

**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

« 27 » 05 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины**

**Технология добычи полезных ископаемых  
подземным способом**

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 междисциплинарного курса	4
2. Структура и содержание междисциплинарного курса	7
3. Условия реализации программы междисциплинарного курса	12
4. Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса	14
5. Организация самостоятельной работы обучающихся	16
6. Иные сведения и (или) материалы	17

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК.01.02 ТЕХНОЛОГИЯ ДОБЫЧИ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ ПОДЗЕМНЫМ СПОСОБОМ

## 1.1 Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса (МДК) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 12.05.2014 № 496.

## 1.2 Место МДК в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Данная дисциплина относится к профессиональному модулю ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией.

## 1.3 Цели и задачи МДК, требования к результатам освоения МДК:

Основной целью учебной дисциплины является формирование у обучающихся профессиональных компетенций в области профессиональной деятельности.

Задачи освоения дисциплины направлены на формирование системы теоретических знаний:

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;	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	-

	<p>выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;</p> <p>использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;</p> <p>использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач</p>	<p>приемы структурирования информации;</p> <p>формат оформления результатов поиска информации</p>	
ОК 07	<p>соблюдать нормы экологической безопасности;</p> <p>определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>специальности</i>;</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;</p> <p>основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения;</p> <p>принципы бережливого производства;</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>	
ОК 09	<p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>		
ПК 1.1	<p>оформлять проекты по проведению горных выработок и очистных забоев с применением горных машин, очистных и проходческих комплексов, буровзрывных работ;</p> <p>оформлять технологическую документацию по проветриванию и дегазации горных</p>	<p>горно-графическую документацию горной организации:</p> <p>наименование, назначение, содержание, порядок её оформления, согласования и утверждения;</p> <p> типовые технологические схемы подземной разработки месторождений полезных ископаемых, нормативные и методические материалы</p>	<p>контроля ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией;</p> <p>выявления нарушений в технологии горных работ;</p> <p>определения оптимального расположения горнотранспортного оборудования в очистном и подготовительном забоях</p>

	<p>выработок и очистных забоев;  выполнять проектирование вентиляции участка шахты;  рассчитывать паспорта забоев: подготовительного механизированным способом,  подготовительного буровзрывным способом, добычного различной степени механизации;  разрабатывать и интерпретировать паспорта крепления горных выработок, разрабатывать и интерпретировать паспорта буровзрывных работ;  оценивать горно-геологические условия разработки месторождений полезных ископаемых;  рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов систем разработки</p>	<p>по технологии ведения горных работ на участке;  организационно-распорядительные документы и методические материалы, касающиеся производства горных работ;  горно-геологические условия, назначение и специфику проведения горных работ;  назначение и конструкции горных выработок;  организацию производственных процессов и технологию проходки горных выработок, технические и геологические требования к отбору проб и качеству горных работ;  причины и условия возникновения геологических осложнений, технико-технологических нарушений и неполадок, аварий в горных выработках и способы их предупреждения и ликвидации;  порядок и правила ведения и оформления производственной документации и отчетности;  требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем, к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ</p>	
ПК 1.2	<p>контролировать ведение очистных и подготовительных работ;  выбирать схемы ведения горных работ для заданных горно-геологических и горнотехнических условий;  производить эксплуатационные расчеты различного горно-транспортного</p>	<p>общие вопросы проведения и крепления горных выработок, наклонных и вертикальных стволов;  общие сведения о давлении горных пород и управлении горным давлением в очистных и подготовительных выработках;</p>	<p>выемки полезного ископаемого по ситуационному плану;  определения параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации;  участия в организации производства:</p>

