

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЛУГАНСКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ
«РОВЕНЬКОВСКИЙ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

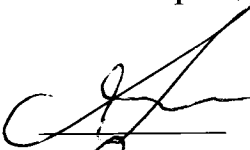
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

профессионального модуля ПМ 04. Выполнение работ по профессии
«Горнорабочий подземный»

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Рассмотрена и согласована цикловой комиссией горных дисциплин
Протокол № 7 от «30» 08 2013 г.

Разработана на основе Государственного образовательного стандарта
среднего профессионального образования Луганской Народной Республики по
профессии 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных
ископаемых, примерной программы

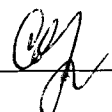
Председатель цикловой комиссии  /Бойко А. Н.

Заместитель директора по учебной работе  Дьяченко И. А.
Составитель:

Дьяченко И. А преподаватель ГОУ СПО ЛНР «РТЭК»

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 2014 / 12 20__
учебный год

Протокол № 8 заседания ЦК от «30» 08 2014 г.

Председатель ЦК  Н. В. Степанова

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__
учебный год

Протокол № ____ заседания ЦК от «____» _____ 20__ г.

Председатель ЦК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__
учебный год

Протокол № ____ заседания ЦК от «____» _____ 20__ г.

Председатель ЦК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__
учебный год

Протокол № ____ заседания ЦК от «____» _____ 20__ г.

Председатель ЦК _____

Рабочая программа рассмотрена и согласована на 20__ / 20__
учебный год

Протокол № ____ заседания ЦК от «____» _____ 20__ г.

Председатель ЦК _____

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	6
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	13
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ГОРНОРАБОЧИЙ ПОДЗЕМНЫЙ»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью освоения программ подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ГОС СПО ЛНР по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Рабочая программа может быть использована в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии «Горнорабочий подземный».

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:
уметь:

соблюдать общие правила безопасности при передвижении по горным выработкам горных предприятий;

определять по технологической документации вид специальной и призабойной крепи и состав комплекса;

ориентироваться в горных выработках и камерах околоствольного двора;

различать виды транспорта, применяемого на шахте;

различать тип вентилятора главного проветривания по внешнему виду;

выполнять правила безопасности в местах расположения электрооборудования;

различать средства механизации для проходческих и очистных работ.

знать:

общие правила безопасности при передвижении по горным выработкам;

виды призабойной, специальной и механизированной крепи;

виды горных выработок, их оборудование и назначение;

виды транспорта, применяемого на шахте;

знать общие правила поведения в шахте;

виды средств механизации подготовительных и очистных работ.

1.3 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Всего – 273 часа, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 105 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 70 час,

самостоятельной работы обучающегося – 35час,

учебной и производственной практики –168 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 04

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности. Выполнение работ профессиям, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями в соответствии ГОС СПО ЛНР по специальности

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Анализировать эффективность существующей технологии разработки месторождения полезных ископаемых
ПК 4.2	Участвовать в модернизации схем по внедрению в технологический процесс современного оборудования.
ПК 4.3	Участвовать в реконструкции технологических процессов разработки месторождения полезных ископаемых.
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 10	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ 04 Выполнение работ по профессии "Горнорабочий подземный"

Коды профес-сиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля ^{1*}	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная ая работа обучающегося		Учебна я, часов	Производ- ственная (по профилю специа- льности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторн ые работы и практическ ие занятия, часов	в т.ч., курсов ая работа (проект), часов	Всего, часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	10
ПК 4.1-4.3	МДК 04.01 Производство горных работ	105	70	6	0	35	0	-
ПК 4.1-4.3	УП 04 Учебная практика	60	60	0	0	0	0	0
ПК 4.1-4.3	ПП 04 Производственная практика (по профилю специальности), часов	108	0	0	0	0	0	108
	Всего:	273	130	0	0	35	0	108

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 0.4 Выполнение работ по профессии «Горнорабочий подземный»

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовой проект	Объем часов
1	2	3
МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Горнорабочий подземный		105
Раздел 1 – Основы слесарного и монтажного дела		10/4
Тема 1.1. Основы слесарного дела.	Основные термины, применяемые в слесарном деле. Слесарные работы, слесарно-сборочные работы, слесарно-ремонтные работы.	2
Тема 1.2. Основные слесарные операции.	Основные слесарные операции: разметка, инструменты, применяемые для разметки. Этапы разметки.	2
Тема 1.3. Основные слесарные операции.	Рубка. Зубило и крейцмейсель. Правка и гибка металла. Гибка труб.	2
Тема 1.4. Основные слесарные операции.	Резка металла ножовками, ножницами, электроножницами. Труборезы. Опиливание. Инструменты для опиливания. Притирка.	2
Тема 1.5. Основные слесарные операции.	Сверление металла. Приспособление для сверления. Сверление на станках. Клепка.	2
Тема 1.6. Основные слесарные операции.	Самостоятельная работа Подготовить сообщение по индивидуальным заданиям: ПБ при выполнении слесарных операций (разметка, рубка металла, правка металла, гибка листового металла, гибка труб, резка металла ножовками, резка металла ручными ножницами, сверление металла на станках, клепка)	4
Раздел 2 – Производство горных		18/10

