*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 5.1. – ПК 5.4. **ОК 01. - ОК 09.** **КК 01, КК 02, КК 03**	Раздел 1. Слесарные работы	**124**	66	**114**	**66**	Х	8	Х	**Х**	**Х**
ПК 5.1. – ПК 5.4. **ОК 01. - ОК 09.** **КК 01, КК 02, КК 03**	Раздел 2. Электромонтажные работы электрооборудования электростанций	**124**	66	**114**	**66**	Х	10	Х	**Х**	**Х**
ПК 5.1. – ПК 5.4. **ОК 01. - ОК 09.**	Раздел 3 Выполнение работ по профессии 19915 Электрослесарь подземный	**160**	66	**132**	**66**					

КК 01, КК 02, КК 03										
	Учебная практика	**36**	**36**						**36**	
	Производственная практика	**36**	**36**							**36**
	Промежуточная аттестация	**18**	*Х*							
	Всего:	***498***	***270***	***360***	***198***	***Х***	***18***	***Х***	***36***	***36***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Слесарные работы		**124 / 66**		
МДК 05.01 Слесарные работы		**124 / 66**		
Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря	**Содержание**	*2*		
	Правила техники безопасности. Рабочее место слесаря Оборудование, инструменты, приспособления (слесарный верстак с тисками; напильники разных профилей и номеров; слесарные молотки; штангенциркули; микрометры; угольники; зубила, крейцмессели; чертилки; щетки-сметки; машинное масло; ветошь) Оптимальная организация рабочего места		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.2. Плоскостная разметка заготовок	**Содержание**	*6*		
	Правила техники безопасности Назначение разметки Инструмент для разметки (разметочная плита, измерительная линейка, штангенциркуль, чертилки, молоток, мел, карандаш, лак, посуда для раствора и мела) Безопасность при выполнении плоскостных разметок заготовок Виды и устройства инструмента Процесс разметки Механизация разметки		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		

	Практическое занятие: Произвести разметку заготовки	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.3. Рубка и резка металла	**Содержание**	*6*		
	Правила техники безопасности Назначение рубки и резки Приемы рубки и резки Инструменты для рубки и резки (слесарный верстак, очки, решетчатые подставки под ноги, слесарные молотки массой 500-600 гр., зубила, крейцмессели, труборезы, ножовки, ручные ножницы, разметочный циркуль, линейка, электрические ножницы) Рубка и резка по разметке Механизация рубки и резки		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		
	4	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.4. Правка, рихтовка и гибка металла	**Содержание**	*8*		
	Правила техники безопасности Применение правки, рихтовки, гибки Необходимый инструмент (правильные плиты, слесарные тиски, молотки со вставными бойками из мягкого металла, деревянные молотки, слесарные молотки, ножницы, линейки измерительные, разметочный инструмент, речной сухой песок) Техника выполнения правки, рихтовки, гибки Механизация работ		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,

	В том числе практических занятий	**4**		
	Практическое занятие: выполнить правку, рихтовку и гибку металлов различного профиля и сечения	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.5. Опиливание заготовок	**Содержание**	*6*		
	Правила техники безопасности Сущность и назначение опиливание Инструменты для опиливания (слесарный верстак с тисками, напильники плоские с насечкой №1,2,3,4,5, напильники трехгранные, квадратные, натфили, электродрель, сверло Д-3мм, угольники 90 градусов, молотки слесарные, штангенциркуль, лекальная линейка) Опиливание плоских поверхностей по кондуктору Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под внешним и внутренним углом Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**2**		
	Практическое занятие: провести опиливание сквозного отверстия	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.6. Сверление отверстий	**Содержание**	*6*		
	Правила техники безопасности Сущность и применение сверления Инструменты и приспособления для сверления (вертикально-сверлильный станок, слесарный верстак с тисками, ручные тиски, сверлильные патроны, сверла различных размеров, слесарные молотки,		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02,

	электрическая дрель, резиновые коврики, перчатки диэлектрические, чертилки, кернеры, машинное масло, ветошь, ручная дрель) Виды сверл Операции сверления Контроль сверления			Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		
	Практическое занятие: произвести сквозное сверление в заготовке молотка	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.7. Зенкерование, зенкование	**Содержание**	*6*		
	1.Правила техники безопасности 2.Сущность и назначение зенкерования, зенкования 3.Инструменты и приспособления (сверлильный станок, машинные тиски, слесарный вороток, сверла спиральные, конусные зенковки, зенкеры: цилиндрические, конические, напильники, машинное масло, карандаш, ручные развертки) 4.Виды зенкеров и зенковок 5.Контроль обработанных отверстий		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		
	Практическое занятие: прозенковать просверленную деталь	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.8. Развертывание отверстий	**Содержание**	*6*		
	Правила техники безопасности Сущность и назначение развертывания отверстий		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04,

	Инструменты и приспособления (сверлильный станок, машинные тиски, слесарный вороток, сверла спиральные, напильники, машинное масло, карандаш, ручные развертки) Виды развертывания отверстий Контроль обработанных отверстий		ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		
	Практическое занятие: выполнить развертывание отверстия под свечу в головке блока	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.9. Нарезание внутренней резьбы	**Содержание**	*6*		
	Правила техники безопасности Назначение и классификация резьбы Инструменты и приспособления (слесарный верстак, сверлильный станок, метчики: правые и левые; сверла под резьбу, кернеры, молотки, зенковки, штангенциркули, напильники, машинное масло) Операции нарезания внутренней резьбы, системы резьбы Виды и причины брака		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		
	Практическое занятие**:** нарезать внутреннюю резьбу под шпильку	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.10. Нарезание наружной резьбы	**Содержание**	*6*		
	Правила техники безопасности		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04,

	Инструменты и приспособления для нарезания наружной резьбы (слесарный верстак, плашкодержатель, круглые плашки, напильники разной насечки, штангенциркуль, масло, ветошь) Операции нарезания наружной резьбы Виды и причины брака		ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		
	Практическое занятие: нарезать наружную резьбу на шпильку	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.11. Клепка и склеивание деталей	**Содержание**	*6*		
	Правила техники безопасности Сущность и применение клепки и склеивания Материалы и конструкция заклепок Выбор заклепок Инструменты и приспособления для заклепки (сверлильный станок, электрическая дрель, ножовка, натяжки, поддержки, обжимки, пробойники, молотки, циркуль, чертилка, кернер, напильники, линейки, штангенциркуль, сверла) Техника выполнения клепки Типы клея и его приготовление Оборудование, инструменты и приспособления для склеивания (ацетон, щелочной раствор, клей) Техника склеивания Контроль соединений		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		
	Практическое занятие: произвести клепку двух деталей в внахлест	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02

			КК 1, КК 2, КК 3	У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.12. Распиливание заготовок	**Содержание**	*6*		
	Правила техники безопасности Назначение и применение распиливания Инструменты для распиливания (настольно-сверлильный станок, чертилки разметочные, кернеры, линейки, циркули, молотки, зубила, крейцмесель, штангенциркули, угольники 90 градусов, сверла разных диаметров, напильники: плоские, квадратные, трехгранные, надфили) Распиливание отверстий по разметке Распиливание отверстий по шаблону и вкладышу		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		
	Практическое занятие: распилить заготовку зева ключа	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.13. Притирка	**Содержание**	*6*		
	Правила техники безопасности Сущность, назначение и применение притирки Оборудование, приспособления, инструменты и материалы (притирочные плиты, притиры цилиндрические, лекальные линейки, контрольные угольники, индикаторы, микрометр, образивные порошки, керасин, ветошь) Машинно-ручная притирка Притирка рабочих поверхностей Контроль притирки		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		
	Практическое занятие: произвести притирание клапана головки поршня	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04,

			ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.14. Ручная обработка древесины и других неметаллических материалов	**Содержание**	*6*		
	Правила техники безопасности Виды неметаллических материалов (пластики, изоляционные материалы, прокладочные, уплотнительные и набивочные материалы) Применение ручной обработки древесины, пластмасс и других конструкционных материалов Способы ручной обработки древесины		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		
	Практическое занятие: выполнить ручную обработку деревянной ручки для напильника	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.15. Паяние и лужение	**Содержание**	*8*		
	Правила техники безопасности Сущность и применение паяния и лужения Оборудование и приспособления, инструменты (паяльные лампы, паяльники тепловые, паяльники электрические, напильники разные, шаберы трехгранные, плоскогубцы, кузнечные клещи, ножницы, ножовки по металлу, разметочный инструмент, олово, цинк, припои из латуни, нашатырь, сода каустическая, канифоль) Подготовка инструментов к пайке и лужению Припои и флюсы Правила пайки и лужения		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02 , Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		

	Практическое занятие: произвести паяние горловины радиатора	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.16. Изготовление приспособлений и специальных инструментов (изготовление слесарного молотк	**Содержание**	*8*		
	Правила техники безопасности Проверить заготовку по чертежу Инструменты и приспособления (слесарный верстак, тиски, штангенциркуль, линейка лекальная, угольник, кернер, чертилка, металлическая линейка, напильник драчевой плоский, напильник квадратный, круглый, плоский, наждачная бумага, закалочная ванна) Обработать плоскость молотка Опилить плоскости под размер Разметить молоток по чертежу Опилить бойки молотка по разметке Опилить скосы молотка по разметке Распилить отверстие для рукоятки по разметке Снять фаски по чертежу и произвести отделку молотка Закалить бойки до твердости HRC-49-56, полировать бойки		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		
	Практическое занятие: изготовление слесарного молотка	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.17. Ремонт деталей машин и оборудования	**Содержание**	*8*		
	Правила техники безопасности Восстановление посадочных мест под подшипники		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04,

(восстановление корпусных деталей)	Восстановление резьбовых отверстий Восстановление отверстий под установочные штифты Восстановление сколов и трещин Коробление поверхностей Инструменты и приспособления (измерительный инструмент, струбцины, электродрель, сверла, развертки, напильники, шаберы, сурик, баббит, паста Гои, эпоксидный клей, клей БФ-2, БФ-4, цинковый сплав ЦАМ 10-5, латунь ЛМцС 2-2)		ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**4**		
	Практическое занятие: Восстановить резьбовые отверстия	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		***15***		
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания:		*2*		
Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций;		*2*		
Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме;		*4*		
Оформление отчетов по лабораторно практическим занятиям;		*2*		
Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение;		*2*		
Выполнение реферата (доклада) в соответствии с перечнем, выданным преподавателем		*3*		
Раздел 2. Электромонтажные работы		**124 / 66**		
МДК.05.02 Электромонтажные работы		**124 / 66**		
Тема 2.1. Безопасные условия труда и организация рабочего места при выполнении электромонтажных работ	**Содержание**	*14*		
	Правила безопасной работы при сборке электрооборудования. Правила безопасной работы при монтаже электрооборудования. Группы по электробезопасности. **Определение средств защиты.**		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,