	<p>оборудования в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;  читать блок-схемы систем автоматики,  автоматизированных горнотранспортных машин и конвейерных линий;  выбирать электрооборудование горных машин и комплексов по их рабочим параметрам;  производить расчеты необходимого количества воздуха, выбирать вентиляторные установки и производить их эксплуатационный расчет;  пользоваться приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового контроля;  организовывать ремонтные работы на горном предприятии</p>	<p>условия сдвижения горных пород под влиянием горных работ;  системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;  технологии и организацию выемки полезного ископаемого в различных горно-геологических и горнотехнических условиях;  технологии очистных работ при выемке полезного ископаемого с применением механизации и при безлюдной выемке;  технологии очистных и подготовительных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа;  технологии ремонта, восстановления и погашения горных выработок</p>	<p>подготовительных и добычных работ, работ по дегазации шахтного поля, выявления нарушений в технологии ведения горных работ;  участия в организации процесса подготовки очистного и подготовительного забоев к отработке;  определения параметров шахтной атмосферы;  анализа схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки на данной шахте;  анализа ведения очистных, подготовительных (в том числе буровзрывных) и ремонтно-восстановительных работ;  участия в организации производства:  подготовительных и добычных работ, буровзрывных работ, работ на складе полезного ископаемого;  работ по креплению горных выработок, погрузке и транспортированию горной массы, работ по проведению горных выработок, работ по выемке полезных ископаемых в пластах тонких, средних и мощных при пологом, наклонном и крутом залегании;  контроля шахтной атмосферы с применением общешахтных систем автоматизированного контроля метана</p>
--	---	--	---

#### **1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы МДК:**

максимальной учебной нагрузки студента 222 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 184 часов;
- внеаудиторной самостоятельной работы 34 часа.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>222</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>184</b>
в том числе:	
- лекции	106
- практики	58
- курсовой проект	20
<b>Консультации</b>	<b>2</b>
<b>Внеаудиторная самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>34</b>
- подготовка докладов, сообщений	17
- изучение дополнительной и справочной литературы, подготовка к зачету	17
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>

## 2.2 Тематический план и содержание МДК.01.02 «Технология добычи полезных ископаемых подземным способом»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия	Объем часов
<b>Раздел 1. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом</b>		<b>222</b>
<b>МДК 01.02 Технология добычи полезных ископаемых подземным способом</b>		<b>222</b>
<b>Тема 1.1. Промышленные взрывчатые вещества и средства инициирования</b>	<p><b>Содержание</b></p> <p>1. Взрыв, взрывчатые вещества. Взрывчатое превращение. Физико-химические характеристики ВВ. Кислородный баланс. Классификация промышленных ВВ. Основные компоненты промышленных ВВ</p> <p>2. Аммиачно-селитренные ВВ. Предохранительные ВВ. Первичные и вторичные инициирующие ВВ. Капсюль-детонатор. Источники тока, контрольно-измерительная аппаратура, проводники</p> <p><b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b></p> <p>Практическое занятие 1. Проведение сравнительного анализа методов испытаний и оценки эффективности ВВ</p> <p>Практическое занятие 2. Проведение содержательного анализа способов повышения предохранительности ВВ</p> <p>Практическое занятие 3. Проведение содержательного анализа конструкций электродетонаторов</p> <p>Практическое занятие 4. Проведение сравнительного анализа устройств взрывных приборов, взрывных машинок, контрольно-измерительных приборов, проводников</p>	<p><b>12</b></p> <p><b>16</b></p>
	<b>Содержание</b>	

<b>Тема 1.2.Способы взрывания и методы ведения взрывных работ</b>	1.Огневое взрывание, электрическое взрывание, электроогневое взрывание. Методы взрывных работ и шпуровых зарядов 2.Транспортирование и переноска ВМ. Испытание и уничтожение ВМ 3.Процесс разрушения массива при одиночном взрыве и при одновременном взрывании серии зарядов. Содержание паспорта БВР	<b>12</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Практическое занятие 5. Проведение сравнительный анализ методов взрывных работ и шпуровых зарядов	<b>10</b>
<b>Тема 1.3 Правила ведения взрывных работ в шахтах</b>	<b>Содержание</b> 1.Правила ведения взрывных работ при проведении горизонтальных и наклонных горных выработок. Особенности ведения ВР при проходке стволов с поверхности и углубке стволов с действующих горизонтов	<b>12</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Тема 1.4. Общие сведения о шахте</b>	<b>Содержание</b> Стадии разработки пластовых месторождений и краткая характеристика технологической схемы шахты. Действующие линии очистных забоев. Деление шахтного поля на части. Камеры. Транспортный комплекс шахты. Технологический комплекс поверхности шахты.	<b>12</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	<b>Содержание</b>	

