

**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**

**Система управления промышленной безопасностью в  
горной организации**

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	11
4. Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса	13
5. Организация самостоятельной работы	14

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА  
МДК.02.02 СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ В  
ГОРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа междисциплинарного курса (МДК) является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом среднего профессионального образования по специальности "21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых"

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

УД МДК.02.02 «Система управления промышленной безопасностью в горной организации» относится к профессиональному модулю ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраны труда и промышленной безопасностью на участке.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке, соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
<b>ОК 03</b>	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
<b>ОК 04</b>	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
<b>ОК 05</b>	Использование информационно коммуникационных технологий в профессиональной деятельности.
<b>ОК 06</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
<b>ОК 07</b>	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
<b>ОК 09</b>	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

**1.3.1 Перечень профессиональных компетенций**

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
<b>ПК 2.1</b>	Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на участке

1.3.2 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	оперативного контроля за состоянием безопасности на рабочих местах при ведении подземных горных работ.
Уметь	использовать информационные справочно-правовые базы; применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности; применять нормативную техническую, проектную (конструкторскую) и эксплуатационную документацию на технические устройства, здания и сооружения; обеспечивать проверки состояния промышленной безопасности; выявлять опасные факторы на рабочих местах; разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной безопасности.
Знать	законодательство Российской Федерации в области промышленной безопасности, технического регулирования; федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности; проектной (конструкторской) и эксплуатационной документации на технические устройства; требования к документационному обеспечению систем управления промышленной безопасностью; требования к порядку технического расследования причин аварий; требования к разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах; требования трудового законодательства Российской Федерации и законодательства Российской Федерации в области охраны труда, в том числе о техническом регулировании, о промышленной, пожарной безопасности, о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения; требования к порядку расследования несчастных случаев;

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

**МДК** Максимальной учебной нагрузки студента: 98 часов

- обязательной аудиторной учебной нагрузки 74 часа

в том числе:

лекции	36
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося	22

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

### 2.1 Объем междисциплинарного курса и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>98</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>74</b>
- лекции	36
- практики	38
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>22</b>
<b>Промежуточная аттестация</b>	<b>2</b>
<b>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание МДК

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем часов
<b>МДК. 02.02 Система управления промышленной безопасностью в горной организации</b>		<b>98</b>
<b>Тема 1.1. Правовая основа промышленной безопасности</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>
	1. Основные понятия промышленной безопасности	1
	2. Российское законодательство и правовое регулирование в области промышленной безопасности	1
	3. Опасные производственные объекты. Классификация опасных производственных объектов. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности	1
	4. Федеральный государственный надзор в области промышленной безопасности	1
	5. Ответственность за нарушение законодательства в области промышленной безопасности	1
<b>Тема 1.2. Обеспечение безопасной эксплуатации опасных производственных объектов</b>	<b>Содержание</b>	<b>15</b>
	1. Порядок подготовки и аттестации работников в области промышленной безопасности	1
	2. Производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности	1
	3. Требования к выдаче нарядов-допусков	1
	4. Требования к техническим устройствам, применяемым на опасных производственных объектах	1
	5. Готовность к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасных производственных объектах	2
	6. Требования к противоаварийной защите шахты.	1
	7. План ликвидации аварий (ПЛА) на шахте	1
	8. Порядок технического расследования причин аварий и инцидентов на опасных производственных объектах	1