	Четыре основные группы средств защиты. Основные и дополнительные средства защиты. Индивидуальные средства защиты. Коллективные средства защиты. **Проверка средств защиты.** Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Правила ТБ при погрузочно-разгрузочных работах. Правила складирования оборудования и комплектующих. Правила ТБ при работе с монтажным инструментом. **Правила ТБ при работе с электроинструментом .**			
	В том числе практических занятий	**10**		
	Практическая работа: Выбор инструмента для проведения монтажных работ	*1*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Практическая работа: Выбор электроинструмента для проведения монтажных работ	*1*		
	Практическая работа: Выбор основных средств защиты для проведения монтажных работ	*1*		
	Практическая работа: Выбор дополнительных средств защиты для проведения монтажных работ	*1*		
	Практическая работа: Проверка монтажного инструмента перед началом монтажных работ. Проверка монтажного электроинструмента перед началом монтажных работ	*2*		
	Практическая работа: Проверка основных средств защиты перед монтажными работами Проверка дополнительных средств защиты перед монтажными работами	*2*		
	Практическая работа: Выбор предупредительных плакатов. Вывешивание предупредительных плакатов. Занесение сведений в журнал. Заполнение нарядов-допусков	*2*		
Тема 2.2. Технология выполнения работ по	**Содержание**	*14*		
	Технология рабочего процесса по сборке осветительных электроустановок.		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02

монтажу электропроводок.	Технология рабочего процесса по монтажу осветительных электроустановок. Правила и приемы выполнения операций по монтажу осветительных электроустановок. Разметка установки светильников. Разметка установки распределительных коробок. Технология монтажа распределительных коробок. Технология жил и проводов в распределительных коробках. Технология монтажа осветительной арматуры. Технология монтажа параллельного питания светильников. Технология монтажа последовательного питания светильников. Технология монтажа скрытой проводки. Технология монтажа открытой проводки. Технология монтажа электропроводок в производственных помещениях. Технология монтажа электропроводок в гражданских зданиях. Технология монтажа светильников с лампами накаливания. Технология монтажа светильника с люминесцентной лампой. Технология монтажа системы освещения с включением с двух сторон. Технология зануления осветительных установок. Технология заземления осветительных установок. Технология монтажа однофазного счетчика. Технология монтажа трехфазного счетчика.		КК 1, КК 2, КК 3	У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**12**		
	Практическая работа: Составление монтажных схем. Составление схем соединений. Выполнение разметки для электропроводки Выполнение разметки для установки электроарматуры	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Практическая работа: Установка распределительных коробок на рабочее место. Монтаж светильника в подвесном потолке. Подсоединения проводов к зажимам электроаппаратов, согласно схемы.	*2*		
	Практическая работа: Соединение жил и проводов в распределительных коробках. Монтаж арматуры различных типов светильников. Монтаж светильников с лампами накаливания. Сборка схемы управления освещением из двух мест	*2*		

	Практическая работа: Разработка технологических карт рабочего процесса по сборке осветительных электроустановок	*3*		
	Практическая работа: Определение дефектов в люминесцентных лампах. Обмер проводов. Раскрой проводов. Разработка технологических карт монтажа схем параллельного питания светильников	*3*		
	Содержание	*8*		

Тема 2.3. Технологическая последовательность выполнения работ по монтажу электрических сетей и кабельных муфт.	Сборка схем управления освещением с помощью фотореле. Правила разделки проводов. Правила разделки кабелей. Способы опрессовки. Виды и способы пайки жил проводов. Виды и способы пайки жил кабелей. Способы соединения проводов механическими зажимами. Способы соединения жил кабелей механическими зажимами. Способы сварки жил кабелей. Технологическая карта рабочего процесса по монтажу воздушных линий электропередачи. Технологическая карта рабочего процесса по монтажу кабельных линий электропередач . Правила и приемы выполнения операций по сборке кабельных линий электропередачи, безопасные приемы. Правила и приемы выполнения операций по монтажу кабельных линий электропередачи, безопасные приемы. Правила техники безопасности при выполнении операций по сборке воздушных линий. Правила техники безопасности при выполнении операций по, монтажу воздушных линий. Прокладка кабеля в траншеях. Прокладка кабеля в кабельных каналах. Прокладка кабеля в трубах. Прокладка кабеля коробах. Правила разделки кабеля. Выполнение операций поиска неисправностей на кабельной линии. Выполнение операций монтажа концевых муфт на воздушной линии. Оконцевание жил кабеля. Выполнение фазировки жил кабеля.		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**10**		

	Практическая работа: Выполнение соединения жил проводов с помощью пайки. Выполнение соединения жил проводов с помощью опрессовки. Правила разделки кабеля. Маркировка кабеля. Соединение жил кабеля. Оконцевание жил кабеля. Выполнение фазировки жил кабеля.	*2*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Практическая работа: Изготовление поддерживающих кронштейнов для монтажа кабельной линии. Выполнение тросовой проводки. Натягивание провода. Регулировка провода. Крепление проводки. Установка поддерживающих кронштейнов для монтажа кабельной линии. Установка изоляторов на крюках. Вязка проводов.	*4*		
	Практическая работа: Составление технологической карты монтажа воздушной линии Требования, предъявляемые к размещению аппаратов управления и распределительных устройств напряжением до 1000В Монтаж троллеев Механизация кабельных работ	*2*		
	Практическая работа: Перемотка кабеля. Прокладка кабеля в трубах. Прокладка кабеля коробах.	*2*		
Тема 2.4. Технология выполнения работ по монтажу силового электрооборудованя	**Содержание**	*19*		
	Технология сборки силовых трансформаторов Алгоритм и технологическая карта сборки силовых трансформаторов Технология монтажа силовых трансформаторов Алгоритм и технологическая карта монтажа силовых трансформаторов Технология рабочего процесса сборки машин постоянного тока Алгоритм и технологическая карта сборки машин постоянного тока Технология рабочего процесса монтажа машин постоянного тока Алгоритм и технологическая карта сборки асинхронных электродвигателей Правила выполнения монтажа асинхронных электродвигателей Алгоритм и технологическая карта монтажа асинхронных электродвигателей Правила выполнения монтажа синхронных электродвигателей Алгоритм и технологическая карта сборки синхронных электродвигателей		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,

	Алгоритм и технологическая карта монтажа синхронных электродвигателей Технология сборки магнитного пускателя			
	В том числе практических занятий	**12**		
	Практическая работа: Сборка схемы включения асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором, снятие рабочих характеристик Сборка схемы включения двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением. Снятие регулировочной характеристики.	*6*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Практическая работа: Сборка схемы включения двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением. Снятие регулировочной характеристики Сборка схемы реверсивного включения асинхронного двигателя. Снятие регулировочной характеристики Составление технологических карт сборки машин постоянного тока Составление технологических	*6*		
Тема 2.5. Технология выполнения работ по монтажу оборудования распределительных устройств	**Содержание**	*22*		
	Технология монтажа трансформаторов тока к измерительным приборам Технология монтажа трансформаторов напряжение к измерительным приборам. Технология монтажа в распределительное устройство трансформаторов тока. Технологическая карта рабочего процесса: сборка по электрической схеме трансформаторов тока Технологическая карта рабочего процесса: монтаж по электрической схеме трансформаторов тока Технология монтажа рубильников Технология монтажа переключателей Технология монтажа воздушных выключателей Технология монтажа масляных выключателей		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02 , Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**10**		

	Практическая работа: Разработка технологических карт монтажа и подключение трансформаторов тока к измерительным приборам Монтаж и подключение трансформаторов тока к измерительным приборам Разработка технологических карт монтажа и подключение трансформаторов напряжение к измерительным приборам.	*6*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Практическая работа: Монтаж и подключение трансформаторов напряжение к измерительным приборам. Составление технологических карт монтажа рубильников Монтаж и подключение рубильников	*4*		
Тема 2.6. Технология выполнения работ по монтажу элементов заземления	**Содержание**	*22*		
	Технология работ по монтажу у аппаратов релейной защиты Технология монтажа устройства заземления Технология монтажа наружного заземляющего контура Технология монтажа внешнего заземляющего контура Технология монтажа устройства грозозащиты Технологические карты монтажа устройства заземления Технологические карты монтажа грозозащиты Технология монтажа вертикальных электродов Технология монтажа горизонтальных электродов		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**12**		
	Практическая работа: Выполнение условных обозначений в горных выработок.	*6*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Практическая работа: Составление технологических карт монтажа устройства грозозащиты Монтаж заземления Монтаж сети заземления. Монтаж грозозащиты Монтаж вертикальных электродов Монтаж горизонтальных электродов Монтаж контура заземления	*6*		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		***15***		
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания:		*2*		

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций;		*2*		
Оформление отчетов по лабораторно практическим занятиям;		*2*		
Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме;		*4*		
Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение;		*2*		
Выполнение реферата (доклада) в соответствии с перечнем, выданным преподавателем		*3*		
Раздел 3. Выполнение работ по профессии 19915 «Электрослесарь подземный		**160 / 66**		
МДКд.05.03 Выполнение работ по профессии 19915 «Электрослесарь подземный		**160 / 66**		
Тема 3.1. Введение в профессию	**Содержание**	*2*		
	Требования профстандарта и ЕТКС Должностная инструкция Инструкция по охране труда и техники безопасности для ЭСП		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 3.2. Основы технической механики	**Содержание**	*12*		
	Кинематические схемы машин Электрические схемы. Гидравлические схемы.		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**12**		
	Практическая работа: Чтение сборочных чертежей различных механизмов, машин и оборудования, применяемых в шахте.	*4*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02
	Чтение и составление кинематических и электрических схем.	*4*		

