

**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 (модуля)

**Безопасность ведения горных работ и горноспасательное
дело**

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация/направленность (профиль) 06 Обогащение
полезных ископаемых

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
очная, очно-заочная,
заочная

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

1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело", соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Освоение дисциплины направлено на формирование:
общефессиональных компетенций:

ОПК-15 - Способен в составе творческих коллективов и самостоятельно, контролировать соответствие проектов требованиям стандартов, техническим условиям и документам промышленной безопасности, разрабатывать, согласовывать и утверждать в установленном порядке технические и методические документы, регламентирующие порядок, качество и безопасность выполнения горных, горно-строительных и взрывных работ

ОПК-16 - Способен применять навыки разработки систем по обеспечению экологической и промышленной безопасности при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

ОПК-17 - Способен применять методы обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, строительству и эксплуатации подземных объектов

ОПК-9 - Способен осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при поисках, разведке и разработке месторождений твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций

Результаты обучения по дисциплине определяются индикаторами достижения компетенций

Индикатор(ы) достижения:

Осуществляет техническое и организационно-управленческое руководство безопасностью при ведении горных работ в том числе и аварийных ситуациях на горнодобывающих предприятиях.

Контролирует соответствие технических и эксплуатационных документов требованиям нормативной технической документации в части обеспечения промышленной безопасности.

Разрабатывает системы обеспечения промышленной безопасности при ведении горных работ.

Применяет методы и системы контроля за безопасностью ведения горных работ.

Результаты обучения по дисциплине:

Знать:

- системы управления промышленной безопасностью при ведении горных работ в нормальном и аварийном режимах;

- знать состав и требования к технической и эксплуатационной документации по ведению горных работ;

- требования правил безопасности для предприятий угольной промышленности, соблюдение которых обеспечивает безопасность ведения горных работ, предупреждение аварий и инцидентов, готовность к локализации и ликвидации их последствий;

- аварии на предприятиях угольной промышленности, причины их возникновения, негативные последствия, способы предупреждения, локализации и ликвидации.

Уметь:

- разрабатывать планы ликвидации аварий на предприятиях угольной промышленности;

- уметь разрабатывать меры по обеспечению безопасного ведения горных работ в технической и эксплуатационной документации;

- эксплуатировать систему контроля, обеспечивающую безопасность ведения горных работ, в нормальных и аварийных условиях;

- обеспечить противоаварийную защиту в соответствии с требованиями промышленной безопасности.

-

Владеть:

- организацией работ по локализации и ликвидации последствий аварии;

- владеть навыками разработки локальных документов, регламентирующих порядок, качество и безопасность выполнения горных работ;

- разработкой технических требований к системам обеспечения промышленной безопасности при производстве горных работ;

- оценкой риска возникновения аварий на предприятиях угольной отрасли.



1708318967

2 Место дисциплины "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело" в структуре ОПОП специалитета

Для освоения дисциплины необходимы знания умения, навыки и (или) опыт профессиональной деятельности, полученные в рамках изучения следующих дисциплин: Аэрология горных предприятий, Безопасность жизнедеятельности, Основы горного дела (открытая геотехнология), Основы горного дела (подземная геотехнология), Основы горного дела (строительная геотехнология), Основы обогащения и переработки полезных ископаемых.

Дисциплина «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» включена в Блок 1 «Дисциплины (модули)» в структуре ОПОП специалитета.

Цель дисциплины - получение обучающимися знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, необходимых для формирования компетенций, указанных в пункте 1.

3 Объем дисциплины "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело" в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело" составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

| Форма обучения | Количество часов | | |
|---|------------------|----|-------------|
| | ОФ | ЗФ | ОЗФ |
| Курс 5/Семестр 9 | | | |
| Всего часов | 180 | | 180 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий): | | | |
| Аудиторная работа | | | |
| Лекции | 32 | | 8 |
| Лабораторные занятия | | | |
| Практические занятия | 32 | | 8 |
| Внеаудиторная работа | | | |
| Индивидуальная работа с преподавателем: | | | |
| Консультация и иные виды учебной деятельности | | | |
| Самостоятельная работа | 80 | | 128 |
| Форма промежуточной аттестации | экзамен /36 | | экзамен /36 |

4 Содержание дисциплины "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело", структурированное по разделам (темам)

