

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»**

филиал КузГТУ в г. Прокопьевске

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Е.Ю. Пудов

« 24 » 05 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

**Освоение видов работ по профессии
«горнорабочий подземный»**

**Специальность "21.02.17 Подземная разработка
месторождений полезных ископаемых"**

**Присваиваемая квалификация
"Специалист по горным работам"**

**Формы обучения
очная**

Прокопьевск 2024г.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии и комплексной механизации горных работ

Протокол № 9 от «25» 04 2024 г.

Заведующий кафедрой
Технологии и комплексной механизации
горных работ



В.Н. Шахманов

Согласовано учебно-методической комиссией

Протокол № 10 от «24» 05 2024 г.

Председатель учебно-методической комиссией



Е.С. Голикова

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2. Структура и содержание учебной дисциплины	6
3. Условия реализации программы учебной дисциплины	10
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	12

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК.04.01 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ "ГОРНОРАБОЧИЙ ПОДЗЕМНЫЙ"

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины (УД) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

УД «МДК.04.01 «Освоение видов работ по профессии горнорабочий подземный» относится к профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.3 Цели и задачи дисциплины

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими компетенциями обучающийся в ходе освоения междисциплинарного курса должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать	Владеть навыками
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части; определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте; методы работы в профессиональной и смежных сферах; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности	-
ОК 02	определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации,	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации;	-

	структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска; оценивать практическую значимость результатов поиска; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации	
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования	-
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 07	соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; правила поведения в чрезвычайных ситуациях	

ПК 4.1	применять приспособления и средства малой механизации; осуществлять строповку и увязку перевозимых грузов; подавать предупредительные сигналы при запуске и остановке средств доставки; производить работы по подъему локомотивов, вагонов, платформ	оснащение погрузочных и перегрузочных пунктов; принцип работы погрузочно-разгрузочных устройств, лебедок, толкателей; приемы и правила такелажных работ; перечень сигналов и их значение	подготовки всех видов материалов и оборудования для погрузки: осмотр груза, увязка, жесткая фиксация, строповка, перемещение на место погрузки; погрузка, разгрузка всех видов материалов и оборудования вручную и с помощью средств малой механизации; прием и подача звуковых и световых сигналов; подъем сошедших с рельсов, напочвенных и монорельсовых дорог вагонов, платформ, электрических и дизельных локомотивов
ПК 4.2	оценивать состояние крепления горной выработки; применять перфораторы, отбойные молотки; подбирать и заготавливать элементы крепи и опалубки	общие сведения о технологии ведения горных работ и крепления горных выработок; устройство перфоратора, отбойных молотков; виды и типы применяемой крепи, способы ее возведения; виды опалубки и ее элементы	осмотра состояния крепления горных выработок, оборка боков и кровли с помощью перфоратора, отбойного молотка или вручную, мелкий ремонт перфоратора и отбойных молотков; ремонта крепи горных выработок
ПК 4.3	выявлять визуально и устранять неисправности; включать и выключать насосы; выполнять мелкий ремонт машин, механизмов, приспособлений; обслуживать оборудование при производстве дренажных работ; производить обслуживание конвейеров	виды и способы устранения неисправностей; устройство и принцип работы обслуживаемых машин, механизмов; порядок обслуживания при производстве дренажных работ; периодичность обслуживания конвейеров	устранения выявленных неисправностей; включения и выключения насосов при закачке эмульсии по трубам; содействия в ремонте обслуживаемых машин, механизмов, приспособлений; обслуживания оборудования при производстве дренажных работ; обслуживания конвейеров; монтажа, демонтажа, обслуживания трубопроводов; доставки, подвески, снятия кабельной продукции; заправки горюче-смазочными материалами обслуживаемого оборудования и его смазка; установки упорных, распорных стоек

ПК 4.4	устанавливать ограждения и предупредительные знаки; производить вспомогательные работы при скрепировании горной массы, формировании и расформировании составов	правила обращения и транспортировки взрывчатых веществ по горным выработкам; положение об охране взрывчатых веществ на месте производства взрывных работ; назначение, конструкция, места установки ограждений и предупредительных знаков; виды и значения сигналов при взрывных работах	установки ограждений и предупредительных знаков; выполнения вспомогательных работ при скрепировании горной массы, формирования и расформирования составов
ПК 4.5	устанавливать анкера; работать с анкероустановщиком; производить обшивку стен и ремонт обшивки лестничного отделения ствола, восстающих выработок; нагнетать химреактивы в массив в соответствии с паспортом, регулировать параметры	правила монтажа, демонтажа ограждений ходовых отделений шурфов и стволов, выработок с углом более 45°; виды, конструкции и порядок установки анкеров; устройство и принцип работы анкероустановщика	установки всех видов анкеров; нагнетания химреагентов в массив в соответствии с документацией на ведение работ, регулировка параметров; закладки выработок твердеющей закладкой

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы УД:

максимальной учебной нагрузки студента 42 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 32 часа;
- внеаудиторной самостоятельной работы 8 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
- лекции	12
- практики	20
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	8
- подготовка докладов, сообщений	4
- изучение дополнительной и справочной литературы, подготовка к зачету	4
Промежуточная аттестация	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины МДК.04.01 «Освоение видов работ по профессии горнорабочий

Наименование разделов и тем ПМ, МДК	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1. Характеристика квалификации профессии	Содержание учебного материала	5
	1. Общие сведения о профессии. Нормативные документы, регламентирующие требования по профессии.	2
	2. Требования к персоналу на подземных работах.	
	3. Требования к работникам, связанным с обращением со взрывчатыми материалами.	
	Практическое занятие № 1. Положение о нарядной системе организации.	2
	Самостоятельная работа №1 . Характеристика работ. Необходимые знания и умения по профессии.	1
Тема 2. Ознакомление с профессией по программе первичного инструктажа	Содержание учебного материала	6
	1. Общие сведения об условиях труда работника.Порядок подготовки к работе.	1
	Практическое занятие №2. Схемы и маршруты безопасного передвижения работника по территории подразделения, организации.	4
	Практическое занятие № 3. Аварийные ситуации, которые могут возникнуть на рабочем месте.	
	Практическое занятие № 4. Ознакомление с инструкциями по рабочему месту и охране труда по профессии.	
	Практическое занятие № 5. Оценка условий труда по вредным (опасным) факторам. Карта аттестации рабочего места.	
	Практическое занятие № 6. Схемы вентиляции. Схемы противопожарной защиты. План ликвидации аварий шахты.	
	Самостоятельная работа № 2. Инструкции по охране труда по профессии.	1
Тема 3. Выполнение погрузочно- разгрузочных и доставочных работ	Содержание учебного материала	8
	1. Принцип работы погрузочно-разгрузочных устройств, лебедок и толкателей.	2
	2. Приемы и правила такелажных работ.	
	3. Перечень сигналов и их значение.	
	4. Способы подъема локомотивов, вагонеток (сосудов), вагонов, платформ. Безопасные методы работы.	
	5. Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов.	
	Практическое занятие № 7. Приемы очистки вагонеток (сосудов). Приспособления и механизмы для очистки подвижного состава. Очистка откаточных выработок и путей, плит, площадок. Зачистка водоотливных канавок.	4
	Практическое занятие № 8. Общие правила выполнения крепежных работ. Монтажные и демонтажные работы. Механизация монтажно-демонтажных работ. Безопасное ведение работ.	
	Практическое занятие № 9.Виды и назначения ручного инструмента. Приемы работы с ручными инструментами, приспособлениями. Безопасные методы работы.	
	Самостоятельная работа № 3. Назначения вентиляционных сооружений. Типы вентиляционных перемычек	2

Тема 4. Содержание (обслуживание) горных выработок шахты	Содержание учебного материала	6
	1. Виды, назначения клеток, применяемые для их возведения материалы.	2
	2. Порядок выполнения работ по закладке пустот.	
	3. Принципы работы применяемых механизмов, специальных приспособлений для приготовления бетонной смеси.	
	Практическое занятие №10. Виды негорючих составов и методы обработки негорючими составами боков и кровли выработок.	4
	Практическое занятие № 11. Способы и приемы тушения пожаров с использованием технических средств и меры безопасности.	
	Практическое занятие № 12. Устройство перфораторов, отбойных молотков. Порядок выполнения работ.	
	Практическое занятие № 13. Виды опалубки и ее элементы.	
	Практическое занятие № 14. Порядок оборки бортов и кровли выработок.	
	Практическое занятие № 15. Порядок выполнения работ по затяжке боков и кровли выработок.	
	Практическое занятие № 16. Виды врубов, правила и способы их подготовки.	
	Практическое занятие № 17. Виды перемычек, правила и способы их возведения.	
	Практическое занятие № 18. Основные требования к отбору проб. Способы и схемы отбора проб.	
Тема 5. Выполнение работ по монтажу, демонтажу и обслуживанию оборудования	Содержание учебного материала	5
	1. Виды и способы устранения неисправностей вагонеток (сосудов).	2
	2.Порядок монтажа, крепления, демонтажа шахтных лебёдок.	
	Практическое занятие № 19. Устройство, виды и периодичность обслуживания конвейеров.	2
	Практическое занятие № 20. Виды и назначение трубопроводов. Порядок монтажа, демонтажа и обслуживания трубопроводов.	
	Практическое занятие № 21. Установка упорных, распорных стоек различных видов.	
Тема 6. Выполнение подготовительных и вспомогательных работ при проведении буровзрывных работ	Самостоятельная работа № 4. Главный и участковые водоотливы. Шахтные водоотливные установки.	1
	Содержание учебного материала	6
	1. Общие требования безопасности при ведении взрывных работ.	2
	2. Требования безопасности по устройству и эксплуатации складов взрывчатых материалов.	
	3. Правила передвижения по горным выработкам со взрывчатыми веществами.	
	Практическое занятие № 22. Правила обращения и транспортировки взрывчатых веществ по горным выработкам.	2
	Практическое занятие № 23. Виды и значения сигналов при взрывных работах.	
	Практическое занятие № 24. Способы изготовления забойки. Меры безопасности при зарядании шпуров и скважин.	
	Самостоятельная работа №5. Состав вспомогательных работ при скреперовании горной массы. Меры безопасности при ведении скреперных работ.	2