	<b>Практическое занятие 1:</b> «Изучение порядка включения в самоспасатель»	2
	<b>Практическое занятие 2:</b> «Методы и средства оказания первой помощи пострадавшим при несчастных случаях и авариях»	2
	<b>Практическое занятие 3:</b> «Изучение структуры плана ликвидации аварий на шахте»	2
<b>Тема 1.3. Безопасное ведение горных работ</b>	<b>Содержание</b>	<b>6</b>
	1. Требования, предъявляемые к рабочим организаций, осуществляющих деятельность на шахтах	1
	2. Требования к устройству отдельных выходов из горных выработок на поверхность, приспособленных для передвижения (перевозки) людей	1
	3. Требования к проведению и креплению горизонтальных и наклонных горных выработок	1
	4. Требования к проходке, креплению и армированию вертикальных выработок	1
	5. Требования при разработке пластов, склонных к динамическим явлениям	1
	6. Требования к содержанию и ремонту выработок	1
<b>Тема 1.4. Аэрогазовый режим подземных выработок. Пылегазовый режим</b>	<b>Содержание</b>	<b>34</b>
	1. Требования к составу рудничного воздуха. Допустимые нормы содержания газов в шахтах	1
	2. Требования к вентиляционным устройствам. Требования по применению способов и схем проветривания шахт. Требования к проветриванию тупиковых выработок	1
	3. Дегазация шахт. Аэрогазовый контроль в шахтах	1
	4. Борьба с пылью. Дополнительные требования к разработке пластов, опасных по взрывам пыли (пылевой режим).	1
	5. Способы и средства локализации и предупреждения пылегазовоздушных смесей	1
	6. Пылевзрывобезопасность при разработке пластов, опасных по взрывам пыли	1
	<b>Практическое занятие 4:</b> «Контроль за состоянием рудничной атмосферы»	2
	<b>Практическое занятие 5:</b> «Расчет противопылевых мероприятий для подготовительной выработки»	4
	<b>Практическое занятие 6:</b> «Выбор обеспыливающих мероприятий для подготовительной выработки»	2
	<b>Практическое занятие 7:</b> «Порядок применения сланцевых и водяных заслонов»	2
	<b>Практическое занятие 8:</b> «Порядок применения автоматических систем локализации взрывов»	4

	<b>Практическое занятие 9:</b> «Порядок применения автоматических средств предупреждения взрывов пылегазовоздушных смесей»	2
	<b>Практическое занятие 10:</b> «Организация работ по обеспыливанию рудничного воздуха»	2
	<b>Практическое занятие 11:</b> «Контроль состояния заслонов автоматических средств предупреждения взрывов»	2
	<b>Практическое занятие 12:</b> «Организация работ по контролю пылевзрывобезопасности»	2
	<b>Практическое занятие 13:</b> «Выбор схемы установки сланцевых и водяных заслонов в сечении горных выработок, закрепленных различными видами крепи»	2
	<b>Практическое занятие 14:</b> «Выбор схемы установки автоматических систем локализации взрывов»	2
	<b>Практическое занятие 15:</b> «Выбор схемы установки взрыволокализирующих заслонов»	2
<b>Тема 1.5. Шахтный транспорт и подъем</b>	<b>Содержание</b>	<b>5</b>
	1. Требования безопасности к перевозке людей и грузов по горизонтальным и наклонным выработкам	1
	2. Требования безопасности к передвижению и перевозке людей и грузов по вертикальным выработкам	1
	3. Требования безопасности к конвейерному транспорту	1
	4. Требования безопасности к подвесным и прицепным устройствам	1
	5. Требования к безопасной перевозке людей ленточными конвейерами в подземных выработках угольных и сланцевых шахт	1
<b>Тема 1.6. Пожарная безопасность и противопожарная защита</b>	<b>Содержание</b>	<b>9</b>
	1. Противопожарная защита угольной шахты	1
	2. Предупреждение подземных пожаров от самовозгорания угля.	1
	3. Предупреждение пожаров от внешних причин	1
	4. Требования к тушению подземных пожаров	1
	5. Основные способы предупреждения самовозгорания	2
	<b>Практическое занятие 16:</b> «Изучение принципа действия и выбор первичных средств тушения пожаров»	2
	<b>Практическое занятие 17:</b> «Определение склонности угля к самовозгоранию»	2
<b>Самостоятельные работы</b>		<b>22</b>
Самостоятельная работа 1	1. Правила организации и осуществления производственного контроля	6
Самостоятельная работа 2	2. Положение о системе управления промышленной безопасностью	4
Самостоятельная работа 3	3. Эвакуация людей	6
Самостоятельная работа 4	4. Автоматические системы пожаротушения	6
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>2</b>

### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

#### 3.1. Требования к материально-техническому обеспечению:

Помещение кабинета «Охраны труда и промышленной безопасности», должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02). Оно должно быть оснащено типовым оборудованием. В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения кабинета входят:

- доска;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия.

