

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. Белово

УТВЕРЖДАЮ:  
Заместитель директора  
по учебной работе,  
совмещающая должность  
директора филиала  
Долганова Ж.А.

**Рабочая программа**  
**ПМ.04 Освоение видов работ по профессии горнорабочий подземный**  
**МДК.04.01 ОСВОЕНИЕ ВИДОВ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ ГОРНОРАБОЧИЙ**  
**ПОДЗЕМНЫЙ**

Специальность 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Присваиваемая квалификация  
«Специалист по горным работам»

Форма обучения: очная

Год набора 2025

Белово 2025

Рабочую программу составил: преподаватель Адамков А.В.

Рабочая программа обсуждена на заседании инженерно-экономической кафедры.

Протокол № 9 от «17» мая 2025 г.

Заведующий кафедрой: Белов В.Ф.

Согласовано учебно-методической комиссией по специальности среднего профессионального образования 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Протокол № 9 от «20» мая 2025 г.

Председатель комиссии: Аксененко Е.Г.

## **Содержание**

1. Общая характеристика рабочей программы междисциплинарного курса
2. Структура и содержание междисциплинарного курса
3. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение междисциплинарного курса
4. Организация самостоятельной работы обучающихся
5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по междисциплинарному курсу
6. Иные сведения и (или) материалы

## **1. Общая характеристика рабочей программы междисциплинарного курса**

### **1.1 Место МДК.04.01 Освоение видов работ по профессии горнорабочий подземный в структуре основной образовательной программы**

МДК.04.01 Освоение видов работ по профессии горнорабочий подземный является частью профессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

### **1.2 Цель и планируемые результаты освоения МДК.04.01 Освоение видов работ по профессии горнорабочий подземный, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы**

Освоение профессионального модуля направлено на формирование общих, профессиональных и дополнительных профессиональных компетенций.

#### **Общие компетенции:**

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

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 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

#### **Профессиональные компетенции:**

ПК 1.3 Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках

ПК 1.4 Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях

ПК 2.3 Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке

#### **Дополнительные профессиональные компетенции:**

ДПК 4.1 Выполнять погрузочно-разгрузочные и доставочные работы

ДПК 4.2 Обслуживать горные выработки

ДПК 4.3 Выполнять работы по монтажу, демонтажу и обслуживанию оборудования

ДПК 4.4 Выполнять подготовительные и вспомогательные работы при проведении буровзрывных работ

ДПК 4.5 Выполнять работы повышенной сложности

**В результате освоения междисциплинарного курса обучающийся должен**

**Знать:**

- принцип работы погрузочно-разгрузочных устройств, лебедок, толкателей, конвейеров, применяемых механизмов, приспособлений, правила обращения с ними;
- типы вагонеток и сцепных устройств, приборов для осланцевания и побелки выработок;
- правила эксплуатации канатной откатки;
- правила перевозки людей и грузов;
- приемы подъема сошедших с рельсов вагонеток;
- правила установки путевых сигналов и перевода стрелок;
- положение о приемке и браковке полезного ископаемого;
- назначение инертной пыли, нормы ее расхода и порядок хранения; назначение и правила приготовления глинистого, цементного, известкового растворов;
- назначение и расположение горных выработок, правила передвижения по ним; сорта и свойства смазочных материалов, способы их применения;
- правила эксплуатации и порядок содержания стрелочных переводов;
- правила и способы отбора и разделки эксплуатационных проб;
- требования, предъявляемые к качеству проб;
- устройство пробоотборников;
- порядок учета добытого полезного ископаемого;
- положение об охране взрывчатых материалов на месте производства взрывных работ и других объектов;
- устройство фильтросеток, зумпфов, всасывающих рукавов.

**Уметь:**

- производить работы по очистке приемных площадок и путей в местах погрузки и выгрузки, под люками и скреперными полками;
- 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, вагонеток, вагонов, платформ;
- производить работы по подкатке и откатке вагонеток;
- сопровождать груз по выработкам;
- управлять лебедками, толкателями для подкатки (откатки) груженных и порожних вагонеток (сосудов);
- применять подручный инструмент для очистки вагонеток (сосудов), механизмов, откаточных выработок, путей, плит, площадок, водосточных канавок;
- применять навыки ручной и механической смазки подшипников вагонеток;
- открывать и закрывать двери вентиляционных перемычек вручную и с помощью механизмов;
- учитывать груз при спуске и приеме;
- выполнять крепежные, монтажные, демонтажные работы;
- применять средства индивидуальной защиты.