4.1. Лекционные занятия

| Раздел дисциплины, темы лекций и их содержание | Трудоемкость в часах | | |
|---|----------------------|----|-----|
| | ОФ | ЗФ | ОЗФ |
| 1. Введение. Цель и задачи дисциплины. Основные принципы обеспечения безопасности. Сводь наилучшей практики Международной организации труда для подземных горных работ | 2 | | 1 |
| 2. Государственное регулирование обеспечения безопасного ведения горных работ на предприятиях угольной отрасли. Законодательные основы обеспечения. Законы и подзаконные акты. Нормативные правовые и нормативно-технические акты. Локальные акты предприятий. | 2 | | 1 |



1708318967

| | | | |
|---|----|--|---|
| <p>3. Опасные и вредные факторы горного производства. <i>Особенности ведения горных работ. Горно-геологические условия ведения горных работ и связанные с ними опасности и риски. Горнотехнические и технологические условия ведения горных работ и связанные с ними опасности и риски. Условия труда на горных предприятиях и связанные с ними опасности и риски для работников. Основные причины опасных происшествий, несчастных случаев и случаев профессиональной заболеваемости</i></p> | 6 | | 1 |
| <p>4. Виды аварий и инцидентов. <i>Основные виды аварий, условия их реализации, прогноз, профилактика, локализация и ликвидация последствий. Основные причины инцидентов и аварий. Техническое расследование причин аварий и инцидентов</i></p> | 8 | | 1 |
| <p>5. Организация и управление безопасностью работ на горном предприятии. <i>Единая система управления промышленной безопасностью и охраной труда. Производственный контроль за выполнением требований промышленной безопасности. Санитарно-гигиеническое обеспечение труда горнорабочих</i></p> | 4 | | 1 |
| <p>6. Оценка риска возникновения аварий на предприятиях угольной отрасли. <i>Влияние антропогенного фактора на риск возникновения аварий, несчастных случаев. Методика анализа риска аварий на опасных производственных объектах. Расчет техногенного риска аварий на угольных шахтах</i></p> | 4 | | 1 |
| <p>7. Обеспечение готовности предприятия к ликвидации аварий. <i>План ликвидации аварий. Организация ведения работ по локализации и ликвидации последствий аварий.</i></p> | 2 | | 1 |
| <p>8. Основы горноспасательного дела. <i>Задачи, функции и структура военизированных горноспасательных частей (ВГСЧ). Техническое оснащение горноспасательных частей. Аппараты для защиты органов дыхания, используемые в ВГСЧ. Профилактическая работа ВГСЧ. План ликвидации аварий на горных предприятиях. Тактика ведения горноспасательных работ при различных видах аварий на горных объектах</i></p> | 4 | | 1 |
| ИТОГИ | 32 | | 8 |

4.2. Лабораторные занятия

Не предусмотрены.

4.3 Практические (семинарские) занятия

| Тема занятия | Трудоемкость в часах | | |
|--|----------------------|----|-----|
| | ОФ | ЗФ | ОЗФ |
| 1. Изучение способов и средств предотвращения и локализации взрывов метана, пожарных газов и угольной пыли | 4 | | 1 |
| 2. Изучение системы производственного контроля за выполнением требований промышленной безопасности | 4 | | 1 |
| 3. Текущий контроль (защита ИЗ № 1) | 2 | | - |
| 4. Расчет времени выхода людей в изолирующих самоспасателях на свежую струю воздуха | 2 | | - |



1708318967

| | | | |
|--|----|--|---|
| 5. Основные опасности при ведении горных работ на предприятиях угольной отрасли | 2 | | 1 |
| 6. Текущий контроль (защита ИЗ № 2) | 2 | | - |
| 7. Изучение способов локализации и ликвидации последствий подземных пожаров | 4 | | 2 |
| 8. Текущий контроль (защита ИЗ № 3) | 2 | | - |
| 9. Изучение порядка организации вспомогательной горноспасательной команды (ВГК) | 2 | | 1 |
| 10. Средства коллективной и индивидуальной защиты, многофункциональная система безопасности (МФСБ) | 4 | | 1 |
| 11. Организация и контроль ведения горных работ в опасных зонах | 2 | | 1 |
| 12. Текущий контроль (защита ИЗ № 4) | 2 | | - |
| ИТОГО | 32 | | 8 |

4.4 Самостоятельная работа студента и перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

| Вид СРС | Трудоемкость в часах | | |
|--|----------------------|----|-----|
| | ОФ | ЗФ | ОЗФ |
| ИЗ № 1 Единая система управления промышленной безопасностью и охраной труда на предприятиях угольной отрасли | 15 | | 15 |
| ИЗ № 2 Противоаварийная защита предприятий угольной отрасли | 15 | | 15 |
| ИЗ № 3. Пожаровзрывозащита угольных шахт | 15 | | 15 |
| ИЗ № 4 Разработка мероприятий обеспечения безопасности ведения горных работ на предприятиях угольной отрасли | 15 | | 15 |
| Изучение теоретического материала, предусмотренного практическими занятиями | 20 | | 30 |
| Изучение теоретического материала по темам индивидуальных заданий | - | | 38 |
| ИТОГО | 80 | | 128 |

4.5 Курсовое проектирование

Не предусмотрено.