	Чтение гидравлических схем	*4*	КК 1, КК 2, КК 3	У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 3.3. Электромонтажные работы в шахтах	**Содержание**	*36*		
	Общие правила и способы монтажа различной электрической аппаратуры, применяемой в шахтах Монтаж кабельных сетей: проверка кабеля перед монтажом; прокладка и крепление кабелей (на кронштейнах, эластичная); меры безопасности при монтаже кабельных сетей. Монтаж электрической аппаратуры: установка кнопочных выключателей, контролеров, ручных н магнитных пускателей, фидерных автоматов и другого электрооборудования; меры безопасности при монтаже электрической аппаратуры. Монтаж заземления: кабельных муфт, электродвигателей; трансформаторов, распредпунктов и другого оборудования; замеры переходного сопротивления; меры безопасности при монтаже заземления.		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**20**		
	Практическая работа: Способы работы с электрическими проводами. Оконцевание, сращивание и монтаж проводов.	*3*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Выбор и обоснование способа монтажа электрической аппаратуры по заданным параметрам.	*3*		
	Расчет протяженности кабельной линии по заданным параметрам	*3*		
	Расчет производительности различного электрооборудования по заданным параметрам	*2*		
	Технология ведения работ по установке кнопочных выключателей	*2*		
	Расчет показателя защитного заземления	*4*		
	Решение ситуационных задач при монтаже электрической аппаратуры	*3*		
Тема 3.4. Устройство и техническое обслуживание электроустановок	**Содержание**	*46*		
	Правила эксплуатации электродвигателей. Режим работы электродвигателей: длительный, кратковременный, повторно кратковременный. Допустимые температуры частей машины.		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02

	Выбор смазочных масел, смазка подшипников. Меры безопасности при эксплуатации электродвигателей. Возможные отказы в работе электродвигателей. Состав, виды и периодичность работ по техническому обслуживанию. Порядок замены отдельных деталей Порядок запуска электродвигателей после замены деталей. Меры безопасности. Основы приемов осмотра, пуска, остановки и реверсирования электродвигателей. Освоение навыков технического обслуживания электродвигателей, определение неполадок и степени износа деталей, замена деталей. Назначение и область применения трансформаторов. Устройство трансформаторов. Изоляция обмоток, схемы их соединения Группы соединений трансформаторов. Переключатели для регулирования напряжения. Конструктивные особенности шахтных трансформаторов. Их типы, техническая характеристика Взрывобезопасное исполнение трансформаторов. Их защита Приборы контроля. Правила эксплуатации трансформаторов, режим работы, допустимые перегрузки. Меры безопасности при их эксплуатации. Возможные отказы. Состав, виды и периодичность работ по техническому обслуживанию. Меры безопасности при обслуживании. Передвижные трансформаторные подстанции, их устройство правила технического обслуживания и меры безопасности при эксплуатации. Классификация шахтной пусковой аппаратуры и аппаратуры защиты шахтных электроустановок напряжением до 1140В Исполнение шахтной пусковой и защитной электроаппаратуры (РН, РП, РВ, РВИ). Взрывобезопасные оболочки. Взрывобезопасные цепи. Муфты и штепсельные соединения. Аппаратура ручного управления: рубильники, контролеры, ручные пускатели, реостаты.		КК 1, КК 2, КК 3	У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,

	Аппаратура дистанционного управления: ручные нормальные и взрывобезопасные электромагнитные пускатели; Взрывобезопасные комплектные устройства управления. Конструкции и схемы магнитных пускателей; фидерные автоматы, автоматических включателей магнитных станций. Аппаратура и схемы управления конвейерами, лебедками, насосами, вентиляторами, погрузочными машинами, проходческими и очистными комбайнами и комплексами Состав, виды и периодичность работ по техническому обслуживанию Нормы безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании Электрооборудование насосных, вентиляторных, буровых установок, конвейеров, канатно-кресельных дорог; локомотивов, лебедок. Электрооборудование погрузочных машин, проходческих и очистных комбайнов и комплексов			
	В том числе практических занятий	**20**		
	Практическая работа: Расчет производительности электродвигателя по заданным параметрам	*1*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Выбор и обоснование смазочных жидкостей	*1*		
	Описание порядка работ по замене отдельных деталей электродвигателя.	*1*		
	Расчет степени износа деталей	*1*		
	Выбор трансформатора по заданным параметрам	*1*		
	Решение ситуационных задач при эксплуатации трансформаторов.	*1*		
	Расчет показателя допустимой перегрузки при эксплуатации трансформатора	*1*		
	Определение причины отказа трансформатора по заданным параметрам	*1*		
	Расчет производительности шахтной пусковой аппаратуры	*1*		
	Выбор типа исполнения шахтной пусковой и защитной электроаппаратуры (РН, РП, РВ, РВИ)	*1*		
	Чтение схем управления погрузочными машинами, проходческими и очистными комбайнами и комплексами	*1*		
	Расчет производительности электрооборудования насосных, вентиляторных, буровых установок, конвейеров, канатно-кресельных дорог; локомотивов, лебедок.	*1*		

	Расчет производительности электрооборудования погрузочных машин, проходческих и очистных комбайнов и комплексов	*1*		
	Решение ситуационных задач при эксплуатации электрооборудования	*4*		
	Порядок поиска и устранения отказов на конкретном электрооборудовании.	*3*		
Тема 3.5. Шахтные кабели. Кабельные линии	**Содержание**	*14*		
	Назначение кабелей, их классификация и конструкция: силовые, гибкие, бронированные, экранированные, материалы для изоляции. Сечение жил кабелей. Допустимые токовые нагрузки. Выбор типа кабеля и расчет сечения. Маркировка кабелей. Соединение (сращивание) кабелей. Прокладка кабелей в горизонтальных, наклонных и вертикальных выработках через перемычки; прокладка кабелей, питающих передвижные машины. Защита кабелей от механических повреждений. Эксплуатация шахтных кабелей. Техническое обслуживание: осмотр, проверка, ее периодичность, замена кабеля, требования безопасности при эксплуатации кабелей. Соединительная арматура для силовых кабелей		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**6**		
	Практическая работа: Выбор типа кабеля по заданным параметрам	*1*	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Расчет сечения жил кабеля	*1*		
	Расчет допустимой токовой нагрузки	*1*		
	Выбор соединительной аппаратуры для кабеля по заданным параметрам	*1*		
	Составление графика периодичности осмотра и проверки шахтных кабелей.	*1*		
	Определение схемы технологического участка.	*1*		
Тема 3.6. Рудничная	**Содержание**	*10*		

автоматика	Основные понятия автоматики Значение автоматизации горных машин и производственных процессов горной промышленности. Основные понятия автоматики: характеристика и классификация производственных процессов на горных предприятиях, системы автоматического управления и регулирования горными машинами и производственными процессами, функциональные схемы автоматического регулирования, понятие об устойчивости и качестве регулирования Элементы систем автоматического управления и регулирования (датчики, усилители, исполнительные и регулирующие элементы, регулирующие органы, элементы систем автоматического контроля и блокировки): характеристики, классификация, устройство, принцип действия.		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	**6**		
	Практическая работа: Правила подключения аппаратуры автоматизации	*1*	ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05 У 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05 Н 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03
	Выбор элементов системы автоматического регулирования и управления по заданным параметрам.	*1*		
	Выбор системы автоматического и дистанционного управления добычными, проходческими и буровыми машинами по заданным параметрам.	*1*		
	Выбор автоматизированной системы управления конвейерным транспортом по заданным параметрам	*1*		
	Выбор автоматизированной системы управления водоотливом и вентиляторными установками.	*1*		
	Выбор аэрогазовой аппаратуры.	*1*		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3		***22***		
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания;		*2*		
Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций;		*2*		
Оформление отчетов по лабораторно практическим занятиям;		*2*		
Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме;		*4*		
Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение;		*2*		

Выполнение реферата (доклада) в соответствии с перечнем, выданным преподавателем	*3*		
Подготовка к промежуточной аттестации	*18*		
Учебная практика. Виды работ: 1.Ознакомление со слесарным инструментом, видами работ. 2.Ознакомление с электромонтажными инструментом и видами работ. 3.Выполнение опиливания материала. 4. Выполнение опиливания материала. 5. Выполнение электромонтажных работ. 6. Выполнение электромонтажных работ.	*36*		
	36		

Производственная практика. Виды работ: 1.Инструктаж по технике безопасности, пожарной и электробезопасности, правилам поведения при работе в подземных условиях. 2. Рудничная атмосфера. Приборы контроля и замер газов. Правила пользования и проведение замеров. 3. Изолирующие самоспасатели, правила пользования, включение в дымном штреке 4. Ознакомление с планом ликвидации аварий на шахте. Внезапные выбросы угля и газа, горные удары, предупредительные признаки. 5. Сдача экзамена по охране труда, технике безопасности в угольных шахтах (в учебном пункте шахты 6. Разделка, оконцевание, подключение, прокладка гибких кабелей. 7. Изготовление и техническое обслуживание местного и главного общешахтного заземления 8. Техническое обслуживание автоматических выключателей АВ, АВВ 9. Техническое обслуживание электромагнитных пускателей серии ПВИ, ПВВ. 10. Техническое обслуживание электромагнитных пускателей серии ПВИ, ПВВ. 11. Техническое обслуживание пусковых агрегатов АПШ, АПШ-М. 12. Техническое обслуживание магнитных станций СУВ. 13. Техническое обслуживание ручных электросверл СЭР-19ДМ. Техническое обслуживание ручных электросверл ЭРП-18Д. Техническое обслуживание колонковых электросверл ЭБГП-1М 14. Техническое обслуживание вентиляторов местного проветривания ВМ-6М, ВЦ-7,ВЦ-9. 15. Техническое обслуживание насосов и насосных установок. 16. Техническое обслуживание электровозов и вагонеток, зарядка и проверка аккумуляторных батарей, штепсельных соединений. Тех. обслуживание и ремонт батарейных ящиков, установка и крепление их на аккумуляторном электровозе 17. Техническое обслуживание и ремонт пассажирских и грузовых вагонеток. Проверка исправности, замена скатов и сцепок. 18. Техническое обслуживание и ремонт пассажирских и грузовых вагонеток. Проверка исправности, замена скатов и сцепок			

19. Техническое обслуживание маневровых лебёдок (ЛПК-10, ЛВД-24). Устранение неисправностей лебёдок, замена канатов 20.Техническое обслуживание опрокидывателей, толкателей и питателей. 21. Техническое обслуживание рельсового пути. 22. Техническое обслуживание скребковых конвейеров. Ремонт, замена цепей, скребков, рештаков и звеньев цепи. 23. Техническое обслуживание и ремонт ленточных конвейеров (1Л80, 1Л-100 и др.). Проверка перед началом работы ленточного конвейера надёжности крепления натяжной и приводной головок конвейеров. 24. Техническое обслуживание ходовой, режущей и гидравлической частей очистного комбайна. 25. Техническое обслуживание электрической части очистного комбайна, проходческого комбайна. 26. Техническое обслуживание механизированных комплексов. 27. Техническое6 обслуживание компрессорной станции. 28. Техническое обслуживание подъёмной машины. Техническое обслуживание парашютных и прицепных устройств подъёмной машины Техническое обслуживание скиповой и грузолюдской подъёмных установок 29. Техническое обслуживание асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором. Техническое обслуживание асинхронных электродвигателей с фазным ротором 30.Техническое обслуживание и ремонт электродвигателей постоянного тока			

Промежуточная аттестация	**18**		
Всего	**498**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Мастерские «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», «Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования», «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Полигон «Технология и механизация подземных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Общий курс слесарного дела. Учебное пособие. Покровский Б.С.- М.: Академия, 2019 Допущено Экспертным советом по профобразованию.
2. Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования. Учебник. Замышляев В.Ф. – М.: Академия, 2020
3. Технология электромонтажных работ. Учебник. Нестеренко В.М. – Академия, 2019. Рецензия №787 от 26 декабря 2012г. ФГАУ ФИРО
4. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования. Учебник. Хошмухамедов И.М. – М.: МГГУ, 2019. Допущено учебно-методическим объединением.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов распределительных устройств: Для профессии "Ремонтник горного оборудования". - М.: Академия, 2018. (Электронный образовательный ресурс)
2. https://book.ru/book/942859 - Электромонтер. Основы профессиональной деятельности. Пожиленков А. М., Ткачева Г. В., Шабанова Т. Н., Шагеева О. А. КноРус, 2022
3. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: ЭОР. – М.: Академия, 2019
4. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 года N 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области

промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" // https://docs.cntd.ru/document/573156117.