**Владеть навыками:**

- подготовки всех видов материалов и оборудования для погрузки: осмотр груза, увязка, жесткая фиксация, строповка, перемещение на место погрузки (платформа, площадка, вагонетка, контейнер);
- погрузки, разгрузки всех видов материалов и оборудования вручную и с помощью средств малой механизации;
- приема и подачи звуковых и световых сигналов;

- подъема сошедших с рельсов, напочвенных и монорельсовых дорог вагонеток, вагонов, платформ, электрических и дизельных локомотивов;
- подкатки и откатки вагонеток (сосудов) вне зоны забоя вручную и механизмами;
- сопровождения (при необходимости) груза по выработкам;
- формирования составов, сцепка, расцепка и маневровые работы под руководством машиниста подземного транспорта;
- очистки вагонеток (сосудов), машин, механизмов, откаточных выработок и путей, плит, площадок, водосточных канавок от угля, породы и посторонних предметов;
- осмотра и смазки подшипников вагонеток;
- открывания и закрывания дверей вентиляционных перемычек;
- проверки полноты загрузки вагонеток (сосудов);
- монтажа, демонтажа, осмотра, технического обслуживания и ремонта напочвенных, рельсовых, подвесных дорог.

## 2. Структура и содержание междисциплинарного курса

### 2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

Форма обучения	Количество часов		
	ОФ	ЗФ	ОЗФ
<b>Курс 2 / Семестр 4</b>			
<b>Объем модуля</b>	60		
в том числе:			
<i>лекции, уроки</i>	10		
<i>лабораторные работы</i>			
<i>практические занятия</i>	30		
Консультации			
Самостоятельная работа	20		
Промежуточная аттестация			
Курсовое проектирование			
<b>Форма промежуточной аттестации</b>	Зачет с оценкой		

### 2.2 Тематический план и содержание дисциплины

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, час
1	2	3
<b>Раздел 1. Освоение видов работ по профессии горнорабочий подземный</b>		<b>60</b>
<b>МДК. 04.01 Освоение видов работ по профессии горнорабочий подземный</b>		
<b>Тема 1</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
<b>Обслуживание отбойных и</b>	<b>1.1 Устройство и назначение пневмоперфоратора и отбойного молотка Инструменты и механизмы,</b>	<b>2</b>

<b>бурильных молотков</b>	применяемые для крепления выработок металлом Инструменты и механизмы при настилке рельсовых путей	
	<b>1.2</b> Инструменты, приспособления, механизмы, применяемые при креплении бетоном (вибраторы, бетоносмесители, бетоноукладчики). Инструменты, оборудование для крепления выработок набрызг-бетоном. Инструменты, приспособления, механизмы для крепления анкерной и ж/б штанг.	
	<b>1.3</b> Вспомогательное оборудование для доставки элементов крепи на горизонтальные и наклонные выработки.	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>
	<b>Практическая работа № 1.</b> «Изучение перфоратора. Сборка и разборка перфоратора»	2
	<b>Практическая работа № 2.</b> «Изучение устройства рельсовых путей по инструктивной карте»	2
	<b>Практическая № 3.</b> «Изучение устройства бетономшины по инструктивной карте»	2
<b>Тема 2 Техническое обслуживание и эксплуатация вагонеток, лебедок, толкателей.</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	<b>2.1.</b> Вагонетки. Эксплуатация шахтных вагонеток. Скреперные лебедки. Толкатели	2
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>
	<b>Практическая работа № 4.</b> «Изучение конструкции скреперной лебедки по инструктивной карте.»	2
	<b>Практическая работа № 5.</b> «Изучение конструкции шахтной вагонетки ВГ по инструктивной карте»	2
<b>Тема 3 Обучение основным и вспомогательным операциям</b>	<b>Содержание</b>	<b>8</b>
	<b>3.1.</b> Проверка состояния оборудования, инструментов приспособлений для работы; осмотр забоя и рабочего места и подготовка его к работе. Доставка и заготовка материалов, обучение основным работам. Доведение поперечного сечения горной выработки до заданных размеров, установка крепи, забутовка и затяжка пустот	2
	<b>3.2.</b> Транспортирование материалов и оборудования Приготовление бетона, установка опалубки, укладка бетона, трамбовка, снятие опалубки. Крепление набрызг – бетоном.	
	<b>3.3.</b> Разборка и крепление небольших завалов, ремонт вентиляционных устройств, поделка люков, дверей, ляд, перегородок. Уборка материалов, оборудования и инструментов	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>6</b>
	<b>Практическая работа № 6.</b> «Изучение технологии возведения бетонной крепи»	2
	<b>Практическая работа № 7.</b> «Изучение технологии возведения арочной крепи»	2
	<b>Практическая работа № 8.</b> «Изучение технологии	2