работ		
Тема 2.1. Условия залегания угольных пластов.	Условия залегания угольных пластов. Понятие мощности пласта, угол падения пласта. Классификации пластов по мощности и углам падения. Геологические нарушения.	2
Тема 2.2. Горные работы.	Виды горных работ. Горные выработки. Классификация горных выработок. Горизонтальные горные выработки. Вертикальные горные выработки. Наклонные горные выработки. Способы проведения горных выработок.	2
Тема 2.3. Анализ паспортов проведения и крепления горных выработок	Практическое занятие Содержательный анализ паспортов проведения и крепления подземных горных выработок	2
Тема 2.4. Формы поперечного сечения выработок.	Самостоятельная работа Формы поперечного сечения выработок. Анализ их применения. Анализ условий применения крепёжных материалов, конструкций крепи горных выработок	4
Тема 2.5. Вскрытие шахтного поля.	Способы вскрытия. Вскрытие наклонными стволами. Вскрытие вертикальными стволами.	2
Тема 2.6. Способы подготовки шахтных полей.	Способы вскрытия шахтных полей. Погоризонтный способ подготовки. Панельный способ подготовки. Этажный способ подготовки. Комбинированный способ подготовки.	2
Тема 2.7. Системы разработки	Классификация систем разработки. Сплошная система разработки. Столбовая система разработки. Комбинированная система разработки.	2
Тема 2.8. Шахтный транспорт.	Классификация шахтного транспорта. Конвейерный транспорт. Рельсовый транспорт. Обмен вагонеток.	2
Тема 2.9. Шахтный водоотлив	Классификация водоотлива. Участковый водоотлив.	2
Тема 2.10. Шахтный подъем.	Подъемные установки шахт. Классификация подъемов. Клетевой подъем. Скиповый подъем. Подъем по наклонным стволам шахт.	2
Тема 2.11 Основы обогащения полезных ископаемых	Самостоятельная работа Понятие обогащения. Способы обогащения. Отбор проб. Отсадочные	6

	машины. Ситовый анализ. Дробление и грохочение. Флотация.	
Раздел 3 – Охрана труда и промышленная безопасность		20/9
Тема 3.1. Основные положения.	Основные положения. Инструкция по охране труда для горнорабочего подземного.	2
Тема 3.2. Рудничная атмосфера	Рудничная атмосфера. Состав шахтного воздуха. Проветривание. Дегазация. Пылегазовый режим.	2
Тема 3.3. Средства индивидуальной защиты	Главные светильники. Шахтные самоспасатели. Приборы контроля шахтного воздуха.	2
Тема 3.4. Безопасность на транспорте	Правила безопасной работы шахтного транспорта. ПБ при электровазозной откатке. ПБ при откатке вагонеток. ПБ при доставке материалов и оборудования рельсовым транспортом. ПБ при механизированной перевозке людей.	2
Тема 3.5. Электробезопасность	Практическое занятие Правила безопасной эксплуатации электроустановок. Оказание первой помощи при поражении электрическим током	2
Тема 3.6. Взрывные работы	Правила безопасности при взрывных работах	2
Тема 3.7. Расстановка постов при ведении взрывных работ	Практическое занятие Составление схем расстановки постов и запрещающих знаков при ведении взрывных работ	2
Тема 3.7. Оказание первой помощи	Самостоятельная работа Правила оказания первой помощи при кровотечениях, травмах и несчастных случаях, ожогах, перегреве, отравлении, переломах, попадании инородных тел.	5
Тема 3.8. Подземные пожары.	Подземные пожары. Экзогенные и эндогенные пожары. Предупреждение и тушение подземных пожаров.	2
Тема 3.9. Шахтная пыль	Шахтная пыль. Образование пыли. Способы борьбы с пылью. Завесы. Заслоны. Методы пылеподавления.	2
Тема 3.10 Методы борьбы с	Самостоятельная работа	4

