

**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

**Выполнение работ по профессии горнорабочий
очистного забоя**

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	12
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	14
5. Организация самостоятельной работы обучающихся	16
6. Иные сведения и (или) материалы	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ МДК.05.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ГОРНОРАБОЧИЙ ОЧИСТНОГО ЗАБОЯ

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.05.05 «Выполнение работ по профессии горнорабочий очистного забоя» относится к профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение комплекса работ по очистной выемке полезного ископаемого.

1.3 Цели и задачи дисциплины

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- участия в проведении нарядов на горном участке;
- контроля за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ;
- участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах;
- контроля за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ;
- составления паспортов крепления горных выработок и буровзрывных работ;
- выемки полезного ископаемого по ситуационному плану;
- определения фактического объема подготовительных и добычных работ;
- контроля за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ;
- участия в контроле за технологическим процессом при работе горного оборудования в опасных зонах;
- определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на горном предприятии;
- контроля ведения горных работ в соответствии с технической документацией;
- выявления нарушений в технологии ведения горных работ;
- соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;
- регулировки, смазки и технического осмотра оборудования, машин, механизмов;
- оценки и контроля за состоянием схем транспортирования горной массы на участке;
- участия в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ;
- участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке;
- определение параметров шахтной атмосферы;
- анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте;
- контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией;
- выявления нарушений в технологии горных работ;

- соблюдения правил эксплуатации горнотранспортного оборудования;
- участия в ремонте оборудования, машин и механизмов;
- монтажа и наладки горнотранспортного оборудования на участке;
- обслуживания подземных погрузочных пунктов;
- контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана;
- соблюдения правил эксплуатации электрооборудования;
- соблюдение правил безопасной эксплуатации стационарных установок;
- соблюдение правил безопасной эксплуатации вентиляторных установок,

уметь выполнять качественно и безопасно:

- подкатку и откатку груженых и порожних вагонеток при помощи лебедок, толкателей и вручную;
- сцепку и расцепку вагонеток и площадок, перевод стрелок;
- сопровождение составов и отдельных вагонеток;
- принимать и подавать звуковые и световые сигналы;
- поднимать сошедшие с рельсов вагонетки;
- производить очистку вагонеток, откаточных выработок, путей, водосточных канавок;
- производить осланцевание, смыв, уборку угольной пыли;
- готовить глинистые, цементные, известковые растворы;
- производить расштыбовку конвейеров;
- производить зачистку почвы, настилов, пропускать горную массу по углеспускам;
- проводить, крепить, восстанавливать водоотливные каналы;
- отбирать пластовые и эксплуатационные пробы в очистных и подготовительных выработках;
- вести учет груза;
- доставлять взрывчатые вещества к местам производства взрывных работ;
- участвовать под руководством взрывника в зарядании шпуров;
- перестилать и заменять рештаки, настилы;
- производить затяжку бортов и кровли выработок;
- изготавливать, устанавливать, разбирать и ремонтировать трапы, люки, лестницы, полки, ограждение, перила, бункера в горных выработках;
- устранять неисправности обслуживаемого оборудования.
- выполнять и читать технологические схемы ведения горных работ на участке;
- обеспечивать высокую надежность транспортных процессов;
- использовать материалы, применяемые в горной промышленности;
- пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;
- контроль за состоянием средств пожаротушения согласно таблице противопожарного инвентаря;
- контроль за соблюдением производственной инструкции по охране труда на рабочих местах;
- контроль за выполнением правил безопасности при ведении вскрышных, добычных и ремонтно-восстановительных работ на участке;
- анализ нормативных документов и инструкций;
- составлять и читать паспорта крепления горных выработок;
- составлять и читать паспорта буровзрывных работ;

знать:

- основы горного дела, организации и технологии работ в шахтах, гидравлики и слесарного дела, горной электромеханики технологии электромонтажных работ, механики и деталей машин, охраны труда и промышленной безопасности, экономики и организации производства - в объемах программы;

- порядок, рациональные и безопасные приемы выполнения всех работ квалификационной характеристики по профессии;
- содержание технической и технологической документации на производство работ;
- назначение, устройства, принцип действия, оборудования: локомотивного транспорта, ленточных и скребковых конвейеров, канатного транспорта, погрузочных пунктов, опрокидывателей, погрузочно -разгрузочных устройств, насосов, углесосов, вентиляторов местного проветривания;
- возможные неполадки обслуживаемого оборудования, способы их диагностирования и устранения;
- типы вагонеток и сцепных устройств, приемы и требования безопасности при ручной и механизированной подклатки вагонеток, перевода стрелок, сцепки, расцепки вагонов, подъеме сошедших с рельсов вагонеток;
- правила установки путевых сигналов и перевода стрелок;
- правила эксплуатации и порядок содержания стрелочных переводов, канатной откатки, обслуживания приемно-отправительных площадок;
- правила передвижения и перевозки людей и грузов по горным выработкам;
- правила обслуживания ленточных и скребковых конвейеров;
- приемы и меры безопасности при доставке и такелаже материалов и оборудования;
- правила обслуживания насосных установок;
- назначение и способы подачи звуковых и световых сигналов;
- свойства взрывчатых материалов, правила хранения, транспортировки и переноски взрывчатых материалов;
- устройство ограждений и правила расстановки постов, сигнализацию при взрывных работах;
- требования производственной инструкции по охране труда на рабочих местах;
- содержание паспортов крепления горных выработок и буровзрывных работ;
- требования правил пожарной безопасности;
- требования к средствам пожаротушения;
- правила поведения людей при чрезвычайных и аварийных ситуациях;
- содержание и организацию мероприятий по пожарной безопасности;
- опасные и вредные производственные факторы;
- основные положения по обеспечению гигиены труда и производственной санитарии;
- методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях;
- значение и содержание плана ликвидации аварий.
- требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности;
- требования правил безопасности в соответствии с видом выполняемых работ;
- единые правила безопасности при ведении взрывных работ;
- правила технической эксплуатации рудничного транспорта;
- требования федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций;
- требования охраны труда по обеспечению работников средствами коллективной и индивидуальной защиты;
- методы и средства оказания доврачебной помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях;
- содержание должностной инструкции;
- содержание инструкций по охране труда;
- требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке;
- требования федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности

опасных производственных объектов;

- способы и средства предупреждения и локализации опасных производственных факторов, обусловленных деятельностью организации;

- организацию, методы и средства ведения спасательных работ и ликвидации аварий в организации;

В результате освоения дисциплины у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

Коды формируемых компетенций	Содержание компетенции
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК5.	Использование информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
ПК 1.1	Планировать ведение горных работ и оформлять техническую документацию.
ПК 2.1	Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на горном участке
ПК 2.2	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда
ПК 2.3	Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке
ПК 2.4	Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков
ПК 3.2	Организовывать работу коллектива исполнителей
ДПК.3	Выполнение технологического процесса выемки полезного ископаемого
ДПК.4	Управление горно-выемочным комплексом
ДПК.5	Управление кровлей

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы УД:

максимальной учебной нагрузки студента 68 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 66 часа;
- промежуточная аттестация 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
- лекции	36
- практики	30
Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
- изучение дополнительной и справочной литературы, подготовка к зачету	
Промежуточная аттестация	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Наименование тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
Тема 1. Введение в профессию	Содержание	
	Гидропривод горношахтного оборудования; вспомогательное оборудование; индивидуальная металлическая крепь; передвижная механизированная крепь; очистные комбайны; монтаж, демонтаж и ремонт мехкрепей	6
	В том числе практических занятий	
	Практическое занятие 1. «Достоинства и недостатки гидропривода. Требования предъявляемые к рабочим жидкостям»	2
	Практическое занятие 2. «Порядок замены вышедшей из строя элементов секции крепи»	2
	Практическое занятие 3. «Устройство и принцип работы гидравлических двигателей. Устройство и принцип работы гидроцилиндра»	2
	Практическое занятие 4. «Назначение, устройство и принцип работы предохранительного клапана. Назначение, устройство и работа обратного клапана и гидрозамка»	2
	Практическое занятие 5. «Устройство и принцип работы гидрораспределителей. Устройство насосных станций. Назначение, устройство и работа гидромуфты»	2
	Практическое занятие 6. «Состав оргтехпроекта на монтаж и демонтаж механизированного комплекса»	2
	Практическое занятие 7. «Монтаж секций крепи различных типов». «Сборка секций крепи с помощью монтажного станка»	2
	Практическое занятие 8. «Подготовительные работы, предшествующие началу демонтажа комплекса»	2
	Практическое занятие 9. «Крепление демонтированного пространства»	2
Практическое занятие 10. «Способы демонтажа различных типов секций»	2	
Тема 2. Устройство, эксплуатация и ремонт горных машин и механизмов	Содержание Бурильные молотки, сверла, бурильные установки и анкероустановщики.	8
Тема 3. Насосы и вентиляторы местного проветривания	Содержание Устройство и принцип действия центробежных насосов. Устройство и принцип действия винтовых насосов. Способы проветривания горных выработок. Устройство и принцип работы осевых вентиляторов местного проветривания. Устройство и принцип работы центробежного вентилятора местного проветривания.	10
	В том числе практических занятий	

	Практическая работа № 11. Принцип действия центробежных насосов. Принцип действия вентиляторов местного проветривания.	2
	Практическая работа № 12. Принцип работы центробежного вентилятора местного проветривания	2
Тема 4. Средства транспортирования угля и породы из выработок	Скребокковые конвейеры. Назначение и классификация скребокковых конвейеров. Основные узлы скребоккового конвейера. Кинематическая схема конвейера. Соединение рештаков конвейера между собой. Скребокковая цепь. Соединение и натяжение скребокковой цепи при помощи натяжного специального устройства на приводе. Возможные неполадки в работе скребокковых конвейеров, способы их устранения и предупреждения. Ленточные конвейеры. Назначение, область применения и техническая характеристика. Основные узлы ленточного конвейера. Устройство и взаимодействие узлов. Способы соединения конвейерной ленты. Неполадки в работе ленточных конвейеров. Способы их предупреждения и устранения. Правила технической эксплуатации ленточных конвейеров. Регулирование хода ленты, ее натяжение, наращивание или сокращение длины. Правила технической эксплуатации конвейеров. Правила безопасности при монтаже, демонтаже, эксплуатации и ремонте конвейеров	12
	В том числе практических занятий	
	Практическая работа № 13 Назначение и классификация скребокковых конвейеров.	2
	Практическая работа № 14 Натяжение и соединение скребокковой цепи. Натяжение ленточного конвейера	2
	Практическая работа № 15 Способы соединения концов транспортерной ленты.	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета , 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 одностворчатая – 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 дисциплины

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.

3.2.2 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
----------	--	--

5. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в объеме, установленном в разделе 2 настоящей программы дисциплины (модуля).

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» с обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду КузГТУ в г.Прокопьевске.

6. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ

При осуществлении образовательного процесса применяется традиционная технология с использованием современных технических средств и интерактивных методов.