	возведения анкерной крепи»	
<b>Тема 4</b> <b>Ремонт крепи</b> <b>горных выработок</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	<b>4.1.</b> Выполнение работ по креплению, ремонту крепи горной выработки Установка опалубки колонн, балок, перекрытий, стен, фундаментов. Извлечение крепи, закладка погашенных выработок, погашение горных выработок	2
	<b>4.2.</b> Ремонт горизонтальных горных выработок, очистных забоев и выработок с углом, наклона до 45° всеми видами крепи, с частичным или полным удалением старой крепи, разборка бетона	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>4</b>
	<b>Практическая работа № 9.</b> «Изучение технологии ремонта, металлической и бетонной крепи»	4
<b>Тема 5</b> <b>Безопасность</b> <b>труда при работе</b>	<b>Содержание</b>	<b>12</b>
	<b>5.1</b> Законодательство по охране труда в РФ. Ответственность за нарушение охраны труда. Виды инструктажей и порядок инструктажа	2
	<b>5.2</b> Положение о нарядной системе на шахте. Порядок выдачи наряд- допусков.	
	<b>5.3</b> Требование правил безопасности при выполнении работ по креплению горных выработок	
	<b>5.4</b> Требование правил безопасности при спуске в клетки и ходьбе по горным выработкам. Профилактика травматизма. Виды травм. Порядок расследования. Несчастных случаев на производстве. Оказание доврачебной помощи при различных травмах	
	<b>5.5</b> План ликвидации аварий (ПЛА) Порядок составления и ознакомление с подземным персоналом. Меры предотвращения рудничных пожаров и борьбы с ним	
	<b>В том числе практических занятий</b>	<b>10</b>
	<b>Практическая работа № 10</b> «Отработка навыков по оказанию доврачебной помощи при травмах»	4
	<b>Практическая работа №11</b> «Изучение самоспасателя, навыки включения»	4
	<b>Практическая работа №12</b> «Изучение плана ликвидации аварий»	2
<b>Самостоятельная работа</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Изучение дополнительной литературы. Оформление отчета по практической, лабораторной работе и подготовка к защите. Составление доклада-презентации: Современная роль горнорабочего на шахтах		20
<b>Промежуточная аттестация</b> зачет с оценкой		



### **3 Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение междисциплинарного курса**

#### **3.1 Специальные помещения для реализации программы**

**Специальное помещение № 118 Кабинет «Технологии горных работ»** представляет собой учебную аудиторию для проведения занятий всех видов, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации.

Перечень основного оборудования и технических средств обучения:

учебная мебель на 26 посадочных мест: столы ученические, стулья ученические; стол преподавателя с ящиками для хранения, стул преподавателя, доска меловая.

Плакаты по дисциплине.

Информационные стенды- 4 шт.;

Проекционный экран.

Ноутбук (процессор Intel Core i5, 4 х 2.5 ГГц, оперативная память: 8GB, диск: 250 GB).

Мультимедиапроектор Acer X1230S, максимальное разрешение 1024x768.

Программное обеспечение:

-Операционная система: RED OS (8.0);

-Прикладные программы и утилиты: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon.

#### **3.2 Информационное обеспечение реализации программы**

##### **3.2.1. Основная литература**

1. Голик, В. И. Специальные способы разработки месторождений : учебное пособие / В.И. Голик. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 132 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/656. - ISBN 978-5-16-005551-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2070070>. – Режим доступа: по подписке.

2. Голик, В. И. Подземная разработка месторождений : учебное пособие / В.И. Голик. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 117 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/657. - ISBN 978-5-16-006752-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1910581>. – Режим доступа: по подписке.