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело"

5.1 Паспорт фонда оценочных средств



1708318967

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

| Форма текущего контроля | Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) | Индикатор(ы) достижения компетенции | Результаты обучения по дисциплине (модулю) | Уровень |
|---|--|--|---|---------------------|
| Опрос по контрольным вопросам при защите индивидуальных занятий | ОПК-15 | Контролирует соответствие технических и эксплуатационных документов требованиям нормативной технической документации в части обеспечения промышленной безопасности | Знать состав и требования промышленной безопасности к технической и эксплуатационной документации по ведению горных работ. Уметь разрабатывать меры по обеспечению безопасного ведения горных работ в технической и эксплуатационной документации. Владеть навыками разработки локальных документов, регламентирующих безопасность выполнения горных работ | Высокий или средний |
| Опрос по контрольным вопросам при защите индивидуальных занятий | ОПК-16 | Разрабатывает системы обеспечения промышленной безопасности при ведении горных работ | Знать требования правил безопасности для предприятий угольной промышленности, соблюдение которых обеспечивает безопасность ведения горных работ, предупреждение аварий и инцидентов, готовность к локализации и ликвидации их последствий. Уметь эксплуатировать систему контроля, обеспечивающую безопасность ведения горных работ, в нормальных и аварийных условиях. Владеть разработкой технических требований к системам обеспечения промышленной безопасности при производстве горных работ | Высокий или средний |



1708318967

| | | | | |
|---|--------|---|---|---------------------|
| Опрос по контрольным вопросам при защите индивидуальных занятий | ОПК-17 | Применяет методы и системы контроля за безопасностью ведения горных работ | Знать аварии на предприятиях угольной промышленности, причины их возникновения, негативные последствия, способы предупреждения, локализации и ликвидации. Уметь обеспечить противоаварийную защиту в соответствии с требованиями промышленной безопасности. Владеть оценкой риска возникновения аварий на предприятиях угольной отрасли | Высокий или средний |
| Опрос по контрольным вопросам при защите индивидуальных занятий | ОПК-9 | Осуществляет техническое и организационно-управленческое руководство безопасностью при ведении горных работ в том числе и аварийных ситуациях на горнодобывающих предприятиях | Знать системы управления промышленной безопасностью при ведении горных работ в нормальном и аварийном режимах. Уметь разрабатывать планы ликвидации аварий на предприятиях угольной промышленности. Владеть организацией работ по локализации и ликвидации последствий аварии | Высокий или средний |

Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.
Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.
Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.

5.2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться как при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимися, так и с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством сети «Интернет».

5.2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Оценка текущей успеваемости студентов проводится в контрольные недели в виде ответов на вопросы при защите индивидуальных заданий.

Опрос по контрольным вопросам

При проведении текущего контроля обучающимся будет письменно, либо устно задано два



1708318967

вопроса, на которые они должны дать ответы.

Например:

1. Основные принципы обеспечения безопасности.
2. Способы предупреждения взрывов метана в шахтах.

Критерии оценивания:

- 85-100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65-84 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 25-64 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

| | | | | |
|-------------------|---------------------|-------------------|---------|---------|
| Количество баллов | 0 -24 | 25 - 64 | 65 - 84 | 85 -100 |
| Оценка | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

Примеры контрольных вопросов при защите индивидуальных заданий

ИЗ № 1 Единая система управления промышленной безопасностью и охраной труда на предприятиях угольной отрасли