шахтной пылью	Орошение, предварительное увлажнение угля в массиве, промывки шпуров при бурении, пылеулавливание, индивидуальные средства защиты от пыли	
Тема 3.11. План ликвидации аварии	Понятие о плане ликвидации аварий. Запасные выходы. Работа с действующими планами ликвидации аварий.	2
Раздел 4 – Основы горной электротехники и устройств автоматики. Устройство, эксплуатация и ремонт подземных установок		8/2
Тема 4.1. Основы электротехники	Основы электротехники. Термины, определения и понятия. Основные условные обозначения на схемах.	2
Тема 4.2. Изоляционные материалы	Общие сведения об изоляционных материалах.	2
Тема 4.3. Электрооборудование шахт	Самостоятельная работа Основные потребители электроэнергии на шахте	2
Тема 4.4. Вентиляторы. Водоотливные установки.	Вентиляторы главного и местного проветривания. Водоотливные установки шахт.	2
Тема 4.5. Основы автоматизации	Автоматизация основных и вспомогательных процессов горного производства.	2
Раздел 5 – Технология работ и организация труда		8/4
Тема 5.1 Организация шахтного транспорта	Прогрессивные виды транспортных средств. Оперативно-техническое планирование, контроль и учет управления работой транспорта. Планирование работы стационарных установок. Система управления подземным транспортом.	2
Тема 5.2. Работа на погрузочных пунктах и по пропуску грузов наклонных выработок шахт	Передвижение людей и перевозка грузов по наклонным и вертикальным выработкам шахт. Откатка концевыми канатами. Сцепка и расцепка вагонеток. Спуск-подъем людей, материалов и	2

	оборудования.	
Тема 5.3. Работа по обслуживанию конвейерного транспорта	Схема планово-предупредительного ремонта. Межремонтный цикл. Структура межремонтного цикла. Техническое обслуживание и ремонт конвейерного транспорта. Правила эксплуатации конвейеров.	2
Тема 5.4. Работа по обслуживанию рельсового транспорта	Инструкция по безопасной эксплуатации рельсового транспорта. Организация работы шахтного рельсового транспорта. Транспортная схема. Работы, выполняемые на транспорте в околоточном дворе. Транспортная система шахт.	2
Тема 5.5. Стропальные, доставочно-такелажные работы.	Самостоятельная работа Погрузочно разгрузочные работы. Такелажно-монтажные работы. Транспортировка оборудования. Согласование очередности, порядка и сроков поступления оборудования для монтажа.	4
Раздел 6 – Основы экономики. Психология безопасности труда		6/6
Тема 6.1. Экономика и предприятие.	Понятия «Экономика» и «Предприятие». Принципы построения хозяйственных отношений в рыночной экономике. Товарно-отраслевая классификация рынка. Классификация рынков по региональному признаку.	2
Тема 6.2. Ресурсы горных предприятий.	Самостоятельная работа Характеристика горного предприятия. Экономические ресурсы горного предприятия. Понятия материальных ресурсов. Минерально-сырьевые ресурсы. Производство и потребление минерально-сырьевой продукции.	6
Тема 6.3. Специфика экономики горных предприятий.	Минерально-сырьевая база. Технологические особенности горных и обогащающих работ. Ассортимент продукции. Характер спроса на продукцию. Разнообразие потребительских свойств продукции. Экспорт.	2
Тема 6.4. Психология безопасности труда.	Сущность психологии безопасности труда. Виды психических явлений. Понятие «Человеческий фактор». Понятие «Эргономики». Психологические факторы и закономерности возникновения и	2

	предотвращения несчастных случаев. Вещественные и личные факторы возникновения несчастных случаев. Опасность, подтвержденность опасности, защищенность. Состояние стресса. Неопытность. Осторожность и неосторожность.
Промежуточная аттестация	Экзамен
Учебная практика.	6
Виды работ: 1. Обязанности работников по выполнению требований охраны труда. 2. Противоаварийная защита. План ликвидации аварии. 3. Технологический комплекс поверхности шахты. 4. Классификация и назначение горных выработок. 5. Оборудование проходки вертикальных и наклонных стволов. 6. Безопасное проведение и крепление горных выработок. 7. Проветривание тупиковых проходческих забоев. 8. Дегазация угольных пластов. 9. Оборудование шахтной подъемной установки. 10. Общие сведения о проветривании шахты и откачке воды. 11. Оборудование установки вентиляторов главного проветривания. 12. Оборудование главной водоотливной установки. 13. Электрическая центральная подземная подстанция. 14. Перемещение и перевозка рабочих и грузов по горным выработкам 15. Типы локомотивов и вагонов. Устройство шахтного рельсового пути и стрелочных переводов. 16. Монорельсовый транспорт.	36

