



Негосударственное частное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Технический университет УГМК»



Директор \_\_\_\_\_ А. Лапин

15.07.2021

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело

Закреплена за кафедрой	<b>разработки месторождений полезных ископаемых</b>	
Учебный план	Специальность 21.05.04.65 Горное дело Специализация "Подземная разработка рудных месторождений"	
Квалификация	<b>Горный инженер (специалист)</b>	
Форма обучения	<b>очная</b>	
Общая трудоемкость	<b>4 ЗЕТ</b>	
Часов по учебному плану	144	Виды контроля в семестрах: экзамены 6
в том числе:		
аудиторные занятия	92	
самостоятельная работа	25	
часов на контроль	27	

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	58	58	58	58
Практические	34	34	34	34
Итого ауд.	92	92	92	92
Контактная работа	92	92	92	92
Сам. работа	25	25	25	25
Часы на контроль	27	27	27	27
Итого	144	144	144	144

Разработчик программы:

*канд.техн.наук, доц. кафедры, Иванов В.А.* \_\_\_\_\_

Рабочая программа дисциплины

**Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по специальности 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО (приказ Минобрнауки России от 17.10.2016 г. № 1298)

составлена на основании учебного плана:

Специальность 21.05.04.65 Горное дело Специализация "Подземная разработка рудных месторождений" утвержденного учёным советом вуза от 20.09.2018 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**разработки месторождений полезных ископаемых**

Протокол методического совета университета от 15.07.2021 г. № 8

Зав. кафедрой и.о. зав.кафедрой Красавин А.В., канд.техн.наук

### 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При изучении дисциплины «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело» обучающиеся должны научиться самостоятельно: находить пути решения повышения безопасности горных работ, оценивать уровни риска при ведении работ по добыче полезных ископаемых, разрабатывать мероприятия по повышению безопасности производственной деятельности.

Для выполнения специалистами производственно-технологической деятельности дисциплина позволит: осуществлять техническое руководство горными и взрывными работами при эксплуатационной разведке, добыче твердых полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных объектов, непосредственно управлять процессами на производственных объектах; демонстрировать навыки разработки планов мероприятий по снижению техногенной нагрузки производства на окружающую среду при эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых, а также при строительстве и эксплуатации подземных объектов.

#### 1.1 Задачи

После завершения дисциплины, обучающиеся будут способны:

- выявлять факторы, влияющие на безопасность производственной деятельности;
- владеть законодательными и нормативно-техническими актами, регулирующими безопасность горного производства;
- создавать безопасные условия труда;
- владеть основными требованиями промышленной санитарии горного производства;
- разбираться в пожарной безопасности;
- разрабатывать мероприятия по предотвращению взрывов;
- прогнозировать и предупреждать горные удары;
- предупреждать затопление выработок;
- прогнозировать и предупреждать природные чрезвычайные ситуации;
- владеть тактикой и оперативными действиями ВГСЧ при ведении горноспасательных работ;
- составлять план ликвидации аварий (ПЛА), разрабатывать мероприятия по спасению людей и ликвидации последствий аварии;
- использовать горноспасательную аппаратуру и оборудование;
- оказывать доврачебную помощь пострадавшим;
- производить экономическую оценку последствий травматизма и аварий.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В
<b>2.1</b>	<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>
2.1.1	Безопасность жизнедеятельности
2.1.2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности
2.1.3	Производственная практика
2.1.4	Метрология, стандартизация и сертификация
2.1.5	
2.1.6	
2.1.7	
2.1.8	
<b>2.2</b>	<b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>
2.2.1	Аэрология горных предприятий
2.2.2	Вентиляция шахт
2.2.3	Технологическая практика
2.2.4	Государственная итоговая аттестация
2.2.5	Подготовка к защите и процедура защиты выпускной квалификационной работы
2.2.6	Преддипломная практика
2.2.7	Производственная практика
2.2.8	
2.2.9	

### 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ОК-9: способностью использовать приемы оказания первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций**

**Знать:**

Первая помощь при отравлениях, травмах, электропоражениях и т.д.; защитные снаряжения индивидуального и коллективного пользования