##### **3.2.2. Дополнительная литература**

1. Боровков, Ю. А. Основы горного дела / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 508 с. — ISBN 978-5-507-47240-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/346430>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Боровков, Ю. А. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом : учебник для спо / Ю. А. Боровков, В. П. Дробаденко, Д. Н. Ребриков. — 5-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 272 с. — ISBN 978-5-8114-9364-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/193363>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Основы горного дела : учебное пособие для вузов / О. С. Брюховецкий, С. В. Иляхин, А. П. Карпиков, В. П. Яшин. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2024. — 352 с. — ISBN 978-5-507-49888-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/404873>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Брюховецкий, О. С. Основы горных технологий / О. С. Брюховецкий, С. В. Иляхин, В. П. Яшин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 352 с. — ISBN 978-5-507-45844-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288833>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Литология : учебник / И. В. Быстрова, Т. С. Смирнова, О. П. Жигульская, А. О. Серебряков. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-4211-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148231>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

### 3.2.3 Интернет ресурсы

1. Официальный сайт Кузбасского государственного технического университета имени Т.Ф. Горбачева. Режим доступа: <https://kuzstu.ru/>.

2. Официальный сайт филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://belovokyzgty.ru>.

3. Электронная обучающая система филиала КузГТУ в г. Белово. Режим доступа: <http://eos.belovokyzgty.ru/>.

4. Электронные библиотечные системы:

- Образовательная платформа Юрайт [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://urait.ru/>.

- Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

- Электронная библиотека издательства Академия [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://academia-library.ru/>

- Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://znanium.com/>

## 4. Организация самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется в объеме, установленном в разделе 2 настоящей программы. Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрено:

**Специальное помещение № 219** представляет собой помещение для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Перечень основного оборудования и технических средств обучения: посадочные места для обучающихся, компьютеры, с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду филиала КузГТУ в г. Белово.

Учебная мебель 20 посадочных мест: столы ученические, стулья ученические; стол преподавателя, стул преподавателя, шкаф для хранения учебных пособий и материалов, доска меловая; переносная кафедра.

Моноблоки — 10 штук

Основные характеристики: процессор: AMD E-450 APU with Radeon(tm) HD Graphics, оперативная память: 8GB, диск: 500GB .

Программное обеспечение:

- Операционная система: RED OS (8.0);
- Прикладные программы и утилиты: qt-creator, phpmyadmin, mariadb, apache, onlyoffice, visual studio code, staruml, lazarus, virtualbox, firefox, chromium, drweb, nanocad, ramus, anylogic, libreoffice, project libre, git, veyon;
- Libre Office (лицензия Mozilla Public License v2.0.);
- 7-Zip (лицензия GNU Lesser General Public License);
- AIMP (лицензия LGPL v.2.1);
- STDU Viewer (freeware for private non-commercial or educational use);
- Power Point Viewer (распространяется «as is»).

## **5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся по междисциплинарному курсу**

### **1.1. Паспорт фонда оценочных средств**

Наименование разделов дисциплины	Содержание (темы) раздела	Код компетенции	Результаты, необходимые для формирования соответствующей компетенции	Форма текущего контроля результатов, необходимых для формирования соответствующей компетенции
<b>Раздел 1. Освоение видов работ по профессии горнорабочий подземный</b>	Тема 1.1 Обслуживание отбойных и бурильных молотков	ОК. 01 ОК. 03 ОК. 04 ОК. 07 ОК. 09 ПК 1.3	<b>Знать</b> -принцип работы погрузочно-разгрузочных устройств, лебедок, толкателей, конвейеров, применяемых механизмов, приспособлений, правила обращения с ними; -типы вагонеток и сцепных устройств, приборов для осланцевания и побелки выработок; -правила эксплуатации канатной откатки; -правила перевозки людей и грузов; -приемы подъема сошедших с рельсов вагонеток; -правила установки путевых сигналов и перевода стрелок; -положение о приемке и браковке полезного ископаемого; -назначение инертной пыли, нормы ее расхода и порядок хранения; назначение и правила приготовления глинистого, цементного, известкового растворов; -назначение и расположение горных выработок, правила передвижения по ним; сорта и свойства смазочных материалов, способы их применения; -правила эксплуатации и порядок содержания стрелочных переводов;	Оценка решений задач. Практические занятия. Опрос по контрольным вопросам Подготовка отчетов по практическим работам Тестирование
	Тема 1.2. Техническое обслуживание и эксплуатация вагонеток, лебедок, толкателей.	ПК 1.4 ПК 2.3 ДПК 4.1 ДПК 4.2 ДПК 4.3 ДПК 4.4 ДПК 4.5		
	Тема 1.3 Обучение основным и вспомогательным операциям			
	Тема 1.4 Ремонт крепи			