<b>Тема 1.5. Вскрытие и подготовка шахтного поля</b>	1.Понятие о вскрытии шахтного поля. Способы вскрытия шахтного поля. Расположение стволов в шахтном поле. Число стволов в шахтном поле. Вскрытие шахтных полей вертикальными стволами 2.Способы вскрытия при одногоризонтной и многогоризонтной схемах. Вскрытие шахтных полей наклонными стволами 3.Комбинированное вскрытие шахтного поля. Способы вскрытия свиты пластов. Основные способы подготовки шахтного поля 4.Узлы сопряжений горизонтальных и наклонных выработок. Погоризонтная схема подготовки. Сущность и способы подготовки 5.Панельная схема подготовки Сущность и способы подготовки. Этажная схема подготовки. Сущность и способы подготовки	<b>10</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Тема 1.6. Системы разработки месторождений полезных ископаемых</b>	<b>Содержание</b>	
	1.Понятие о системах разработки. Классификация систем разработки по основному и дополнительному признакам. Факторы, влияющие на выбор систем разработки. Требования к системам разработки 2.Системы разработки без деления на слои. Сущность системы разработки длинными столбами. Способы подготовки длинных столбов 3.Охрана выемочных выработок. Сплошные системы разработки. Сущность и область их применения 4.Сущность сплошных систем разработки. Лава-этаж, деление на этажи, подэтажи, ярусы. 5.Система разработки мощных пластов с делением на слои 6.Разновидности столбовых систем разработки 7.Сравнительная оценка сплошных и столбовых систем разработки 8.Комбинированные системы разработки.	<b>16</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
	Практическое занятие 6. Определение длины лавы при выемке пологих и наклонных пластов тонких и средней мощности Практическое занятие 7. Определение нагрузки на крепь и расчет крепи при выемке тонких и средней мощности пологих и наклонных пластов	<b>16</b>

	Практическое занятие 8. Определение нагрузки на крепь массы, и расчет крепи при выемке тонких пластов	
	Практическое занятие 9. Определение нагрузки на очистной забой при комплексно-механизированной выемке	
<b>Тема 1.7 Производственные процессы в очистном забое</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Понятие об очистных работах. Определение понятий "горное давление", "управление кровлей" 2. Виды кровли 3. Способы управления кровлей в очистных выработках. Достоинства и недостатки 4. Крепление очистных выработок 5. Механизированные крепи и крепи сопряжений 6. Индивидуальная и механизированная крепи очистных выработок 7. Классификация механизированных крепей 8. Управление горным давлением на пологих и наклонных пластах 9. Технология выемки угля комплексами 10. Паспорт крепления и управления кровлей	<b>16</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	
<b>Тема 1.8 Специальные способы разработки пластовых месторождений полезных ископаемых</b>	<b>Содержание</b>	
	1. Понятие о специальных способах разработки пластовых месторождений полезных ископаемых. Сущность внезапных выбросов. Предупредительные признаки внезапных выбросов 2. Сущность горных ударов. Основные мероприятия по предупреждению горных ударов. Технологические схемы отработки систем разработки и определение основных параметров 3. Конструирование вариантов систем разработки и определение основных параметров 4. Определение оптимальных размеров выемочного поля. Выбор схемы технологического участка 5. Технология очистных работ на пластах, опасных по внезапным выбросам угля или газа 6. Порядок и способы разработки сближенных пластов. 7. Классификация технологических схем с разворотом лавы.	<b>16</b>
	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b>	

	Практическое занятие 10. Расчет параметров вентилятора местного проветривания	<b>16</b>
	Практическое занятие 11. Выбор вентилятора местного проветривания	
	Практическое занятие 12. Расчет параметров водоотлива при строительстве вертикальных стволов	
<b>Тематика самостоятельной работы</b>		
1. Роботизация технологических процессов подготовки и строительства горных выработок		<b>34</b>
2. Автоматизация технологических процессов подготовки и строительства горных выработок		
3. Перспективы развития и внедрения технологии безлюдной отработки		
<b>Курсовой проект</b>		<b>20</b>
<b>Консультации</b>		<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>
<b>Всего:</b>		<b>222</b>

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **3.1 Требования к материально-техническому обеспечению**

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации учебный кабинет «Основ горного дела», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект учебной мебели;
- плакаты по классификации, устройству основного ГШО для подземных и открытых горных работ;

технические средства обучения:

- ноутбук с лицензионным программным обеспечением общего назначения;
- проектор;
- экран.