1. Законодательная база создания и организации Единой системе управления промышленной безопасностью и охраной труда на предприятиях (организациях) по добыче (переработке) угля (горючих сланцев) (ЕСУПБ и ОТ)
2. Требования к контролю соблюдения требований ПБ и ОТ в эксплуатирующей организации.
3. Структура Положения о системе управления промышленной безопасностью и охраной труда.
4. Задачи эксплуатирующей организации в области ПБ.
5. Функции, права и обязанности руководителей эксплуатирующей организации, их заместителей, работников в области ПБ.
6. Анализа функционирования СУПБ, разработки и осуществления корректирующих мероприятий, направленных на устранение выявленных несоответствий требованиям ПБ и повышение уровня ПБ.
7. Порядок подготовки в области ПБ руководителей и работников эксплуатирующих организаций.
8. Порядок идентификации опасностей и оценки риска возникновения аварий и инцидентов; механизм идентификации опасностей и оценки рисков возникновения аварий;
9. Порядок организации и содержание локального документа о производственном контроле за выполнением требований промышленной безопасности.
10. Структура Системы управления охраной труда (СУОТ).
11. Процедуры, направленные на достижение целей в области ОТ.
12. Планирование мероприятий по обеспечению условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены.
13. Информационное обеспечение в рамках ЕСУПБ и ОТ.

ИЗ № 2 Противоаварийная защита предприятий угольной отрасли

1. Основные задачи противоаварийной защиты.
2. Что должна обеспечивать многофункциональная система защиты ().
3. Задачи контроля аэрологической безопасности (АБ) на угольных шахтах.
4. Задачи и состав МФСБ на предприятиях по переработке, обогащению и брикетированию углей
5. Цель и задачи МФСБ на предприятиях по разработке угольных месторождений открытым способом.
6. Цель и задачи Плана ликвидации аварий (ПЛА).
7. Структура и содержание ПЛА.
8. Порядок организации руководства работами по локализации и ликвидации последствий аварий (Инструкция по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах, на которых ведутся горные работы. Утв. приказом Ростехнадзора от 11.12.2020 № 520).
9. Требования промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта регламентируемые (ФЗ от 21.07.1997 №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (ред. от 04.11.2022).



1708318967

10. Требования промышленной безопасности по готовности к действиям по локализации и ликвидации последствий аварии на опасном производственном объекте (ФЗ от 21.07.1997 №116 «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» (ред. от 04.11.2022).

ИЗ № 3 Пожаровзрывозащита предприятий угольной отрасли

1. Требования к предупреждению экзогенной и эндогенной пожароопасности при эксплуатации шахт, разрезов фабрик и породных отвалов (Инструкция по предупреждению экзогенной и эндогенной пожароопасности на объектах ведения горных работ угольной промышленности. Утв. приказом Ростехнадзора от 27.11.2020 № 469).

2. Требования к составу оперативной части плана ликвидации аварий (Приказ Ростехнадзора от 27.11.2020 № 467 «Инструкция по порядку разработки планов ликвидации аварий на угольных шахтах, ознакомления, проведения учебных тревог и учений по ликвидации аварий, проведения плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных планом ликвидации аварий»).

3. Требования к профилактике и тушению эндогенных и экзогенных пожаров ([Приказ Ростехнадзора от 10.11.2020 № 436 «Правила безопасности при разработке угольных месторождений открытым способом»](#)).

4. Режимы проветривания горных выработок при аварии.
5. Причины возникновения эндогенных пожаров.
6. Причины возникновения экзогенных пожаров.
7. Профилактик пожаров на пластах угля, склонного к самовозгоранию.
8. Методы обнаружения эндогенных пожаров.
9. Противопожарные мероприятия.
10. Особенности развития шахтных пожаров.
11. Меры по предотвращению пожаров (Правила безопасности).

ИЗ № 4 Разработка мероприятий обеспечения безопасности ведения горных работ на предприятиях угольной отрасли

1. Основные принципы обеспечения безопасности.
2. Методы оценки риска возникновения аварий.
3. Мероприятия по обеспечению безопасности ведения горных работ на склонах к динамическим явлениям угольных пластах
4. Мероприятия по обеспечению взрывозащиты горных выработок угольных шахт. опасных по газу и (или) угольной пыли»
5. Меры, направленные на снижение запыленности рудничного воздуха в угольных шахтах.
6. Мероприятия по обеспечению аэрологической безопасности угольных шахт.
7. Мероприятия по обеспечению условий труда, отвечающих требованиям безопасности и гигиены.

5.2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.

Инструментом измерения сформированности компетенций являются ответы обучающихся на вопросы во время опроса.

При проведении промежуточного контроля обучающийся отвечает на 2 вопроса, выбранных случайным образом.

Опрос может проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме (тестирование).