	<p>горных выработок</p> <p>Тема 1.5 Безопасность труда при работе</p>	<p>-правила и способы отбора и разделки эксплуатационных проб; -требования, предъявляемые к качеству проб; -устройство пробоотборников; -порядок учета добытого полезного ископаемого; -положение об охране взрывчатых материалов на месте производства взрывных работ и других объектов; -устройство фильтросеток, зумпфов, всасывающих рукавов.</p> <p><b>Уметь:</b></p> <p>-производить работы по очистке приемных площадок и путей в местах погрузки и выгрузки, под люками и скреперными полками; -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, вагонеток, вагонов, платформ; -производить работы по подкатке и откатке вагонеток; -сопровождать груз по выработкам; -управлять лебедками, толкателями для подкатки (откатки) груженых и порожних вагонеток (сосудов); -применять подручный инструмент для очистки вагонеток (сосудов), механизмов, откаточных выработок, путей, плит, площадок, водосточных канавок; -применять навыки ручной и механической смазки подшипников вагонеток; -открывать и закрывать двери вентиляционных перемычек вручную и с помощью механизмов; -учитывать груз при спуске и приеме; -выполнять крепежные, монтажные, демонтажные работы; -применять средства индивидуальной защиты.</p> <p><b>Владеть навыками:</b></p> <p>-подготовки всех видов материалов и оборудования для погрузки: осмотр груза, увязка, жесткая фиксация, строповка, перемещение на место погрузки (платформа, площадка, вагонетка, контейнер); -погрузки, разгрузки всех видов</p>	
--	---	--	--

			материалов и оборудования вручную и с помощью средств малой механизации; -приема и подачи звуковых и световых сигналов; -подъема сошедших с рельсов, напочвенных и монорельсовых дорог вагонеток, вагонов, платформ, электрических и дизельных локомотивов; -подкатки и откатки вагонеток (сосудов) вне зоны забоя вручную и механизмами; -сопровождения (при необходимости) груза по выработкам; -формирования составов, сцепка, расцепка и маневровые работы под руководством машиниста подземного транспорта; -очистки вагонеток (сосудов), машин, механизмов, откаточных выработок и путей, плит, площадок, водосточных канавок от угля, породы и посторонних предметов; -осмотра и смазки подшипников вагонеток; -открывания и закрывания дверей вентиляционных перемычек; -проверки полноты загрузки вагонеток (сосудов); -монтажа, демонтажа, осмотра, технического обслуживания и ремонта напочвенных, рельсовых, подвесных дорог.	
--	--	--	--	--

## 5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

### 5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по междисциплинарному курсу будет заключаться в опросе обучающихся по контрольным вопросам, в оформлении отчетов по практическим работам.

Опрос по контрольным вопросам:

1. Подбор и заготовка элементов крепи и опалубки
2. Разбивка крупных кусков породы
3. Затяжка бортов и кровли выработок, замена затяжек, забутовка пустот за крепью. Ремонт крепи горных выработок
4. Усиление крепи горных выработок
5. Устройство и ремонт кроссингов, трапов, загрузочных люков, лестниц, полков, перил, ляд, ограждений, бункеров в горных выработках с углом наклона до 45°
6. Заготовка штанг, приготовление бетонной смеси, доставка к месту работы
7. Вязка арматуры, установка и закрепление болтов, крюков
8. Доставка, монтаж, демонтаж, перемещение, подготовка к работе оборудования для химукрепления неустойчивых углепородных массивов
9. Контроль герметичности нагнетательных систем
10. Поддирка почвы и зачистка боков выработки
11. Расштыбовка конвейера

12. Уборка подземных производственных помещений
13. Побелка горных выработок
14. Обмывка, осланцевание горных выработок
15. Чистка конвейерных ставов скребковых и ленточных конвейеров

Критерии оценивания:

90- 100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

80–89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

60–79 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

0–59 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

### 5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации по междисциплинарному курсу является зачет с оценкой, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Инструментом измерения сформированности компетенций является устный ответ на 2 вопроса, наличие положительной оценки по каждой единице текущего контроля.