Тема 7. Выполнение работ повышенной сложности	Содержание учебного материала	4
	1. Виды, конструкция и порядок установки анкеров.	1
	Практическое занятие № 25-Устройство и принцип работы анкероустановщика. Закладка выработок твердеющей закладкой.	2
	Практическое занятие № 26. Виды применяемых материалов для закладочной смеси. Способы выполнения работ по закладке выработок твердеющей закладкой.	
	Самостоятельная работа №6. Устройство, принцип работы, правила эксплуатации подземных самоходных машин различного типа и назначения. Меры безопасности при эксплуатации.	1

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета №404, лаборатории горного дела и лаборатория горных машин

Оборудование учебного кабинета № 404:

- Наглядные пособия (плакаты) – 13 шт;
- Столы учебные 3-х местные – 11 шт.;
- Стол преподавателя – 1 шт.;
- Доска ученическая односторонняя – 2 шт.

Программное обеспечение

№ п/п	Категория	Наименование программного обеспечения	Условия распространения
1.	Браузеры	Mozilla Firefox	Свободно распространяемое
2.	Браузеры	Google Chrome	Свободно распространяемое
3.	Браузеры	Opera	Свободно распространяемое
4.	Браузеры	Yandex	Свободно распространяемое
5.	Операционные системы	MS Windows	Лицензия (Суб. Лиценз. Договор 230-зц от 17.10.2014)
6.	Операционные системы	MS DOS	Лицензия (Суб. Лиценз. Договор 230-зц от 17.10.2014)
7.	Текстовый редактор	Блокнот (Notepad)	Свободно распространяемое
8.	Антивирус	Dr.Web Desktop Security Suite	Лицензия
9.	Архиватор	7z	Свободно распространяемое

3.2 Информационное обеспечение обучения

3.2.1 Перечень нормативно-правовых источников:

1.Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. N 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями).

2. ФГОС СПО по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых», утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 № 498.

Перечень основных учебных изданий:

1. Боровков, Ю.А. Основы горного дела [Электронный ресурс] : учеб. / Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 468 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/90865#book_name;
2. Боровков, Ю.А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом [Электронный ресурс] : учеб. / Ю.А. Боровков, В.П. Дробаденко, Д.Н. Ребриков. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2017. — 272 с. — Режим доступа: https://e.lanbook.com/book/91079#book_name;
3. Технология подземных горных работ [Электронный ресурс]: учеб. пособие/Сост.: Филимонов К.А., Карасев В.А. -Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2013. — 110 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69534>;
4. Першин В. В. Подземная разработка пластовых месторождений: учебное пособие для вузов/ В. В. Першин [и др.]. - Кемерово: КузГТУ, 2014. - 360 с.;
5. Голик В. И. Разработка месторождений полезных ископаемых: Учебное пособие / В.И. Голик. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 136 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=406234>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование профессиональных и общих компетенций.

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Оценка сформированности профессиональных и общих компетенций

Коды и содержание формируемых компетенций	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии. Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. Участие в студенческих конференциях, конкурсах	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов, практических занятий
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач. Своевременность сдачи практических заданий, конспектов по темам	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов, практических занятий
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Адекватность и обоснованность принятия решений в стандартных и нестандартных педагогических ситуациях	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов, практических занятий
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Адекватность и обоснованность отбора и использования информации при решении профессиональных задач	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов, практических занятий

ОК 5. Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.	Адекватность и обоснованность отбора и использования информации при решении профессиональных задач. Рациональное применение информационных источников в ходе выполнения профессиональных задач	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов, практических занятий
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и наставниками в ходе обучения	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов, практических занятий
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Проявление ответственности за работу членов команды	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов, практических занятий
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов, практических занятий
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности. Применение инновационных методов при выполнении производственных операций	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов, практических занятий
ДПК.3 Выполнение технологического процесса выемки полезного ископаемого.	Активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности. Аргументированность и полнота объяснения сущности и социальной значимости будущей профессии	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов, практических занятий
ДПК.4 Управление горно-выемочным комплексом.	Адекватность и обоснованность отбора и использования информации при решении профессиональных задач.	Оценка выполнения внеаудиторной самостоятельной работы студентов, практических занятий
ДПК.5 Управление	Адекватность и	Оценка выполнения

кровлей.	обоснованность отбора и использования информации при решении профессиональных задач.	внеаудиторной самостоятельной работы студентов, практических занятий
----------	---	---