17. Устройство шахтных ленточных конвейеров. 18. Устройство шахтных скребковых конвейеров. 19. Молотки отбойные, перфораторы, горные сверла. 20. Устройство бурильных установок БУ-1М. 21. Шахтные передвижные компрессорные установки. 22. Породопогрузочные и подпирочные машины. 23. Разновидности проходческих комбайнов. 24. Механизированные крепи в лавах и крепь сопряжений. 25. Насосные станции привода механизированных крепей. 26. Очистные комбайны. 27. Механизмы перемещения очистных комбайнов. 28. Струги. 29. Очистные механизированные комплексы. 30. Паспорт проведения и крепления выработки, паспорт крепления и управления кровлей в лавах.	Промежуточная аттестация: Дифференцированный зачет	2
Производственная практика (по профилю специальности) итоговая по модулю Виды работ: 1. Участие в подготовке бурового инструмента к работе. 2. Участие в контроле скорости бурения. 3. Участие в передвижке энергопоезда. 4. Участие в наращивании конвейерного става, рельсовых и монорельсовых дорог. 5. Приведение рабочего места в безопасное состояние: уборка неиспользованных материалов с ходовой стороны. 6. Проведение зачистки выработки от горной массы.	108	

7. Техническое обслуживание и ремонт проходческих комбайнов и погрузочных машин.		
8. Проведение анализа состояния проходческого оборудования и его возможных отказов перед началом смены.		
9. Участие в восстановлении дренажных, водоотливных канав и колодцев.		
10. Участие в возведении перемычек, установки дверных коробок, трапов, люков, полок, ограждений, опалубки.		
11. Участие в монтаже и демонтаже машин, механизмов, деревянных конструкций.		
12. Проведение технического обслуживания скреперных лебедок.		
13. Ведение подкаты и откаты груженых и порожних вагонеток при помощи лебедок, толкателей и ручную.		
14. Участие в приёмке, погрузке и доставке крепежных, строительных, смазочных материалов, запасных частей и оборудования в горную выработку.		
15. Ведение отцепки и расцепки вагонеток и площадок, перевода стрелок.		
16. Ведение очистки вагонеток, путей, водоочистных канавок, зумпфов средствами механизации или ручную.		
17. Приготовление глинистого, цементного, известкового растворов.		
18. Участие в бурении шпуров.		
19. Участие в сборке и разборке конвейеров, водо- и воздухопроводящих магистралей.		
20. Участие в ремонте забойного оборудования.		
21. Устранение мелких неисправностей подземных установок в процессе работы.		
22. Участие в проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту горных машин и механизмов.		
Промежуточная аттестация:	Дифференцированный зачет	2
Промежуточная аттестация:	Экзамен (квалификационный)	6
Всего часов:		273

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов: «Технология горных работ», «Технология и безопасность взрывных работ». Полигона №1 и Полигона № 2.

Подготовка внеаудиторной работы должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей). Во время самостоятельной подготовки, обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия, макеты, машины и механизмы оборудование

полигонов.

Технические средства обучения:

- компьютер с программным обеспечением и мультимедиа-проектор;
- обучающие видеофильмы.

Оборудование полигонов 1 и 2:

- горные машины, механизированные и гидравлические крепи, пусковая аппаратура, трансформаторы, вспомогательные машины и механизмы.

Реализация программы модуля предполагает наличие слесарных мастерских.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

1. Слесарной:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

2. Механической:

- рабочие места по количеству обучающихся;

- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- приспособления;
- заготовки.

Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

4.2. Общие требования к организации образовательного процесса

Освоение обучающимися профессионального модуля должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в образовательной организации учреждении, так и в организациях, соответствующих профилю профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по профессии 7111 «Горнорабочий подземный».

Преподавание профессионального модуля носит практическую направленность. В процессе лабораторно-практических занятий обучающиеся закрепляют и углубляют теоретические знания, приобретают необходимые профессиональные умения и навыки.

Изучение профессионального модуля предусматривает прохождение обучающимися учебной и производственной практик в стенах образовательной организации и в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки профессионального модуля.

Изучение таких ПМ и МДК:

ПМ.01 «Ведение технологических процессов горных и взрывных работ», ПМ.02 «Контроль за безопасностью ведения горных и взрывных работ», предшествуют освоению данного модуля.

Теоретические и практические занятия проводятся в учебном кабинете: «Технология горных работ» и «Технология и безопасность взрывных работ», согласно Государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования Луганской Народной Республики по профессии и специальности.

Текущий и промежуточный контроль обучения складывается из следующих компонентов:

текущий контроль: опрос обучающихся на занятиях, проведение тестирования, решение производственных задач обучающимися в процессе проведения теоретических занятий.