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 "О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации" // https://docs.cntd.ru/document/901784070.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие – адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями – знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	– знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об изменении климата,	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	образовательной программы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 5.1.Монтаж, демонтаж устройства защитного отключения	– Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 5.2. Проверка исправности устройства защитного отключения	– Пользоваться необходимой конструкторской, производственно-технологической и нормативно-технической документацией для выполнения поставленных задач	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 5.3 Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников	Поиск нужных источников информации и данных, восприятие, анализ, передача информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования	Текущий контроль в форме: – защиты отчетов по лабораторным работам – оценки качества выполнения заданий при прохождении

данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	полученной информации для решения задач	учебной и производственной практик – устных опросов – контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК Квалификационный экзамен по модулю
ПК5.4 Применение критического мышления в цифровой среде	Оценка получаемой информации, ее достоверности, а также решение профессионально ориентированных задач, построение логических умозаключений на основании поступающих информации и данных	Текущий контроль в форме: – защиты отчетов по лабораторным работам – оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик – устных опросов – контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК Квалификационный экзамен по модулю

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 06 Горномонтажник подземный»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 60

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 63

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 76

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 77

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 06 Горномонтажник подземный»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ВД 6 Выполнение работ по профессии 11706 Горномонажник подземный и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 6	Разборка, ремонт и сборка сложных деталей и узлов электрических машин, силовых кабелей, силовых сухих и масляных трансформаторов

ПК 6.1	Выполнение работ по монтажу-демонтажу трубопроводов и запорной арматуры
ПК 6.2	Выполнение работ по монтажу-демонтажу конвейерных ставов, скребковых конвейеров (кроме забойных конвейеров в очистном забое), устройств и приспособлений
ПК 6.3	Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
ПК 6.4	Применение критического мышления в цифровой среде

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 6.1.01	Проверка исправности и соответствия требованиям безопасности инструмента, оборудования и технологической оснастки, необходимых при выполнении работ
	Н 6.2.01	Выполнение комплекс работ, связанных с монтажом-демонтажом основного и вспомогательного ГШО
	Н 6.3.01	Выполнение комплекс работ, связанных с монтажом-демонтажом трубопроводов и арматуры
	Н 6.4.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
	Н 6.5.01	Решение технических проблем
Уметь	У 6.1.01	Виды и типы применяемого инструмента и оснастки при ведении работ
	У 6.2.01	Классификацию горношахтного оборудования, их основные и вспомогательные узлы
	У 6.3.01	Классификацию трубопроводов, их основных элементов и запорной арматуры
	У6.4.01	Использование цифровых ресурсов и цифрового контента
	У 6.5.01	Определение потребностей и технологических решений
Знать	З 6.1.01	Правила безопасности при работе с механизмами и инструментами.
	З 6.2.01	Сущность подземных горных работ, классификацию горных выработок, классификацию и условий применения горно-шахтного оборудования и вспомогательных машин.
	З 6.3.01	Принципы работы запорной арматуры, основные технологические характеристики трубопроводов
	З 6.4.01	Анализ и оценка информации
	З 6.5.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 463

в том числе в форме практической подготовки 232

Из них на освоение МДК 373
в том числе самостоятельная работа 44
практики, в том числе учебная 36
производственная 36
Промежуточная аттестация *18*

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
1	*2*	*3*	*4*	*5*	*6*	*7*	*8*	*9*	*10*	*11*
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 1. Механизация и автоматизация горномонтажного оборудования	**112**	50	**100**	50	-	12		**X**	**X**
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 2. Выполнение работ по профессии 11706 Горномонажник подземный	**145**	60	**120**	60	-	16	**9**	**X**	**X**
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 3. Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горномонтажного оборудования	**116**	50	**100**	50		16		**X**	**X**
	Учебная практика	**36**	36						**36**	
	Производственная практика	**36**	36							**36**
	Промежуточная аттестация	**18**								
	Всего:	***463***	***232***	***320***	***160***		***44***	***9***	***36***	***36***

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	**2**	**3**	**4**	**5**
Раздел 1. Механизация и автоматизация горномонтажного оборудования		**112 / 50**		
МДКд.06.01 Механизация и автоматизация горномонтажного оборудования		**112 / 50**		
Тема 1. Введение в дисциплину	**Содержание**	***4***		
	Классификация оборудования Цели и задачи автоматизации		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
Тема 2. Общие сведения о монтаже горных машин и оборудования	**Содержание**	***30***		
	Основные этапы монтажа Монтажная документация Поставка, приемка, хранение машин на горном предприятии Устройство и подготовка монтажной площадки		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01

	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие: Планирование этапов монтажа горного оборудования	*6*	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Составление документации на монтаж горного оборудования	*4*		
	Планирование и подготовка ремонтной площадки	*4*		
Тема 3. Подготовка горных машин к монтажу	**Содержание**			
	Контрольная сборка на поверхности Подготовка к спуску в шахту оборудования по вертикальным и наклонным стволам Доставка горных машин по горизонтальным и наклонным выработкам Транспортировка горных машин по монтажной камере	***16***	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие: Специальные машины для монтажа и демонтажа механизированных комплексов	*4*	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Содержание	***30***		

Тема 4. Такелажные работы и оборудование при монтаже горных машин	Такелажные средства Строповка оборудования Подъемные механизмы Монтажные краны Слесарный и измерительный инструменты для монтажных работ Техника безопасности при ведении такелажных и монтажных работ		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие: Грузозахватные приспособления монтажного оборудования	*4*	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Монтажный блок и полиспаст	*4*		
	Монтажные лебедки и тали	*4*		
	Домкраты	*4*		
Тема 5. Автоматизация горно-монтажного оборудования	**Содержание**	***10***		
	Датчики, применяемые в горно-монтажном оборудовании Сравнительный анализ ведения горно-монтажных работ с применением датчиков		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	В том числе практических занятий	*2*		

	Практическое занятие: Классификация датчиков для автоматизации горно-монтажного оборудования		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Выбор средств автоматизации по заданным параметрам	*2*		
	Решение ситуационных задач	*2*		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		*12*		
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания:		*2*		
Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций;		*2*		
Оформление отчетов по лабораторно практическим занятиям;		*2*		
Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме;		*4*		
Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение;		*2*		
Выполнение реферата (доклада) в соответствии с перечнем, выданным преподавателем		*3*		
Раздел 2 Выполнение работ по профессии Горномонтажник подземный		**145 / 60**		
МДК 06.02. Выполнение работ по профессии Горномонтажник подземный		**145/60**		
Тема 1. Введение в профессию	**Содержание**	***4***		
	Требования ЕТКС к профессии «Горномонтажник». Должностная инструкция Инструкция по охране труда и техники безопасности		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Содержание		ПК 6.1, ПК 6.2,	

Тема 2. Основы технической механики.	Кинематика механизмов. Механизмы и машины, звенья механизмов. Кинематические пары, их типы. Кинематические схемы. Передача вращательного движения. Механические передачи. Передаточное отношение и число. Виды передач, их устройство, назначение, достоинства, недостатки, условные обозначения на кинематических схемах. Подсчет передаточного числа. Механизмы, преобразующие движение, их разновидности, устройство, достоинства и недостатки, назначение.	***24***	ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	В том числе практических занятий	*4*	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Практическая работа: Чтение кинематических схем			
	Расчет передаточного числа механизмов	*4*		
Тема 3. Устройство и техническая эксплуатация горного оборудования	**Содержание**	***30***	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	
	Горные машины и механизмы: классификация, назначение, технические характеристики. Стационарные и передвижные горные машины, и механизмы: условия их применения, назначение, конструкция. Основные сведения о комплексной механизации и автоматизации очистных и подготовительных работ на угольных шахтах. Гидропривод горных машин и механизмов: общие понятия о гидропередаче и гидроприводе, классификация, назначение, устройство, принцип работы. Рабочие жидкости: физические свойства, применяемые минеральные масла, водомасляные эмульсии и способы их приготовления. Гидромоторы (низковольтные и высоковольтные): назначение, устройство, принцип работы.			З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01

	Силовые гидроцилиндры: классификация, назначение, устройство, принцип действия. Регулирующая, защитная и распределительная аппаратура гидродвигателя. Техническая эксплуатация гидроприводов горных машин и механизмов. Безопасность труда при технической эксплуатации гидроприводов горных машин и механизмов. Шахтные насосы и углесосы: классификация, назначение, устройство, принцип действия и техническая эксплуатация. Безопасность труда при технической эксплуатации шахтных насосов и Углесосов. Подземные подъемные машины и лебедки: назначение, устройство, принцип действия и техническая эксплуатация. Аппаратура управления, сигнализации и связи: классификация, назначение, устройство, порядок пользования. Безопасность труда при технической эксплуатации подъемных машин и лебедок Ленточные и канатно-ленточные конвейеры: классификация, назначение, устройство, условия применения, техническая эксплуатация. Безопасность труда при технической эксплуатации конвейеров. Скребковые конвейеры: классификация, назначение, конструкция, условия применения, техническая эксплуатация. Безопасность труда при технической эксплуатации скребковых конвейеров Проходческие и очистные комбайны: классификация, назначение, технические характеристики, устройство, принцип работы, условия применения и техническая эксплуатация. Безопасность труда при технической эксплуатации проходческих и очистных комбайнов Погрузочные машины: классификация (по назначению, типу исполнительного органа, характеру работы исполнительного органа, типу ходового механизма), устройство, условия применения, техническая эксплуатация Безопасность труда при технической эксплуатации погрузочных машин			