<b>Уметь:</b>
Проводить сердечно-легочную реанимацию в чрезвычайных ситуациях; использовать вспомогательные кислородные изолирующие приборы и самоспасатели
<b>Владеть:</b>
Оказанием доврачебной помощью пострадавшим; использования горноспасательной аппаратуры и оборудования
<b>ПК-6: использованием нормативных документов по безопасности и промышленной санитарии при проектировании, строительстве и эксплуатации предприятий по эксплуатационной разведке, добыче и переработке твердых полезных ископаемых и подземных объектов</b>
<b>Знать:</b>
Основные положений законодательных основ обеспечения промышленной безопасности
<b>Уметь:</b>
Вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства
<b>Владеть:</b>
Оперативно устранять нарушения производственных процессов
<b>ПК-10: владением законодательными основами недропользования и обеспечения экологической и промышленной безопасности работ при добыче, переработке полезных ископаемых, строительстве и эксплуатации подземных сооружений</b>
<b>Знать:</b>
Основные законы РФ в сфере безопасности горного производства, строительные нормы и правила, инструкции и положения органов надзора, санитарные нормы и правила
<b>Уметь:</b>
Применять основные законы РФ в сфере безопасности горного производства, строительные нормы и правила, инструкции и положения органов надзора, санитарные нормы и правила
<b>Владеть:</b>
Законодательными и нормативно-техническими актами, регулирующими безопасность горного производства
<b>ПК-21: готовностью демонстрировать 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</b>
<b>Знать:</b>
Основы безопасности ведения горных работ (производственная безопасность). Опасные и вредные факторы на горных предприятиях. Основные причины возникновения травматизма, профессиональных заболеваний, инцидентов и аварий на горных предприятиях.
<b>Уметь:</b>
Рассчитывать средства защиты от вредных факторов
<b>Владеть:</b>
Навыками выявлять факторы, влияющие на безопасность производственной деятельности.
<b>ПСК-2.5: владением методами обеспечения промышленной безопасности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при проектировании и эксплуатации горных предприятий с подземным способом разработки рудных месторождений полезных ископаемых</b>
<b>Знать:</b>
Организационные, технические и профилактические мероприятия; Санитарно-гигиеническое обеспечение труда работников горных предприятий; Защиту от вредных производственных факторов горнорабочих
<b>Уметь:</b>
Оформлять наряд-допуск при выполнении работ с повышенной опасностью; Осуществлять санитарно-гигиеническое обеспечение труда работников горных предприятий
<b>Владеть:</b>
Навыками создания безопасных условий труда; Основными требованиями промышленной санитарии горного производства
<b>КК-3: соблюдать дисциплину труда в соответствии с требованиями локальных нормативных актов организации УГМК, в т.ч. правил внутреннего распорядка, требований промышленной санитарии, экологии, охраны труда и промышленной безопасности</b>
<b>Знать:</b>
правила, требования локальных нормативных актов организации УГМК; правила внутреннего распорядка, требований промышленной санитарии, экологии, охраны труда и промышленной

безопасности
<b>Уметь:</b>
применять знания нормативных актов организации УГМК в своей работе; действовать в форматах, заданных нормативными актами организации УГМК (в т.ч. правил внутреннего распорядка, требований промышленной санитарии, экологии, охраны труда и промышленной безопасности)
<b>Владеть:</b>
сформировавшимся навыком поведения с учетом правил внутреннего трудового распорядка организации УГМК, правил охраны труда, промышленной безопасности, промышленной санитарии, требований экологической политики организации УГМК

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

<b>3.1</b>	<b>Знать:</b>
3.1.1	- Правила, требования локальных нормативных актов организации УГМК;
3.1.2	- Правила внутреннего распорядка, требований промышленной санитарии, экологии, охраны труда и промышленной безопасности
3.1.3	- Первую помощь при отравлениях, травмах, электропоражениях и т.д.
3.1.4	- Защитные снаряжения индивидуального и коллективного пользования
3.1.5	- Основные положений законодательных основ обеспечения промышленной безопасности
3.1.6	- Основные законы РФ в сфере безопасности горного производства, строительные нормы и правила, инструкции и положения органов надзора, санитарные нормы и правила
3.1.7	- Основы безопасности ведения горных работ (производственная безопасность).
3.1.8	- Опасные и вредные факторы на горных предприятиях.
3.1.9	- Основные причины возникновения травматизма, профессиональных заболеваний, инцидентов и аварий на горных предприятиях.
3.1.10	- Организационные, технические и профилактические мероприятия;
3.1.11	- Санитарно-гигиеническое обеспечение труда работников горных предприятий;
3.1.12	- Защиту от вредных производственных факторов горнорабочих
<b>3.2</b>	<b>Уметь:</b>
3.2.1	- Применять знания нормативных актов организации УГМК в своей работе;
3.2.2	- Действовать в форматах, заданных нормативными актами организации УГМК (в т.ч. правил внутреннего распорядка, требований промышленной санитарии, экологии, охраны труда и промышленной безопасности)
3.2.3	- Проводить сердечно-легочную реанимацию в чрезвычайных ситуациях.
3.2.4	- Использовать вспомогательные кислородные изолирующие приборы и самоспасатели
3.2.5	- Вести первичный учет выполняемых работ, анализировать оперативные и текущие показатели производства, обосновывать предложения по совершенствованию организации производства
3.2.6	- Применять основные законы РФ в сфере безопасности горного производства, строительные нормы и правила, инструкции и положения органов надзора, санитарные нормы и правила
3.2.7	- Рассчитывать средства защиты от вредных факторов.
3.2.8	- Оформлять наряд-допуск при выполнении работ с повышенной опасностью;
3.2.9	- Осуществлять санитарно-гигиеническое обеспечение труда работников горных предприятий
<b>3.3</b>	<b>Владеть:</b>
3.3.1	- Сформировавшимся навыком поведения с учетом правил внутреннего трудового распорядка организации УГМК, правил охраны труда, промышленной безопасности, промышленной санитарии, требований экологической политики организации УГМК
3.3.2	- Оказанием доврачебной помощью пострадавшим.
3.3.3	- Использованием горноспасательной аппаратуры и оборудования
3.3.4	- Оперативно устранять нарушения производственных процессов
3.3.5	- Законодательными и нормативно-техническими актами, регулирующими безопасность горного производства
3.3.6	- Навыками выявлять факторы, влияющие на безопасность производственной деятельности.
3.3.7	- Навыками создания безопасных условий труда;
3.3.8	- Основными требованиями промышленной санитарии горного производства