#### **Кабинет «Безопасность жизнедеятельности и охраны труда»**

Учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
  - рабочие места по количеству обучающихся - 40;
  - стенды (действия населения по сигналам оповещения, пожарная безопасность, гражданская оборона);
  - комплект наглядных пособий (плакаты) по курсу «Безопасность жизнедеятельности»;
  - комплекты индивидуальных средств защиты;
  - контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
  - комплект приборов для аттестации рабочих мест «Комби – 02.1» - 1 шт.;
  - виброанализатор «Ассистент – SIV1» 1 шт.;
  - самоспасатель ШСС – 1М – 1 шт.,
  - налобный фонарь с аккумулятором – 2 шт.;
  - переносной газоанализатор «АТЕСТ - 1» - 1 шт.;
  - газораспределитель химический ГХ 4, респиратор изолирующий регенеративный Р-30, сигнализатор метана СМГВ, сигнализатор метана СМС, сигнализатор метана Сигнал 2, сигнализатор метана СМГ, самоспасатель для подземных работ ШССТ;
  - прибор самоспасатель ШИИ-011;
  - медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал).;
  - учебный автомат АК-74.
- Стрелковый тир (не стационарный)
- Мишени;
- Звукоизоляция;
- Пневматическая винтовка;
- Электронная винтовка.
- техническими средствами:
- ноутбук с лицензионным программным обеспечением общего назначения;
  - проектор;
  - экран;
  - комплект видеофильмов по «Безопасности жизнедеятельности»;
  - Тренажер сердечно-легочной реанимации «МАКСИМ-І».
- Программное обеспечение:
- Lire Office – Writer
  - Impress

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

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

### **3.2.1. Основная литература**

1. Графкина, М. В. Охрана труда : учебник / М.В. Графкина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 212 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1173489. - ISBN 978-5-16-016522-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1915952> – Режим доступа: по подписке.
2. Графкина, М. В. Охрана труда : учебное пособие / М. В. Графкина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 298 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-430-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1096998> – Режим доступа: по подписке.
3. Коробко, В. И. Охрана труда : учебное пособие / В. И. Коробко. - Москва ; Вологда : Инфра-Инженерия, 2022. - 176 с. - ISBN 978-5-9729-0834-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1902685> – Режим доступа: по подписке.
4. Халилов, Ш. А. Безопасность жизнедеятельности : учебное пособие / Ш. А. Халилов, А. Н. Маликов, В. П. Гневанов; под ред. Ш. А. Халилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 576 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0789-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815484> – Режим доступа: по подписке.

### **3.2.2 Дополнительная литература**

1. Федеральные нормы и правила в области промышленной безопасности " Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом": федер. нормы и правила от 10.12.2020 №436) – URL: <https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=372494&dst=100007>

### **3.2.3 Интернет ресурсы**

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
2. Электронная библиотечная система «Znanium»
3. Справочная правовая система «КонсультантПлюс»
4. Электронная библиотека КузГТУ

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

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проверки выполнения самостоятельной работы обучающихся, тестирования, а также выполнения студентами индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности при ведении горных работ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- демонстрация умений осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на участке;</li> <li>- демонстрация умения использовать информационные справочно-правовые базы;</li> <li>- демонстрация умения применять законодательные нормативные правовые акты Российской Федерации в области промышленной безопасности;</li> <li>- владение нормативной технической, проектной (конструкторской) и эксплуатационной документации на технические устройства, здания и сооружения;</li> <li>- демонстрация умения выявлять опасные факторы на рабочих местах;</li> <li>- демонстрация способности разрабатывать проекты локальных нормативных актов в области промышленной безопасности</li> </ul>	<p>тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения</p>
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяется в выборе и применении методов и способов решения профессиональных задач в области контроля соблюдения требований охраны труда и промышленной безопасности на горном участке;</li> <li>- демонстрирует алгоритм решения профессиональной проблемы. Предлагает несколько путей решения проблемы. Способен выбрать оптимальный - путь решения</li> </ul>	<p>тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы</p>

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	- демонстрирует способность ориентироваться в информационно-коммуникационных технологиях; - уверенно использует информационно-коммуникационные технологии для сбора, анализа и интерпретации информации при выполнении задач профессиональной деятельности	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
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 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	- демонстрирует эффективное взаимодействие с коллегами, умение работать в коллективе и команде	тестирование наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) письменный и устный опрос оценка результатов выполнения практической работы
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 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

## **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.