	Механизированные комплексы оборудования, передвижные механизированные крепи Механизированные комплексы: состав, устройство составных элементов, их взаимодействие между собой в ходе работы. Механизированные крепи: классификация, назначение, технические характеристики, устройство, техническая эксплуатация.			
	В том числе практических занятий		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Практическая работа: Выполнение соединения жил проводов с помощью пайки.	***2***		
	Выполнение соединения жил проводов с помощью опрессовки.	***2***		
	Правила разделки кабеля. Маркировка кабеля.	***2***		
	Соединение жил кабеля.	***2***		
	Оконцевание жил кабеля. Выполнение фазировки жил кабеля.	***2***		
Тема 4 Технология выполнения работ по монтажу силового электрооборудованя	**Содержание**	***42***	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Технология сборки силовых трансформаторов Алгоритм и технологическая карта сборки силовых трансформаторов Технология монтажа силовых трансформаторов Алгоритм и технологическая карта монтажа силовых трансформаторов Технология рабочего процесса сборки машин постоянного тока Алгоритм и технологическая карта сборки машин постоянного тока Технология рабочего процесса монтажа машин постоянного тока Алгоритм и технологическая карта сборки асинхронных электродвигателей Правила выполнения монтажа асинхронных электродвигателей Алгоритм и технологическая карта монтажа асинхронных электродвигателей Правила выполнения монтажа синхронных электродвигателей Алгоритм и технологическая карта сборки синхронных электродвигателей Алгоритм и технологическая карта монтажа синхронных электродвигателей Технология сборки магнитного пускателя			

	В том числе практических занятий		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Практическая работа: Выбор характеристики горной машины по заданному условию	*1*		
	Расчет производительности гидропривода горных машин	*2*		
	Расчет необходимого количества рабочих жидкостей, необходимых для доливки	*1*		
	Решение ситуационных задач при эксплуатации гидроприводов	*2*		
	Расчет производительности шахтного насоса	*2*		
	Расчет высота напора шахтного насоса	*1*		
	Решение ситуационных задач при эксплуатации шахтных насосов	*1*		
	Расчет производительности подъемной машины	*2*		
	Решение ситуационных задач при эксплуатации подъемных машин и лебедок	*1*		
	Расчет производительности конвейерной линии	*2*		
	Расчет предельно допустимой скорости движения конвейера	*1*		
	Решение ситуационных задач при эксплуатации конвейера	*1*		
	Выбор проходческого комбайна по заданным условиям	*1*		
	Выбор очистного комбайна по заданным условиям	*2*		
	Решение ситуационных задач при эксплуатации комбайнов	*2*		
	Выбор погрузочной машины по заданным условиям	*2*		
	Решение ситуационных задач при эксплуатации погрузочных машин	*2*		
	Расчет производительности механизированного комплекса	*2*		
	Расчет нагрузки на секцию механизированной крепи	*2*		
	Решение ситуационных задач при эксплуатации механизированного комплекса	*2*		
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		*16*		
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания:		*2*		
Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций;		*2*		
Оформление отчетов по лабораторно практическим занятиям		*4*		
Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме;		*4*		
Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение;		*2*		
Выполнение реферата (доклада) в соответствии с перечнем, выданным преподавателем		*2*		

Раздел 3 Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горномонтажного оборудования		**116 / 50**		
МДК 06.03 Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горномонтажного оборудования				
Тема 1. Классификация горно-монтажного оборудования	**Содержание**	**4**	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Основные типы, виды и модели горномонтажного оборудования			
Тема 2. Назначение тали. Устройство, область применения, техническое обслуживание	**Содержание**	**31**	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Классификация талей по грузоподъемности Ручные тали Электрические тали Пневматические тали Техника безопасности при работе с талью Ремонт и обслуживание тали			
	В том числе практических занятий	*3*	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Практическая работа: Расчет максимальной грузоподъемности тали по заданным параметрам			
	Выбор необходимого типа тали на основании мощности	*3*		
	Расчет длины троса тали	*3*		
	Расчет скорости навивки каната по заданным условиям	*3*		
	Расчет скорости навивки каната по заданным условиям	*3*		
	Решение ситуационных задач	*3*		

Тема 3. Назначение лебедки. Устройство, область применения, техническое обслуживание	**Содержание** Назначение и принцип действия лебедки Устройство и основные характеристики лебедок Характеристика барабана лебедки Вид троса Характеристики двигателей Грузоподъемность и тяговое усилие	***36***	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	В том числе практических занятий **Практическая работа:** Расчет максимальной грузоподъемности лебедки по заданным параметрам	*4*	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Устройство и основные характеристики лебедок	*4*		
	Расчет диаметра барабана лебедки	*4*		
	Выбор троса для лебедки по заданным параметрам	*4*		
	Выбор двигателя лебедки по заданным параметрам. Решение ситуационных задач	*4*		
Тема 4. Домкраты. Их классификация.	**Содержание** Домкраты. Назначение и принцип действия Устройство и основные характеристики Типы и виды домкратов	**29**	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	В том числе практических занятий **Практическая работа:** Расчет максимальной грузоподъемности по заданным параметрам	*4*	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3,ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01

	Правила безопасности при работе с домкратами	*4*	КК 1, КК 2, КК 3	У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Техническое обслуживание домкратов	*4*		
	Решение ситуационных задач	*3*		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3		*16*		
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания;		*4*		
Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме;		*4*		
Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение;		*4*		
Выполнение реферата (доклада) в соответствии с перечнем, выданным преподавателем		*4*		
Учебная практика. Виды работ: 1.Изучение материалов и оборудования для погрузки. 2.Ознакомление с погрузкой и разгрузкой всех видов материалов. 3.Изучение звуковых и световых сигналов. 4.Сопровождение груза по выработкам. 5. Осмотр и смазка подшипников вагонеток 6. Доставка бурового инструмента к местам проведения буровзрывных работ		*36*		

Производственная практика. Виды работ: 1. Подготовка всех видов материалов и оборудования для погрузки: осмотр груза, увязка, жесткая фиксация, строповка, перемещение на место погрузки (платформа, площадка, вагонетка, контейнер) 2. Погрузка, разгрузка всех видов материалов и оборудования вручную и с помощью средств малой механизации 3. Прием и подача звуковых и световых сигналов 4. Подкатка и откатка вагонеток (сосудов) вне зоны забоя вручную и механизмами 5. Сопровождение (при необходимости) груза по выработкам 6. Формирование составов, сцепка, расцепка и маневровые работы под руководством машиниста подземного транспорта 7. Очистка вагонеток (сосудов), машин, механизмов, откаточных выработок и путей, плит, площадок, водосточных канавок от угля, породы и посторонних предметов 8. Осмотр и смазка подшипников вагонеток 9. Открывание и закрывание дверей вентиляционных перемычек 10. Учет спуска и подъема груза 11. Проверка полноты загрузки вагонеток (сосудов) 12. Монтаж, демонтаж, осмотр, техническое обслуживание и ремонт напочвенных, рельсовых, подвесных дорог, бурение шпуров и подбурков 13. Охрана взрывчатых материалов на месте производства взрывных работ 14. Работа на воротке при проходке шурфов 15. Подготовка мест ведения взрывных работ в соответствии с требованиями правил безопасности 16. Вязка арматуры для последующих работ по бетонированию; подкатка и откатка груженых и порожних вагонеток вручную и с помощью механизмов 17. Установка и цементирование болтов, крюков 18. Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по подготовке горных выработок шахт к последующим очистным работам, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению 19. Проверка состояния выработки, крепи, вентиляционных устройств, рельсовых путей и стрелочных переводов в зоне ответственности 20. Осланцевание мест скопления угольной пыли 21. Чистка конвейерных ставов скребковых и ленточных конвейеров при подземной добыче в шахтах	*36*		
Промежуточная аттестация	*18*		
Всего	***463***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Мастерские «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», «Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования», «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Полигон «Технология и механизация подземных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Общий курс слесарного дела. Учебное пособие. Покровский Б.С.- М.: Академия, 2019 Допущено Экспертным советом по профобразованию.
2. Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования. Учебник. Замышляев В.Ф. – М.: Академия, 2020
3. Технология электромонтажных работ. Учебник. Нестеренко В.М. – Академия, 2019. Рецензия №787 от 26 декабря 2012г. ФГАУ ФИРО
4. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования. Учебник. Хошмухамедов И.М. – М.: МГГУ, 2019. Допущено учебно-методическим объединением.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов распределительных устройств: Для профессии "Ремонтник горного оборудования". - М.: Академия, 2018. (Электронный образовательный ресурс)
2. https://book.ru/book/942859 - Электромонтер. Основы профессиональной деятельности. Пожиленков А. М., Ткачева Г. В., Шабанова Т. Н., Шагеева О. А. КноРус, 2022
3. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: ЭОР. – М.: Академия, 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	– демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	– способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и	– умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	– адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями – знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	– знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению,	– умение соблюдать нормы экологической безопасности;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе

применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	– способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	освоения образовательной программы
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	– способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 6.1 Выполнение работ по монтажу-демонтажу трубопроводов и запорной арматуры	– Знать классификацию трубопроводов, их основных элементов и запорной арматуры, методы и приемы работы при проведении монтажа-демонтажа – Выполнение работ по монтажу-демонтажу трубопроводов и запорной арматуры	- Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 6.2 Выполнение работ по монтажу-демонтажу конвейерных ставов, скребковых конвейеров (кроме забойных конвейеров в очистном забое), устройств и приспособлений	– Знать классификацию горношахтного оборудования, их основные и вспомогательные узлы, методы и приемы работы при проведении монтажа-демонтажа – Выполнение работ по монтажу-демонтажу конвейерных ставов, скребковых конвейеров (кроме забойных конвейеров в очистном забое), устройств и приспособлений	- Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

ПК 6.3 Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	Поиск нужных источников информации и данных, восприятие, анализ, передача информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	Текущий контроль в форме: – защиты отчетов по лабораторным работам – оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик – устных опросов – контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК Квалификационный экзамен по модулю
ПК 6.4 Применение критического мышления в цифровой среде	Оценка получаемой информации, ее достоверности, а также решение профессионально ориентированных задач, построение логических умозаключений на основании поступающих информации и данных	Текущий контроль в форме: – защиты отчетов по лабораторным работам – оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик – устных опросов – контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК Квалификационный экзамен по модулю