промежуточный контроль: дифференцированный зачет, экзамен, экзамен (квалификационный).

4.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих реализацию ППСЗ по специальности должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 5 лет.

4.4 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники

1. Галкин В.И., Шешко Е.Е. Транспортные машины: Учебник. - М.: «Горная книга», 2009.
2. Зайков В.П., Берлявский Г.П. Эксплуатация горных машин и оборудования: Учебное пособие.-М.: «Горная книга», 2006.
3. Мангуш С.К. Взрывные работы при проведении подземных горных выработок: Учебное пособие. – М.: «Горная книга», 2009.
4. Мельников. Проведение и крепление горных выработок: Учебник. – М.: Недра, 1988.
5. Хожмухаметов И.М. Пичуев А.К. Монтаж, наладка и эксплуатация горного электрооборудования. Высшее горное образование, М.: «Горная книга», 2008.

Дополнительные источники

1. Игнатенко К.П., Брайцев А.В., Эйнер Ф.Ф. Вентиляция, подземные пожары и горноспасательное дело. – М.: Недра, 1975.
2. Кантович Л.И. Горные машины: Учебник. – М.: Недра, 1989.
3. Кацман М.М. Электрический привод. – АKADEMA.
4. Носков В.Ф., Комащенко В.И., Жабин Н.И. Буровзрывные работы на открытых и подземных разработках. – М.: Недра, 1982.
5. Пухов Ю.С. Рудничный транспорт: Учебник. – М.: Недра, 1983.

6. Хаджиков И.А. Горная механика: Учебник. – М.: Недра, 1982.
7. Шехурдин В.К. Горное дело. – М.: Недра, 1985.
8. Безопасность при взрывных работах. – ЛНР, 2018.
9. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках СО 153-34.03.603-2003.

Интернет-ресурсы

1. [wwwhttp://twirpx.com](http://twirpx.com).,
2. <http://mining-media.ru/>,
3. <http://miningwiki.ru>,
4. <http://wikimapia.org>.,
5. <http://gornoe delo.ru/>,
6. <http://www.gornaya-kniga.ru/index.php>,
7. <http://7knig.net>/, <http://rospromportal.ru/>.,
8. <http://masters.donntu.edu.ua/>,
9. <http://slovari.yandex.ru>,
10. <http://www.nashislova.ru/>,

Журналы

1. Безопасность труда в промышленности.
2. Горная промышленность.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем при проведении лабораторных работ, практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения	Основные показатели оценки результатов	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
Знать:		
Общие правила безопасности при передвижении по горным выработкам; виды призабойной, специальной и механизированной крепи; виды горных выработок, их оборудование и назначение; виды транспорта, применяемого на шахте; общие правила поведения в шахте; виды средств механизации подготовительных и очистных работы.	Применение правил безопасности при выполнении горных работ и при перемещении по горным выработкам шахты; классификацию горных выработок; классификацию горных крепей; техническое обслуживание и ремонт проходческих комбайнов и погрузочных машин; проведение анализа состояния проходческого оборудования и его возможных отказов перед началом смены; проведения технического обслуживания погрузочно-доставочных; передвижка энергопоезда; приведение рабочего места в безопасное состояние; возведение различной крепи; ведение подкатки и откатки груженых и порожних вагонеток при помощи лебёдок, толкателей и вручную; приёмка, погрузка и доставка материалов, запасных частей и оборудования в горную выработку; ведение очистки вагонеток, путей, водоотливных канавок, зумпфов средствами механизации или вручную;	Экспертное наблюдение и оценка при выполнении работ на производственной практике. Практический экзамен. Тестирование

1	2	3
Уметь:		
Соблюдать общие правила безопасности при передвижении по горным выработкам горных предприятий; определять по технологической документации вид специальной и призабойной крепи и состав комплекса; ориентироваться в горных выработках и камерах околоствольного двора; различать виды транспорта, применяемого на шахте; различать тип вентилятора главного проветривания по внешнему виду; выполнять правила безопасности в местах расположения электрооборудования; различать средства механизации для проходческих и очистных работ.	Правильно перемещаться по горным выработкам шахты; обоснование выбора и применения методов и способов технологических процессов, машин и механизмов; владение навыками работы с горной документацией демонстрация эффективности и качества выполнения профессиональных задач; демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность; нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач; проявление ответственности за порученную работу; обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области выполнения технологических процессов; демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности;	Экспертное наблюдение и оценка на практических и лабораторных занятиях, при выполнении работ по учебной и производственной практикам

Зам. директора по УР В.А. Дьяченко

ДА
СИС
10
4-4
2



100

1

—

2

3

10

~~_____~~

—

5

—

100