Примерные вопросы на зачет с оценкой:

1. Прием у ствола, шурфа или скважины крепежных, взрывчатых, строительных, смазочных материалов, запасных частей и оборудования, погрузка и разгрузка их вручную или с помощью такелажных механизмов и приспособлений в вагонетки, на площадки, в бадьи, клеть.
2. Доставка по горным выработкам к месту назначения, с участка на участок, к стволу (шурфу), выдача из шахты.
3. Проведение, крепление, восстановление и чистка водоотливных, дренажных канав и колодцев вручную от породы и шлама, уборка шлама, откатка груженных вагонеток.
4. Обслуживание оборудования при производстве дренажных работ.
5. Осмотр состояния горных выработок, оборка боков и кровли с помощью перфоратора, отбойного молотка или вручную, мелкий ремонт перфораторов и отбойных молотков.
6. Очистка вагонеток от налипшей и спрессованной массы с применением пневмоинструмента.
7. Оказание помощи машинисту электровоза в производстве маневровой работы.
8. Выполнение работ по подземным устройствам.
9. Затяжка боков и кровли выработок, замена затяжек, забутовка пустот за крепью.
10. Поддирка почвы и зачистка боков выработки.
11. Подготовка вруба для перемычек.
12. Возведение всех видов перемычек и их ремонт.
13. Устройство и ремонт вентиляционных дверей, окон, замерных станций, деревянных щитов, труб, заслонов, подмостей.
14. Установка дверных коробок, навеска дверей, установка стеллажей.
15. Изготовление, установка, разборка и ремонт трапов, люков, лестниц, полков, ограждений, перил, бункеров в горных выработках с углом наклона до 45°.

16. Обшивка вентиляционных стволов шахт.
17. Заготовка штанг, приготовление бетонной смеси, доставка к месту работы.
18. Вязка арматуры, установка и цементирование болтов, крюков.
19. Подбор и заготовка элементов крепи и опалубки.
20. Доставка породы вагонетками к месту сухой закладки выработанного пространства.
21. Выпуск горной породы из рудоскатов, воронок восстающих и перепуск ее через грохоты в бункер или рудоспуск, разбивка негабаритов, наращивание рудоспуска.
22. Бурение шпуров и подбурков вручную.
23. Заготовка и забивка пробок в пробуренные шпуры.
24. Подбор буров и коронок.
25. Участие под руководством взрывника в зарядании скважин, шпуров, минных камер с доставкой взрывчатых веществ к месту производства взрывных работ.
26. Очистка зумпфов, уловительных камер (под клетью, скипов), водосборников от ила, просыпавшейся горной массы с погрузкой в вагонетки и выгрузкой из них.
27. Разбивка крупных кусков породы.
28. Чистка конвейерных ставов скребковых и ленточных конвейеров.
29. Участие в замене рештаков и цепей на конвейерах, замене барабанов.
30. Участие в ремонте ленточных конвейеров.
31. Обслуживание водяных заслонов (переноска, доставка, установка емкости, заливка водой).
32. Сбор, погрузка и выгрузка металлолома в шахте.
33. Выполнение работ по предупреждению и тушению пожаров в угольных и сланцевых шахтах: сборка, разборка, переноска, укладка ставов труб; подготовка вруба для перемишек, бурение шпуров, крепление выработок, канав и колодцев различными видами крепи, выемка угля и породы в зоне горящего массива.
34. Выполнение вспомогательных работ при проходке и очистной выемке полезного ископаемого.

Критерии оценивания на зачете с оценкой:

90-100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;

80...89 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;

60...79 баллов – при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;

0...59 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-59	60-79	80-89	90-100
Шкала оценивания	2	3	4	5

### **5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, практического опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций**

Порядок организации проведения текущего контроля и промежуточной аттестации представлен в Положении о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в КузГТУ (Ип 06/-10).

## **6. Иные сведения и (или) материалы**

Учебная работа осуществляется с использованием как традиционных, так и интерактивных технологий. Так, на лекциях применяются следующие интерактивные методы: проблемная лекция, лекция-беседа, лекция с разбором конкретной ситуации.