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 83

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 86

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 90

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 91

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств» является обязательной частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока МДМ.03 Цифровой модуль ОПОП-П по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01. ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09.,

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	У 1.1.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 1.1.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 1.1.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 1.1.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 1.1.03	Определять этапы решения задачи	З 1.1.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 1.1.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	З 1.1.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 1.1.05	Составлять план действия	З 1.1.05	Структуру плана для решения задач
	У 1.1.06	Определять необходимые ресурсы	З 1.1.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	У 2.2.01	Определять задачи для поиска информации	З 2.2.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 2.2.02	Определять необходимые источники информации	З 2.2.02	Приемы структурирования информации

	У 2.2.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	З 2.2.03	Формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	У 3.3.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	З 3.3.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	У 3.3.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 3.3.02	Современная научная и профессиональная терминология
	У 3.3.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 3.3.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	У 4.4.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 4.4.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	У 4.4.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 4.4.02	Основы проектной деятельности
ОК 05	У 5.5.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 5.5.01	Особенности социального и культурного контекста
	У 5.5.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 5.5.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	У 6.6.01	Обосновывать значимость своей специальности	З 6.6.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения
	У 6.6.02	Демонстрировать поведение в соответствии общечеловеческими ценностями и антикоррупционными стандартами	З 6.6.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	У 7.7.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 7.7.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

	У 7.7.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	З 7.7.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	У 8.8.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 8.8.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 8.8.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	З 8.8.02	Основы здорового образа жизни;
	У 8.8.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	З 8.8.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения
ОК 09	У 9.9.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	З 9.9.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	У 9.9.02	Понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 9.9.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	У 9.9.03	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	З 9.9.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 9.9.04	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	З 9.9.04	Особенности произношения
	У 9.9.05	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	З 9.9.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	85
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы *(если предусмотрено)*	*
практические занятия *(если предусмотрено)*	32
курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*)	*
Самостоятельная работа	17
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
Раздел 1. Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств.		**85 / 32**		
Тема 1.1. Общие сведения об автоматизации/цифровизация	**Содержание**	*16*		
	1. Вводное занятие, основные определения. Электрические машины в угледобывающих предприятиях.	*4*	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	З 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	2. Основы автоматизации. Автоматизация и цифровизация различия.	*4*	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	З 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**8**		
	Практическое занятие №1 Автоматизация и цифровизация различия.	*8*	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	З 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	Содержание	*20*		

Тема 1.2. Цифровизация концептуальное направление в производстве	1.Автоматизация и цифровизация концептуальные термины. Цифровизация в производстве.	*4*	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	З 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	2 Цифровизация в обществе. Основные узлы автоматизации	*4*	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	З 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическое занятие №2 Задачи автоматизации производственных процессов угледобывающей промышленности	*12*	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	З 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
Тема 1.3 Автоматизация и Цифровизация в промышленности	**Содержание**	*28*		
	1.Особенности автоматизации обогатительной фабрики	*4*	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	З 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	2.Цифровизация и ее влияние на производственный процесс	*6*	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	З 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	3. Программно-интерактивный комплекс АИС	*6*	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	З 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	**12**		
	Практическое занятие №3 Программно-интерактивный комплекс АИС	*12*	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	З 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	Самостоятельная работа обучающихся	*17*	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	З 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	Повторение материала, изученного на занятиях - составление конспекта, работа с конспектом, повторная работа над учебным материалом (учебника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);	*4*		
	Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление результатов лабораторных работ и практических занятий, подготовка к их защите;	*4*		
	- Составление технологических карт по выполнению конкретных видов работ;	*3*		
	- Составление характеристик;	*2*		
	- Чтение текста учебника, дополнительной литературы по темам (по параграфам и главам, указанным преподавателем)	*4*		
Промежуточная аттестация		***4***		
Всего:		85		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Автоматизация производства» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Мастерские «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», «Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования», «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Полигон «Технология и механизация подземных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.]; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование)

2. Виноградов, В.М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность: Учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепахин. - М.: Форум, 2018. - 305 с.

3. Клепиков, В.В. Автоматизация производственных процессов: Учебное пособие / В.В. Клепиков, А.Г. Схиртладзе, Н.М. Султан-заде. - М.: Инфра-М, 2019. - 351 с.

4. Шалыгин, М.Г. Автоматизация измерений, контроля и испытаний: Учебное пособие / М.Г. Шалыгин, Я.А. Вавилин. - СПб.: Лань, 2019. - 172 с.

5. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Автоматизация технологических процессов: электронное пособие. - Челябинск, ЮУрГУ, 2018.

2. Основы автоматизации технологических процессов. Учебник. Шишмарев В. Ю. https://book.ru/book/936261 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Определять задачи для поиска информации У 02.02 Определять необходимые источники информации; Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Организовывать работу коллектива и команды Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; -Определять задачи для поиска информации -Определять необходимые источники информации; -Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; -Организовывать работу коллектива и команды -Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Оценка выполнения самостоятельной работы Оценка выполнения разноуровневых заданий Дифференцированный зачет Устный опрос Экспертное наблюдение за ходом прохождения практикоори-ентированного семинара Оценка выполнения разноуровневых заданий Дифференцированный зачет

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Планирование и ведение технологических процессов подземной разработки месторождений полезных ископаемых

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 94

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 98

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 107

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 108

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 Планирование и ведение технологических процессов подземной разработки месторождений полезных ископаемых»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Планирование и ведение технологических процессов подземной разработки месторождений полезных ископаемых» является обязательной частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока МДМ.03 Цифровой модуль ОПОП-П по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Определять по профильным сечениям элементы залегания П.И., порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы	З 1.1.01	Геологические карты и разрезы, документы геологической службы, горно-графическую документацию, наименование содержания, порядок ее оформления, технологию и организацию ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров
ПК 1.2	У 1.2.01	Рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи	З 1.2.01	Классификацию горных выработок, классификацию и условий применения оборудования, выемочно-транспортирующих машин
ПК 1.3	У 1.3.03	Обосновывать выбор схем комплекса горнотранспортного оборудования	З 1.3.03	Устройство, принцип действия и область применения, правила эксплуатации ГШО
ПК 1.4	У 1.4.02	Оценивать свойства и состояние взрываемых пород, рассчитывать параметры	З 1.4.02	Требования нормативных документов к содержанию и оформлению

		взрывных работ, проектировать массовый взрыв, определять запретную и опасную зоны на плане горных работ, оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями ЕПБ.		технической документации на ведение горных и взрывных работ
ПК 2.2	У 2.2.01	Принимать меры по предотвращению аварий, сохранению жизни и здоровья работников	З 2.2.01	Требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности
ПК 3.1	У 3.1.03	Составление производственной сводки по результатам деятельности участка	З 3.1.03	Организация планирования горного производства и управления им, основные принципы планирования
ПК 3.3	У 3.3.02	Организовывать мероприятия по здоровье сбережению трудящихся, соревнования по профессии;	З 3.3.02	Мероприятия по повышению эффективности труда
ОК 01	У 01.01	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте	З 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.02	Анализировать задачу и проблему и выделять её составные части	З 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте
	У 01.03	Определять этапы решения задачи	З 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	З 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 01.05	Составлять план действия	З 01.05	Структуру плана для решения задач

	У 01.06	Определять необходимые ресурсы	З 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	У 02.01	Определять задачи для поиска информации	З 02.01	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 02.02	Определять необходимые источники информации	З 02.02	Приемы структурирования информации
	У 02.03	Планировать процесс поиска	З 02.03	Формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	У 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации	З 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	У 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	У 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	У 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	У 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 05	У 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 05.01	Особенности социального и культурного контекста
	У 05.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 05.02	Правила оформления документов

				и построения устных сообщений
ОК 06	У 06.01	Описывать значимость своей специальности	З 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	У 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	З 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	У 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	У 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	З 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	У 07.03	Осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	З 07.03	Пути обеспечения ресурсосбережения
	У 07.04	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	З 07.04	Принципы бережливого производства
ОК 08	У 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	З 08.02	Основы здорового образа жизни

	У 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	З 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	У 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	У 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	З 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	У 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	З 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	З 09.04	Особенности произношения
	У 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	З 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	143
в т.ч. в форме практической подготовки	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы *(если предусмотрено)*	*

практические занятия *(если предусмотрено)*	64
курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*)	*
Самостоятельная работа	15
Промежуточная аттестация	5

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
ОП.07 Планирование и ведение технологических процессов подземной разработки месторождений полезных ископаемых		**143/64**		
Раздел 1. Специфика и особенности развития горных работ на шахтах		**15 / 30**		
Тема 1.1. Краткая характеристика горных работ	**Содержание**	***29***		
	Особенности горно-геологический условий при разработке месторождений Горные выработки и их характеристики Крепление горных выработок. Типы и виды применяемой крепи Проходческие работы Очистные работы Машины и механизмы, применяемые для ведения горных работ		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	Описание горно-геологических условий условно рассматриваемого месторождения		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Выбор формы поперечного сечения горной выработки	*2*		
	Расчет площади поперечного сечения горной выработки	*4*		
	Проведение проходческих работ по заданным горно-геологическим параметрам	*2*		

	Проведение очистных работ по заданным горно-геологическим условиям	*4*		
	Выбор оборудования для ведения проходческих работ по заданным параметрам	*2*		
	Выбор оборудования для ведения очистных работ системой КСО	*2*		
	Выбор оборудования для ведения очистных работ системой ДСО	*2*		
	Выбор вспомогательного оборудования	*2*		
	Определения технологических параметров и выбор необходимого типа ленточного конвейера	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблиц по темам: 1. Типы горных выработок 2. Классификация проходческих комбайнов Составление тезауруса по теме 1.1	*4*	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Тема 1.2. Методы и проблемы управления развитием горных работ на шахтах	**Содержание**	***10***		
	Задачи планирования горных работ Методика выбора планов развития горных работ		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Выбор оптимальной очередности ведения горных работ по заданным горно-геологическим параметрам	*4*	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03

Тема 1.3. Основы экономико-математического моделирования	**Содержание**	***6***		
	Основная функция экономико-математического моделирования управлением развития горных работ. Классификация способов моделирования		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Определение оптимального срока службы шахты (горизонта) и производственной мощности в соответствии с заданными параметрами	*2*	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Раздел 2. Методы разработки планов развития горных работ на шахтах		**12/6**		
Тема 2.1. Основные принципы оптимального развития горных работ на шахтах	**Содержание**	**6**		
	Классификация принципов оптимального развития горных работ Классификация проблем развития горных работ		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Выбор основных принципов и проблем развития горных работ условно разрабатываемого месторождения	*2*	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03