Критерии оценивания при ответе на вопросы:

- 85–100 баллов – при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 65–84 баллов – при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50–64 баллов – при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0–49 баллов – при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Шкала оценивания

| | | | | |
|-------------------|-------|---------|---------|---------|
| Количество баллов | 0 -49 | 50 - 64 | 65 - 84 | 85 -100 |
|-------------------|-------|---------|---------|---------|



1708318967

| | | | | |
|--------|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Оценка | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |
|--------|---------------------|-------------------|--------|---------|

Примерный перечень вопросов на экзамен

1. Классификация опасных производственных объектов по степени опасности.
2. Закон о промышленной безопасности опасных производственных объектов (цель, назначение).
3. Система управления промышленной безопасностью и охраной труда на предприятиях угольной отрасли.
4. Требования к документационному обеспечению системы управления промышленной безопасностью.
5. Основные задачи производственного контроля за выполнением требований промышленной безопасности.
6. Содержание Положения о производственном контроле за выполнением требований промышленной безопасности.
7. Обязанности ответственного за функционирование производственного контроля.
8. Права ответственного за осуществление производственного контроля.
9. Нормативно правовая основа функционирования военизированных горноспасательных частей.
10. Главные задачи военизированных горноспасательных частей.
11. Порядок введения в действие плана ликвидации аварий.
12. Мероприятия по спасению людей и ликвидации аварий, включаемые в общие для шахты позиции плана ликвидации аварий.
13. Взаимодействие администрации предприятия и горноспасательной службы при ликвидации аварий.
14. План ликвидации аварий, назначение, порядок составления, утверждения, согласования и ввода в действие.
15. Структура плана ликвидации аварий.
16. Обязанности должностных лиц при ликвидации аварий.
17. Порядок ввода плана ликвидации аварий в действие.
18. Вспомогательные горноспасательные команды на горных предприятиях, организация, цель и задачи, действия при авариях.
19. Порядок аттестации членов ВГК.
20. Правила безопасности в угольных шахтах.
21. Служба (участок) аэрологической безопасности и её задачи.
22. Предупреждение аварий на горных и горно-строительных предприятиях.
23. Мероприятия по спасению и самоспасению людей, застигнутых аварией.
24. Противоаварийная защита шахт.
25. Многофункциональная система безопасности.
26. Порядок проведения учебных тревог и учений.
27. Психологические особенности личности, формирующие отношение к опасной ситуации и поведение в ней. Меры безопасности при ведении работ в условиях опасных по горным ударам.

Экзамен в форме компьютерного тестирования

Итоговое тестирование включает в себя 20 тестовых заданий.

Примеры тестовых заданий:

I: Вопрос 1

S: Какие из перечисленных условий не соответствуют требованиям, предъявляемым к организации ведения работ в шахте?

- : Руководитель шахты распорядительным документом должен устанавливать порядок выдачи заданий на производство работ и порядок допуска к выполнению нарядов работников шахты.
- : На шахте должна быть организована служба (участок) аэрологической безопасности.
- : На работы по устранению нарушений требований промышленной безопасности и безопасности ведения горных работ должен выдаваться наряд по устранению нарушений.
- : Горные выработки, участки, здания, сооружения, установки, технические устройства в шахте должны приниматься в эксплуатацию в порядке, утвержденном руководителем шахты.
- + : Состояние горных выработок шахты должны еженедельно контролировать специалисты шахты с письменного разрешения руководителя шахты.

I: Вопрос 2



1708318967

S: Какова периодичность проверки реализации оперативных планов руководителем эксплуатирующей организации?

- : Ежемесячно.
- +: Ежеквартально.
- : По окончании календарного года.
- : По мере необходимости.
- : Не нормируется.

I: Вопрос 3

S: На каком расстоянии следует размещать электрооборудование и электрические кабели от изолирующей перемычки?

- : Не более 4 м.
- : Не более 3 м.
- : Не менее 3 м.
- +: Не менее 5 м.

I: Вопрос 4

S: При какой продолжительности аварийных загазований горных выработок их расследование проводится под руководством начальника участка АБ или его заместителя (помощника)?

- : Более 2 часов, но менее 6 часов.
- : Более 1 часа.
- : Более 30 минут.
- +: Менее 30 минут.

I: Вопрос 5

S: С какой периодичностью должны осматриваться устья ликвидированных горных выработок, имеющих выход на земную поверхность, комиссией, назначенной распорядительным документом руководителя шахты?

- : Один раз в год.
- : Не менее одного раза в год.
- +: Не менее двух раз в год.

I: Вопрос 6

S: Кто утверждает акт плановой практической проверки аварийных вентиляционных режимов, предусмотренных ПЛА?

- +: Технический руководитель (главный инженер) шахты.
- : Начальник проходческого (добычного) участка.
- : Главный механик шахты.
- : Начальник участка аэрологической безопасности.