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Ресурсы	Инте ракт.	Примечание
-------------	---	----------------	-------	-------------	------------	---------	------------	------------

	<b>Раздел 1. Введение в курс «Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело»</b>							
1.1	Цель и содержание курса. Основные задачи курса, место в системе горных наук, роль в подготовке инженера-руководителя, разработке техники и технологии, при проектировании и эксплуатации месторождений полезных ископаемых. Научно-технический прогресс и БВПР и ГСД. Основные принципы государственной политики в области производственной безопасности. Безопасность ведения горных работ (производственная безопасность) /Лек/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 2. Опасные и вредные факторы на горных предприятиях</b>							
2.1	Опасные зоны. Опасные виды работ. Характеристика горного предупреждения как опасного производ-ственного объекта. Состояние безопасности труда на горных предприятиях. Факторы, влияющие на состояние безопасности труда. Основные причины возникновения травматизма, профессиональных за-болеваний, инцидентов и аварий на горных пред-приятиях. /Лек/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
2.2	Опасные и вредные факторы на горных предприятиях /Ср/	6	1	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 3. Законодательные основы обеспечения безопасности горного производства</b>							
3.1	Закон «Об основах охраны труда в РФ», «О промышленной безопасности опасных производственных объектов», «О лицензировании...», «Сертификации...», «Декларировании...», «Экспертизе...» и др.; Единые и отраслевые правила; Стандарты; Строительные нормы и правила; инструкции и положения органов надзора; Санитарные правила и нормы /Лек/	6	6	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
3.2	Законодательные основы обеспечения безопасности горного производства /Ср/	6	1	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 4. Основные направления создания безопасных условий труда</b>							

4.1	Организационные, технические и профилактические мероприятия. Обучение и контроль знаний рабочих и ИТР. Технический прогресс и безопасность труда. Роль инженерно-технической службы в создании безопасных условий труда /Лек/	6	6	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
4.2	Оформление наряда-допуска при выполнении работ с повышенной опасностью /Пр/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
4.3	Основные направления создания безопасных условий труда /Ср/	6	1	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 5. Санитарно-гигиеническое обеспечение труда работников горных предприятий</b>							
5.1	Требования промышленной санитарии горного производства. Защита от вредных производственных факторов горнорабочих /Лек/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
5.2	Санитарно-гигиеническое обеспечение труда работников горных предприятий /Ср/	6	1	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 6. Общие требования безопасности к объектам горного производства при проектировании, строительстве и эксплуатации</b>							
6.1	Меры безопасности при производстве различных технологических процессов и эксплуатации горного оборудования. Безопасность основных и вспомогательных процессов горного производства /Лек/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
6.2	Общие требования безопасности к объектам горного производства при проектировании, строительстве и эксплуатации /Ср/	6	1	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.1 Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 7. Пожарная безопасность</b>							
7.1	Способы предупреждения и ликвидации пожаров. Средства пожаротушения и противопожарной защиты. Организация противопожарной охраны /Лек/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
7.2	Пожарная безопасность /Ср/	6	1	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 8. Взрывы пыли, газов, других веществ и их смесей.</b>							
8.1	Взрывы пыли, газов, других веществ и их смесей. Предотвращение взрывов. /Лек/	6	3	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	