Тема 2.2. Общая методика оптимального управления развитием горных работ на шахтах	**Содержание**	***12***		
	Этапы управления развитием горных работ Уровни управления развитием горных работ Понятие «Входной исходной информации» и принцип работы с ней Основные оптимизируемые параметры Проверка возможности реализации заданной программы Экономико-математический анализ результатов		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Формирование массива исходной информации	*1*	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Выбор периода планирования и цели развития	*1*		
	Укрупненная проверка возможности выполнения принятого плана	*1*		
	Выбор уровня управления задачами	*1*		
Раздел 3. Выбор оптимальных планов производства очистных работ		**6/6**		
Тема 3.1. Процедура выбора оптимальных планов очистных работ	**Содержание**	***8***		
	Задачи выбора наилучшего годового плана производства Технико-экономический анализ фактического состояния очистных работ		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	Расчет технико-экономического показателя очистных работ по заданным параметрам		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Выбор оптимального плана производства на заданный период	*2*		
Тема 3.2. Выбор оптимального плана распределения	**Содержание**	***4***		
	Монтаж и демонтаж оборудования		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02

оборудования между очистными забоями			КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Расчет времени на монтажно-демонтажные работы в очистных выработках.	*2*	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Раздел 4. Оптимальное планирование развития горнопроходческих работ		**4/4**		
Тема 4.1. Постановка задачи выбора оптимального плана развития подготовительных работ	**Содержание**	***4***		
	Подготовка комплекса горных выработок Комплексная постановка задач при планировании работ Графы связей		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*1*		
	Построение диаграммы подготовки комплекса горных выработок		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Постановка задачи и конечной цели при ведении проходческих работ	*0,5*		
	Построение графа связей факторов	*0,5*		
Тема 4.2. Оптимальное планирование развития подготовительных работ по критериям	**Содержание**	***4***		
	Классификация критерий		ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	***2***		
	Решение ситуационных задач с применением критериев, влияющих на планирование горных работ		ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 3.1, ПК 3.3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02

			ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Опыт планирования производства в других районах горнодобывающей промышленности Составление тезауруса по теме 4.2		ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Раздел 5. Проверка обеспеченности планов и развития горных работ по условиям проветривания		**16/18**		
Тема 5.1. Проветривание горных выработок	**Содержание**	***20***		
	Типы, виды, схемы проветривания горных выработок Предельно допустимые концентрация газов и вредных примесей Применяемое оборудование для проветривания горных выработок		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	Определение типа, вида и схемы проветривания горных выработок по заданным горно-геологическим условиям		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Расчет предельно-допустимых концентрация газов и вредных примесей рудничной атмосферы	*2*		
	Выбор вентилятора главного проветривания	*2*		
	Выбор вентилятора местного проветривания	*2*		
	Расчет производительности вентилятора ВГП	*1*		
	Расчет производительности вентилятора ВМП	*1*		
Тема 5.2. Оптимизация решений по улучшению проветривания шахты	**Содержание**	***14***		
	Метод неопределенных множителей Лагранжа Динамическое программирование Градиентный метод		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*2*		
	Решение ситуационных задач с применением методов неопределенных множителей Лагранжа		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Решение ситуационных задач с использованием метода динамического программирования	*2*		
	Решение ситуационных задач градиентным методом	*2*		
	Выбор оптимального плана развития горных работ с учетом депрессии	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Способы и оборудование для улучшения проветривания горных выработок		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Промежуточная аттестация		**5**		
Всего:		***143***		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023.

2. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 года N 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" // https://docs.cntd.ru/document/573156117.

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 «О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации» // https://docs.cntd.ru/document/901784070.

4. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом. Боровков Ю.А.- М.: Академия, 2019. Допущено Министерство образования РФ

5. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: ЭОР - М: Академия, 2019

3.2.2. Основные электронные издания

1. https://book.ru/book/945617 - Основы учения о полезных ископаемых. Дроздов В.В., Голованов К.С., Манукян С.Т., Рожнова А.А., сост. Северо-Кавказский федеральный университет, 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Планировать работу производственного подразделения	Правильность выявления и устранения неисправностей электрооборудования и аппаратов распределительных устройств и систем собственных нужд; Четкость применения видов и способов выявления и устранения неисправностей электрооборудования и аппаратов распределительных устройств и систем собственных нужд; Демонстрация навыков устранения неисправностей, отказов и повреждений электрооборудования, коммутационных аппаратов и другой несложной аппаратуры контрольно-измерительных систем и систем собственных нужд; Демонстрация навыков выполнения слесарных работ; Демонстрация навыков соблюдения безопасных приемов работ; умения пользоваться основными и дополнительными защитными средствами; безопасных приемов работ, последовательности разборки/сборки, наиболее рациональные способы ремонта, установки и обслуживания оборудования и аппаратов, способы их защиты от перенапряжений	Оценка результатов выполнения практического задания; Оценка результатов выполнения практического задания. Оценка выполнения практических заданий; Наблюдение за выполнением заданий на практике.
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.

	- самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; -способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	-способность определять необходимые источники информации; -умение правильно планировать процесс поиска; -умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; -умение оценивать практическую значимость результатов поиска; верное выполнение оформления результатов поиска информации; -знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; способность использования приемов поиска и структурирования информации.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время выполнения практических работ; Выполнение заданий самостоятельной внеаудиторной работы.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	- умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в	Защита доклада, реферата

использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональной деятельности; умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие -адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями -знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-способность организовывать работу коллектива и команды; -умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; -знание требований к управлению персоналом; -умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействие с потребителями услуг;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; -способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; -умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знание особенности социального и культурного контекста;	-текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	- знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	-Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	- значимость профессиональной деятельности по профессии;	
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	-умение соблюдать нормы экологической безопасности; -способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; -знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.	-Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	-умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.	-текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **114**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **116**

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **127**

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ **128**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.08 Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП08 Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития является дисциплиной общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 3.3

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала	У 3.3.01	Организовывать мероприятия по здоровье сбережению трудящихся, соревнования по профессии;	З 3.3.01	Мероприятия по повышению эффективности труда;

ОК 01.	У 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	З 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	У 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	З 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02.	У 02.01	определять задачи для поиска информации;	З 02.01	приемы структурирования информации;
	У 02.02	определять необходимые источники информации;	З 02.02	формат оформления результатов поиска информации
ОК 03.	У 03.01	применять современную научную профессиональную терминологию;	З 03.01	современная научная и профессиональная терминология;
	У 03.02	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 03.02	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04.	У 04.01	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05.	У 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 05.01	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06.	У 06.01	обосновывать значимость своей специальности	З 06.01	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	У 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
ОК 08	У 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	З 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном

		достижения жизненных и профессиональных целей		и социальном развитии человека
ОК 09	У 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы *(если предусмотрено)*	*
практические занятия *(если предусмотрено)*	14
курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*)	*
Промежуточная аттестация	Дифф.зач.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код У/З
1	2	**3**	4	5
Раздел 1. Проблема профессионального самоопределения и профессионального выбора		**12 / 0**		
Тема 1.1. Профессиональное самоопределение личности	**Содержание**	4		
	Профессиональное самоопределение личности. Теоретическая модель структуры самоопределения. Профессиональное становление личности, как результат профессионального самоопределения.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
	Самостоятельная работа обучающихся	6	ПК 3.3.	З.

	Написание эссе «Что я жду от профессии»	6	ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 1.2. Профессиональная непригодность	**Содержание**	2		
	Пригодность и непригодность к профессиональной деятельности как свойство человека. Составляющие профессиональной пригодности. Степени профессиональной пригодности. Соотношение человека и объективных требований профессии.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01

	Самостоятельная работа обучающихся	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
	Психологические особенности профессиональных кризисов.	2		
Раздел 2 Самопрезентации		**0 / 10**		
Тема 2.1. Портфолио студента	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Портфолио как современное средство оценивания достижений студентов. Составление портфолио.	*2*	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01,

				6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 2.2. Резюме: составление, оформление, структура, типы	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Правила составления резюме. Написание резюме студента.	*2*	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 2.3. Сопроводительное письмо: составление, оформление, его типы	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Написание сопроводительного письма к резюме		ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01

				У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 2.4 Самопрезентация электронной страницы студента.	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Определение самопрезентации. Самопрезентация как связь трех уровней (познавательный, оценочный, поведенческий). Самопрезентация в интернете. Контент-анализ.		ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 2.5. Собеседование, интервьюирование, тестирование при приеме на работу	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Собеседование, интервьюирование, тестирование при приеме на работу: основные характеристики и способы	*2*	ПК 3.3.	З. 3.3.01

	подготовки. Виды собеседований. Возможные ситуации при стресс-интервью. Виды тестов при приеме на работу.		ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Раздел 3. Технологии поиска работы		**2 / 4**		
Тема 3.1. Поиск вакансий на сервисах в интернете. Посещение кадровых агентств, «дней карьеры», «ярмарок вакансий»	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Поиск работы в интернете и необходимые для трудоустройства программы Поиск работы в социальных сетях. Посещение кадровых агентств, «дней ярмарок», «ярмарок вакансий» в учебном заведении и ЦЗН.	*2*	ОК 01, ОК 02, ОК 03	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01,

				8.8.01, 9.9.01
Тема 3.2. Обращение при поиске трудоустройства в «Центр занятости населения»	**Содержание**	2		
	Порядок обращения в «Центр занятости населения». Формы постановки на учет. Уведомление о постановке на учет. Получение пособия.	*2*	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 3.3. Прямое инициативное обращение в организации при поиске работы	**Содержание**	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Прямое инициативное обращение к потенциальному работодателю как форма поиска работы. Подготовка к визиту и деловым переговорам.	*2*	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01

				1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Раздел 4. Технологии поиска работы		**8 / 0**		
Тема 4.1. Рынок труда. Участники рынка труда.	**Содержание**	2		
	Понятие и структура трудовых ресурсов, детерминанты их изменения. Мобильность рабочей силы и ее влияние на рынок труда. Рынок труда: сущность, содержание и структура.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 4.2. Правовое регулирование рынка труда.	**Содержание**	2		
	Понятие занятости населения, ее формы. Безработица: сущность, формы, социально-экономические последствия. Регулирование и организация занятости населения.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02,

				3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 4.3. Социальная защита работника	**Содержание**	1		
	Социальная защита и основные цели. Формы социальной защиты. Основные направления и формы социальной защиты. Правовые способы поддержки. Виды социального страхования.	1	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01

Тема 4.4. Трудоустройство. Трудовой договор	**Содержание**	1		
	Понятие и виды трудовых договоров. Содержание трудового договора. Понятие и виды переводов. Перемещение. Расторжение трудового договора. Совместительство. Понятие и виды рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Заработная плата. Система и формы заработной платы. Гарантийные и компенсационные выплаты.	1	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	З. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Курсовой проект (работа) **Тематика курсовых проектов**		*		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		*		
Промежуточная аттестация		Дифф.зач.		
Всего:		**32**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Мастерские «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», «Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования», «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Полигон «Технология и механизация подземных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Современные методы профориентации и самоопределения обучающихся: учебно-метод. пособие / автор-сост. О.П. Черных; под ред. О.П. Черных. - Магнитогорск: Изд-во ГБУДО «Дом учащейся молодежи «Магнит»; Изд-во Студии рекламы «KOLOSOK», 2021.