I: Вопрос 7

S: Когда разрешается закрывать аккумуляторы и батарейный ящик после окончания зарядки?
+: После прекращения газовыделения из аккумуляторов, но не раньше чем через час после окончания зарядки.

-: После прекращения газовыделения из аккумуляторов, но не раньше чем через полчаса после окончания зарядки.

-: После прекращения газовыделения из аккумуляторов, но не раньше чем через 20 минут после окончания зарядки.

-: После прекращения газовыделения из аккумуляторов, но не раньше чем через 10 минут после окончания зарядки.

I: Вопрос 8

S: Какие мероприятия не проводятся при ежесменном и еженедельном осмотрах рудничного взрывобезопасного электрооборудования?

- : Проверка комплектности электрооборудования.
- +: Вскрытие электрооборудования.
- : Осмотр места установки электрооборудования.
- : Проверка соответствия уровня взрывозащиты электрооборудования месту его установки.

I: Вопрос 9

S: В каком из перечисленных документов должны быть определены границы участков, опасных по прорыву воды (опасные зоны)?

- +: В техническом проекте и (или) документации по ведению горных работ на участках.
- : Только в документации по ведению горных работ на участках.
- : В техническом проекте и (или) проектной документации.



1708318967

-: В плане горных работ.

I: Вопрос 10

S: В каком количестве и на какой срок выписывается наряд-допуск на проведение огневых работ, связанных с реконструкцией, капитальным ремонтом, техническим перевооружением и с ремонтными работами, предусматривающими остановку производственного процесса и выполняемыми по графикам производства ремонтных работ?

+: Один наряд-допуск на весь срок проведения работ.

-: По одному наряду-допуску на каждую смену проведения работ.

-: По одному наряду-допуску на каждый календарный месяц проведения работ.

-: По количеству временных мест проведения работ на каждую смену проведения работ.

Шкала оценивания

Тест считается зачтенным, если получено не менее 60 % правильных ответов.

| | | | | |
|----------------------|---------------------|-------------------|--------|---------|
| Количество процентов | 0-59 | 60-74 | 75-84 | 85-100 |
| Шкала оценивания | Неудовлетворительно | Удовлетворительно | Хорошо | Отлично |

5.2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

При проведении текущего контроля по темам в конце занятия обучающиеся убирают все личные вещи с учебной мебели, достают листок чистой бумаги и ручку. На листке бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество, номер группы и дата проведения опроса. Далее преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны на листке бумаги, так и нет. В течение установленного преподавателем времени обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку.

Если обучающийся воспользовался любой печатной или рукописной продукцией, а также любыми техническими средствами, то его ответы на вопросы не принимаются и ему выставляется 0 баллов.

При проведении текущего контроля по практическим занятиям обучающиеся представляют отчет по индивидуальным заданиям преподавателю. Защита отчетов по индивидуальным заданиям может проводиться как в письменной, так и в устной форме. При проведении текущего контроля по защите отчета в контрольную неделю преподаватель задает два вопроса, которые могут быть, как записаны, так и нет. В течение установленного преподавателем времени обучающиеся должны дать ответы на заданные вопросы, при этом использовать любую печатную и рукописную продукцию, а также любые технические средства не допускается. По истечении указанного времени листы с ответами сдаются преподавателю на проверку. Результаты оценивания ответов на вопросы сразу доводятся до сведения обучающихся.

Обучающийся, который не прошел текущий контроль, обязан представить на промежуточную аттестацию все задолженности по текущему контролю и пройти промежуточную аттестацию на общих основаниях.

Процедура проведения промежуточной аттестации аналогична проведению текущего контроля.

6 Учебно-методическое обеспечение

6.1 Основная литература

1. Галлер, А. А. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : учебное пособие : по дисциплине "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело" для специальности 21.05.04 "Горное дело" / А. А. Галлер ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. - Кемерово : КузГТУ, 2021. - 1 файл (979 Кб). - URL:



1708318967

<http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91835&type=utchposob:common>

Текст : электронный.

2. Колмаков, В. А. Горноспасательная служба и тактика ведения спасательных работ : учебное пособие студентов горных специальностей и работников ВГСЧ / В. А. Колмаков, В. А. Зубарева, А. В. Колмаков ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра аэрологии, охраны труда и природы. – 2-е изд. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 1 файл (1,0 Мб). – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91527&type=utchposob:common> –

Текст : электронный.