Программное обеспечение:

- Libre Office – Writer  
Impress  
Calc

- 7-Zip
- AIMP
- STDU Viewer
- Power Point Viewer
- Flash Player.

Лаборатория «Основ горного дела», оснащенная оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места;
- Манипулятор бурильной установки БКГ-2, гидромолот МГ-100, гидравлический анкероустановщик СБГ, электросверла с ручной и принудительной подачей ЭР18ДМ и ЭРП18ДМ, шарошечные долота и резцовые коронки для бурения взрывных скважин на открытых горных работах Д=100-250 мм, рабочий и буровой инструмент горных машин, перфоратор переносной ПП-54, и другое оборудование. Макет секции механизированной крепи. Маслостанция для бурового станка БГА-4М. Штанги шнековые для буровых станков типа СБР и СВБ. Рештаки с цепями и скребками конвейера СР70. Отбойный молоток МО-1. Комплект резцов выемочных машин, резцедержатели. Комплект плакатов для изучения конструкций горных машин. Насосная станция СНУ-5 в сборе, элементы насосной станции в разрезе, комплект плакатов для изучения конструкции.

#### **3.2 Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **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 № 496.

##### **3.2.2 Перечень основных учебных изданий:**

1. 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>;

2. 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](https://e.lanbook.com/book/90865#book_name);
3. Супрун В. И. Формирование отвальных массивов при отработке угольных месторождений/ В. И. Супрун, В. Б. Артемьев, П. И. Опанасенко. - М.: Горное дело: ООО "Киммерийский центр", 2014. - 232 с.;
4. Колесников В. Ф. Технология и комплексная механизация открытых горных работ [Электронный ресурс] : учебное пособие для студентов специальности 21.05.04 "Горное дело" / В. Ф. Колесников, В. Л. Мартьянов ; ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева", Каф. открытых горн. работ - Кемерово : Издательство КузГТУ , 2017 - 189 с. - Режим доступа:<http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91640&type=utchposob:common>;
5. Ермолаев, В.А. Основы горного дела [Электронный ресурс] : учеб. пособие — Электрон. дан. — Кемерово : КузГТУ имени Т.Ф. Горбачева, 2012. — 66 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/69426>;
6. Демченко И. И. Плотников И. С. Горные машины карьеров [Электронный ресурс] /ДемченкоИ.И., ПлотниковИ.С. - Красноярск.: СФУ, 2015. - 252 с.- Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=550516>.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателям в процессе проверки выполнения самостоятельной работы студентов, тестирования, а также выполнения студентами 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	Самоконтроль и контроль со стороны преподавателей путем промежуточного тестирования по разделам дисциплины
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	Самоконтроль и контроль со стороны преподавателей путем промежуточного тестирования по разделам дисциплины
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	Самоконтроль и контроль со стороны преподавателей путем промежуточного тестирования по разделам дисциплины
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Адекватность и обоснованность отбора и использования информации при решении профессиональных задач	Самоконтроль и контроль со стороны преподавателей путем промежуточного тестирования по разделам дисциплины

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	Самоконтроль и контроль со стороны преподавателей путем промежуточного тестирования по разделам дисциплины
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и наставниками в ходе обучения	Самоконтроль и контроль со стороны преподавателей путем промежуточного тестирования по разделам дисциплины
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	Проявление ответственности за работу членов команды	Самоконтроль и контроль со стороны преподавателей путем промежуточного тестирования по разделам дисциплины
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	Самоконтроль и контроль со стороны преподавателей путем промежуточного тестирования по разделам дисциплины
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	Самоконтроль и контроль со стороны преподавателей путем промежуточного тестирования по разделам дисциплины

## 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 филиала КузГТУ в г.Прокопьевске.

## **6. ИНЫЕ СВЕДЕНИЯ И (ИЛИ) МАТЕРИАЛЫ**

При осуществлении образовательного процесса «МДК 01.02 Технология добычи полезных ископаемых подземным способом» применялись следующие образовательные технологии:

- традиционная;
- интерактивная.