3.2.2. Основные электронные издания

Гудкова Е.В. Основы профориентации и профессионального консультирования: Учебное пособие/ Под ред. Е.Л. Солдатовой. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2004.

Пряжников Н.С. Профессиональное самоопределение: теория и практика. – М.: «Академия», 2007.

Технология поиска работы и трудоустройства. Учебник. Корягин А.М. – М.: Академия, 2021. Рецензия №134 от 4 марта 2013г. ФГАУ"ФИРО".

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
- Знания о своих интересах, способностях, склонностях, темпераменте - Формирование навыков адекватной оценки своих возможностей и умение на основе этого делать рациональный выбор.	Обоснование заключений и выводов. Рефлексия своих психических процессов, состояний.	Устный опрос Самодиагностика. Выводы и заключения (аргументирование) Подготовка сообщений. Анализ ситуационных задач.
Формирование ответственного отношения к своему будущему, умение реалистически оценивать свои возможности, представления о своих жизненных ценностях. Формирование уверенного поведения на рынке труда. Умение корректировать свой выбор в зависимости от рынка труда.	Анализ востребованности профессий. Составление резюме.	Устный опрос Самодиагностика. Выводы и заключения (аргументирование) Подготовка сообщений. Анализ ситуационных задач

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 131

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 135

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 147

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ 148

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.10 Контроль, выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПд.10 Контроль, выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых является обязательной частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока **ОПОП-П** в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.2, ПК.1.4, ПК 2.1, ПК 2.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	У 1.1.01	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте	З 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.02	Анализировать задачу и проблему и выделять её составные части	З 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте
	У 01.03	Определять этапы решения задачи	З 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	З 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 01.05	Составлять план действия	З 01.05	Структуру плана для решения задач
	У 01.06	Определять необходимые ресурсы	З 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	У 02.01	Определять задачи для поиска информации	З 02.01	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 02.02	Определять необходимые	З 02.02	Приемы структурирования информации

		источники информации		
	У 02.03	Планировать процесс поиска	З 02.03	Формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	У 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации	З 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	У 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	У 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	У 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	У 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 05	У 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 05.01	Особенности социального и культурного контекста
	У 05.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	У 06.01	Описывать значимость своей специальности	З 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	У 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	З 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	У 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

	У 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	З 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	У 07.03	Осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	З 07.03	Пути обеспечения ресурсосбережения
	У 07.04	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	З 07.04	Принципы бережливого производства
ОК 08	У 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	З 08.02	Основы здорового образа жизни
	У 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	З 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	У 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	У 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	З 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	У 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	З 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	З 09.04	Особенности произношения
	У 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	З 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.2.	У 1.2.01	Рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи	З 1.2.01	Классификацию горных выработок, классификацию и условий применения оборудования, выемочно-транспортирующих машин
ПК 1.4.	У 1.4.02	Оценивать свойства и состояние взрываемых пород, рассчитывать параметры взрывных работ, проектировать массовый взрыв, определять запретную и опасную зоны на плане горных работ, оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями ЕПБ.	З 1.4.02	Требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных и взрывных работ
ПК 2.1	У 2.1.01	Проведения анализа и прогнозирования риска аварий на опасных производственных объектах и связанных с такими авариями угроз	З 2.1.01	Требования Федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов

	У 2.1.02	Координировать работы по предупреждению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах	З 2.1.02	Требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности
	У 2.1.03	Определять перечень мероприятий по производственному контролю	З 2.1.03	Требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке
ПК 2.2.	У .2.2.01	Принимать меры по предотвращению аварий, сохранению жизни и здоровья работников	З 2.2.01	Требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	**Объем в часах**
Объем образовательной программы учебной дисциплины	75
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы *(если предусмотрено)*	*
практические занятия *(если предусмотрено)*	30
курсовая работа (проект) *(если предусмотрено для специальностей*)	*
Самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация	9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	*2*	*3*	*4*	
ОП.10 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых		**75 / 30**		
Раздел 1. Виды государственных органов управления недропользованием и их функции		**8/4**		
Тема 1.1. Государственные органы общей компетенции в сфере природопользования	**Содержание**	**4**		
	Функции Президента Российской Федерации в сфере природопользования Функции Федерального собрания в сфере природопользования Функции Правительства Российской Федерации в сфере природопользования		ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06

				,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	Самостоятельная работа обучающихся Составление тезауруса по теме 1.1	2	ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05

Тема 1.2. Государственные органы специальной компетенции в сфере природопользования	**Содержание**	***8***		
	Основные функции и структура Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации Основные функции и структура Федерального агентства по недропользованию Основные функции и структура Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Основные функции и структура Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору		ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Государственное управление недропользованием – понятие, формы, органы. Решение ситуационных задач	*2*	ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03,
	Решение ситуационных задач	*2*		

				4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05

Раздел 2. Федеральные законы, нормы и правила, регламентирующие деятельность в сфере подземной разработки месторождений полезных ископаемых		**20/24**		
Тема 2.1. Общая нормативная документация для горнодобывающих предприятий	**Содержание**	***12***		
	Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» Постановление Правительства Российской Федерации от 04.07.2012 № 682 «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности» Постановление Правительства Российской Федерации от 21.11.2011 № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»		ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Понятие и виды недропользования	*1*	ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2	З.

	Объекты и субъекты недропользования	*1*	ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	Согласование проектной документации	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся Регуляторная гильотина	*2*		
Тема 2.2. Нормативная документация для ведения работ по проведению и креплению горных выработок	**Содержание**	***14***		
	Постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.1999 № 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте» Постановление Правительства Российской Федерации от 05.05.2012 № 455 «О режиме постоянного		ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03,

	государственного надзора на опасных производственных объектах и гидротехнических сооружениях» Постановление Правительства Российской Федерации от 14.10.2015 № 1102 «О лицензировании деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения» Приказ Ростехнадзора №507 от 8.12.2020 г. «Правила безопасности в угольных шахтах» Приказ Ростехнадзора 448 от 19.11.2020 г. «Инструкция по расчету и применению анкерной крепи на угольных шахтах» Приказ Ростехнадзора № 506 от 8.12.2020 г. «Инструкция по аэрологической безопасности угольных шахт»			4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Решение ситуационных задач на основании Федеральных норм и правил	*6*	ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01

				1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
Тема 2.3. Нормативная документация, регламентирующая ведение вспомогательных работ в шахте	**Содержание**	***18***		
	Приказ Ростехнадзора № 438 от 13.11.2020 «Инструкция по безопасной перевозке людей ленточными конвейерами в подземных горных выработках угольных (сланцевых) шахт Приказ Ростехнадзора №429 от 28.10.2020 г. «Инструкция по электроснабжению угольных шахт» Приказ Ростехнадзора № 469 от 27.11.2020 г. «Инструкция по предупреждению экзогенной и эндогенной пожароопасности на объектах ведения горных работ угольной промышленности»		ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02

				,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Расположение технических устройств на ленточных конвейерах для перевозки людей в горных выработках шахты на основании Приказа РТН №438 по заданным параметрам	*4*	ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02
	Расположение участков для отбора проб для определения инкубационного периода самовозгораемости угля на основании приказа РТН №469 по заданным параметрам Мероприятия по предупреждению эндогенных пожаров в соответствии с Приказом РТН № 469 по заданным параметрам	*6*		
	Расположение комплектных распределительных устройств в горных выработках шахты на основании приказа № 429 по заданным параметрам	*4*		

				,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
Раздел 3. Наказания за нарушение требований отраслевых норм и правил при подземной разработке месторождений полезных ископаемых		**2/2**		
Тема 3.1. Дисциплинарные, административные и уголовные наказания за на нарушение горного законодательства	**Содержание**	***2***		
	Кодекс административных правонарушений Лица, ответственные за нарушения требований промышленной безопасности и охраны труда		ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	*1*		
	Построение диаграммы подготовки комплекса горных выработок		ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2	З.

	Постановка задачи и конечной цели при ведении проходческих работ	*0,5*	ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	Построение графа связей факторов	*0,5*		
Промежуточная аттестация		**9**		
Всего:		**75**		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Промышленная безопасность опасных производственных объектов: учеб. пособие / Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2019.

2. Широков Ю.А. Охрана труда: учебник для СПО. М., Лань, 2022.

3. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом. Боровков Ю.А.- М.: Академия, 2019. Допущено Министерство образования РФ

3.2.2. Основные электронные издания

1. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 года N 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" // https://docs.cntd.ru/document/573156117.

2. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 "О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации" // https://docs.cntd.ru/document/901784070.

3. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: ЭОР - М: Академия, 2019

4. https://book.ru/book/945617 - Основы учения о полезных ископаемых. Учебник. Дроздов В.В., Голованов К.С., Манукян С.Т., Рожнова А.А., сост. Северо-Кавказский федеральный университет, 2018

3.2.3. Дополнительные источники

1. Александров С.Н., Булгаков Ю.Ф., Яйло В.В. Охрана труда в угольной промышленности, 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	*Критерии оценки*	*Методы оценки*
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; -способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- способность определять необходимые источники информации; - умение правильно планировать процесс поиска; - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.

	способность использования приемов поиска и структурирования информации.	
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности; Анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация; Владение способами систематизации полученной информацию	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время выполнения практических работ; Выполнение заданий самостоятельной внеаудиторной работы.
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Анализ качества результатов собственной деятельности; Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.	Защита доклада, реферата
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности; Постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Соблюдение норм публичной речи и регламента; Создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.	Защита доклада, реферата, практических занятий
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	Осознание конституционных прав и обязанностей;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Соблюдение закона и правопорядка; Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей; Демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности; Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды; Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Успешное выполнение ситуационных задач, требующих применения профессиональных знаний и навыков	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Изучение нормативно правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке; Владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на	Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

	иностранном языке в области профессиональной деятельности.	