3. Уфатова, З. Г. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : учебное пособие / З. Г. Уфатова. — Норильск : ЗГУ им. Н.М. Федоровского, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-89009-732-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/224564> — Режим доступа: для авториз.

пользователей.

4. Кобылкин, А. С. Безопасность ведения горных работ : методические указания / А. С. Кобылкин. — Москва : МИСИС, 2022. — 23 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/263474> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Фомин, А. И. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : учебное пособие для студентов, обучающихся по направлениям подготовки (специальностям) «Горное дело», «Физические процессы горного и нефтегазового производства» / А. И. Фомин, Г. В. Кроть ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2015. – 324 с. – Текст : непосредственный.

6.2 Дополнительная литература

1. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Горное дело" / под общ. ред. К. З. Ушакова. – 2-е изд., стер. – Москва : МГГУ, 2008. – 487 с. – (Горное образование). – URL: <http://www.biblioclub.ru/book/83813/>. – Текст : непосредственный + электронный.

2. Пузырев, В. Н. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : курс лекций / В. Н. Пузырев ; ГОУ ВПО Кузбас. гос. техн. ун-т. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2006. – 104 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90257&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

3. Субботин, А. И. Управление безопасностью труда : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности "Безопасность технологических процессов и производств в горной промышленности" направления "Безопасность жизнедеятельности" / А. И. Субботин. – Москва : МГГУ, 2004. – 266 с. – (Высшее горное образование). – Текст : непосредственный.

4. Коростовенко, В. В. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : учебное пособие / В. В. Коростовенко, А. В. Галайко, В. А. Гронь. — Красноярск : СФУ, 2018. — 280 с. — ISBN 978-5-7638-3977-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/157721> — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Галлер, А. А. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : учебное пособие : по дисциплине "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело" для специальности 21.05.04 "Горное дел / А. А. Галлер ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово : КузГТУ, 2021. – 155 с. – Текст : непосредственный.

6.3 Методическая литература

6.4 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru/>
2. Электронная библиотечная система «Лань» <http://e.lanbook.com>
3. Электронная библиотечная система «Юрайт» <https://urait.ru/>
4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» <http://www.consultant.ru/>
5. Электронная библиотека Эксперт-онлайн информационной системы Технорматив <https://gost.online/index.htm>



1708318967

6. Электронная библиотека Горное образование <http://library.gorobr.ru/>

6.5 Периодические издания

1. Безопасность в техносфере : научно-методический и информационный журнал
2. Безопасность жизнедеятельности : научно-практический и учебно-методический журнал
<https://eivis.ru/browse/publication/115086>
3. Безопасность труда в промышленности : научно-производственный журнал
<https://eivis.ru/browse/publication/139526>
4. Глюкауф [журнал на рус. яз.] (С 2013 г. Майнинг Репорт Глюкауф) : журнал по сырью, горной промышленности, энергетике
5. Горный журнал : научно-технический и производственный журнал

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

ЭИОС КузГТУ:

- a) Электронная библиотека КузГТУ.- Текст: электронный //Научно-техническая библиотека Кузбасского государственного технического университета им. Т. Ф. Горбачева: сайт. – Кемерово, 2001 – . - URL: <https://elib.kuzstu.ru/>. - Текст: электронный.
- b) Портал.КузГТУ: Автоматизированная Информационная Система (АИС): [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово: КузГТУ, [б. г.]. - <https://portal.kuzstu.ru/>. - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст: электронный.
- c) Электронное обучение: [сайт] / Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева. – Кемерово: КузГТУ, [б. г.]. - URL: <https://el.kuzstu.ru/>. - Режим доступа: для авториз. пользователей КузГТУ. - Текст: электронный.

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело"

Самостоятельная работа обучающегося является частью его учебной деятельности, объемы самостоятельной работы по каждой дисциплине (модулю) практике, государственной итоговой аттестации, устанавливаются в учебном плане.

Самостоятельная работа по дисциплине, практике организуется следующим образом:

1. До начала освоения дисциплины обучающемуся необходимо ознакомиться с содержанием рабочей программы дисциплины, программы практики в следующем порядке:
 - 1.1. содержание знаний, умений, навыков и (или) опыта профессиональной деятельности, которые будут сформированы в процессе освоения дисциплины, практики;
 - 1.2. содержание конспектов лекций, размещенных в электронной информационной среде КузГТУ в порядке освоения дисциплины, указанном в рабочей программе дисциплины, практики;
 - 1.3. содержание основной и дополнительной литературы.
2. В период освоения дисциплины обучающийся осуществляет самостоятельную работу в следующем порядке:
 - 2.1. выполнение практических и (или) лабораторных работы и (или) отчетов в порядке, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;
 - 2.2. подготовка к опросам и (или) тестированию в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики;
 - 2.3. подготовка к промежуточной аттестации в соответствии с порядком, установленном в рабочей программе дисциплины (модуля), практики.

В случае затруднений, возникших при выполнении самостоятельной работы, обучающемуся необходимо обратиться за консультацией к педагогическому работнику. Периоды проведения консультаций устанавливаются в расписании консультаций.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело", включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для изучения дисциплины может использоваться следующее программное обеспечение:



1708318967

1. Autodesk AutoCAD 2017
2. Mozilla Firefox
3. Google Chrome
4. Opera
5. Yandex
6. 7-zip
7. КОМПАС-3D
8. Microsoft Windows
9. ESET NOD32 Smart Security Business Edition
10. Kaspersky Endpoint Security
11. Браузер Спутник

10 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело"

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены специальные помещения:

1. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к Интернету и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде Организации.
2. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.

11 Иные сведения и (или) материалы

1. Образовательный процесс осуществляется с использованием как традиционных так и современных интерактивных технологий.

В рамках аудиторных занятий применяются следующие интерактивные методы:

- разбор конкретных примеров;
- мультимедийная презентация.

2. Проведение групповых и индивидуальных консультаций осуществляется в соответствии с расписанием консультаций по темам, заявленным в рабочей программе дисциплины, в период освоения дисциплины и перед промежуточной аттестацией с учетом результатов текущего контроля.



1708318967

12 Внесение дополнений по филиалу КузГТУ в г. Прокопьевске

12.1 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля):

Основная литература

1. Колмаков, В. А. Горноспасательная служба и тактика ведения спасательных работ : учебное пособие студентов горных специальностей и работников ВГСЧ / В. А. Колмаков, В. А. Зубарева, А. В. Колмаков ; Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра аэрологии, охраны труда и природы. – 2-е изд. – Кемерово : КузГТУ, 2017. – 152 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=91527&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

Дополнительная литература

1. Пузырев, В. Н. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело : курс лекций / В. Н. Пузырев ; ГОУ ВПО Кузбас. гос. техн. ун-т. – Кемерово : Издательство КузГТУ, 2006. – 104 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=90257&type=utchposob:common>. – Текст : непосредственный + электронный.

Методическая литература

1. Изучение приборов и способов автоматического измерения газообильности атмосферы : методические указания к практическому занятию по дисциплине «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» для студентов направления 21.05.04 «Горное дело» всех форм обучения / ФГБОУ ВО "Кузбас. гос. техн. ун-т им. Т. Ф. Горбачева", Каф. аэрологии, охраны труда и природы ; сост.: В. А. Колмаков, М. В. Чередниченко. – Кемерово : КузГТУ, 2016. – 28 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=8672> – Текст : электронный.

2. Разработка плана ликвидации аварий на шахте : методические указания к практической работе по дисциплине "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело" для обучающихся специальности 21.05.04 "Горное дело", специализация 21.05.04.12 "Технологическая безопасность и горноспасательное дело" / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Кузбасский государственный технический университет им. Т. Ф. Горбачева, Кафедра аэрологии, охраны труда и природы ; составитель А. И. Фомин. – Кемерово : КузГТУ, 2019. – 77 с. – URL: <http://library.kuzstu.ru/meto.php?n=9832>. – Текст : непосредственный + электронный.

12.2 Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных образовательной программой (№ 405), оснащенный оборудованием:

- рабочее место преподавателя;
- посадочные места по количеству обучающихся;
- комплект плакатов по Гражданской Обороне;
- комплект плакатов по Чрезвычайным ситуациям;
- комплект плакатов по оказанию первой медицинской помощи;
- комплект плакатов по средствам индивидуальной защиты;
- комплект приборов для аттестации рабочих мест «Комби – 02.1»;
- виброанализатор «Ассистент – SIV1»;
- самоспасатель ШСС – 1М;

- налобный фонарь с аккумулятором;
- Переносной газоанализатор «АТЕСТ - 1»;
- 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 ШИ-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).;

техническими средствами:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего назначения;
- проектор;
- экран;
- комплект видеофильмов по «Безопасности жизнедеятельности»;
- Тренажер сердечно-легочной реанимации «МАКСИМ-І».

Программное обеспечение:

- Libre Office – Writer
 - Impress
 - Calc
- 7-Zip
- AIMP
- STDU Viewer
- Power Point Viewer