8.2	Взрывы пыли, газов, других веществ и их смесей. /Ср/	6	1	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 9. Горные удары и их проявление на рудниках.</b>							
9.1	Выбросы горных пород и газа. Обрушения горных пород. Прогноз удароопасности. Требования безопасности при отработке месторождений, склонных к горным ударам. Прогнозирование и предупреждение горных ударов. Выбросы пород и газа. Организация специальной службы прогноза и предупреждения горных ударов /Лек/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
9.2	Горные удары и их проявление на рудниках. /Ср/	6	1	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 10. Затопление выработок.</b>							
10.1	Источники и причины затопления. Прорыв воды, заливочных и закладочных материалов. Предупреждение затоплений. Особенности защиты горных выработок при открыто-подземной разработке /Лек/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
10.2	Затопление выработок. /Ср/	6	1	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 11. Природные чрезвычайные ситуации.</b>							
11.1	Землетрясения, смерчи, бури, ураганы, грозы, наводнения, обвалы, оползни, снеготаносы и лавины. Прогнозирование, предупреждение и защита. Организация и ведение горноспасательных работ /Лек/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
11.2	Природные чрезвычайные ситуации. /Ср/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 12. Военизированные горноспасательные части (ВГСЧ)</b>							
12.1	Назначение, принципы организации. Несение службы в ВГСЧ. Задачи при ликвидации аварий. Оперативные действия. Выезд на аварии и возвращение в расположение частей. Горноспасательные базы /Лек/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
12.2	Оснащение ВГСЧ /Пр/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	



12.3	Военизированные горно-спасательные части (ВГСЧ) /Ср/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 13. План ликвидации аварий (ПЛА)</b>							
13.1	Аварии горного производства. Методы предупреждения и ликвидации аварий. Требования по со-ставлению ПЛА. Структура плана. Порядок составления, согласования и утверждения. Оповещение об авариях. Обязанности должностных лиц по ликвидации аварии. Мероприятия по спасению людей и ликвидации последствий аварии /Лек/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
13.2	Разработка плана ликвидации аварии /Пр/	6	6	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
13.3	Составление акта расследования инцидента (аварии) /Пр/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
13.4	План ликвидации аварий (ПЛА) /Ср/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 14. Горноспасательная аппаратура и оборудование, защитные снаряжения индивидуального и коллективного пользования</b>							
14.1	Приборно-аппаратная база горноспасательных частей. Основное и вспомогательное оборудование. Приборы и приспособления. Медицинское снаряжение /Лек/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
14.2	Газоспасательная аппаратура и оборудование. Рабочие кислородные изолирующие респираторы /Пр/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
14.3	Газоспасательная аппаратура и оборудование. Вспомогательные кислородные изолирующие приборы и самоспасатели /Пр/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
14.4	Дыхательные аппараты фильтрующего и изолирующего действия, респираторы, самоспасатели. Исследования их работоспособности /Пр/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
14.5	Горноспасательная аппаратура и оборудование, защитные снаряжения индивидуального и коллективного пользования /Ср/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 15. Основы тактики ВГСЧ при ведении горноспасательных работ</b>							

15.1	Структура горноспасательных частей. Организация и ведение горноспасательных работ. Управление в условиях оперативной обстановки. Тактические расчеты /Лек/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
15.2	Основы тактики ВГСЧ при ведении горноспасательных работ /Ср/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 16. Основы оперативных действий ВГСЧ</b>							
16.1	Действие горноспасательных частей при ликвидации аварий. Разведка. Спасение людей. Ведение технических работ /Лек/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
16.2	Основы оперативных действий ВГСЧ /Ср/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 17. Оказание доврачебной помощи пострадавшим</b>							
17.1	Первая помощь при отравлениях, травмах, электро-поражениях и т.д. Искусственное дыхание. Непрямой массаж сердца /Лек/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
17.2	Проведение сердечно-легочной реанимации в чрезвычайных ситуациях /Пр/	6	4	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
17.3	Оказание доврачебной помощи пострадавшим /Ср/	6	2	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
<b>Код занятия</b>	<b>Наименование разделов и тем /вид занятия/</b>	<b>Семестр / Курс</b>	<b>Часов</b>	<b>Компетенции</b>	<b>Литература</b>	<b>Ресурсы</b>	<b>Инте ракт.</b>	<b>Примечание</b>
	<b>Раздел 18. Социально-экономические вопросы безопасности горного производства</b>							
18.1	Социальные и экономические последствия травматизма и аварий. Экономическая оценка. Внедрение мероприятий /Лек/	6	1	ОК-9 ПК-21 ПСК-2.5 КК-3 ПК-6 ПК-10	Л1.2Л 2.1 Л2.2	Э1 Э2 Э3	0	
18.2	Социальные и экономические последствия травматизма и аварий. Экономическая оценка. Внедрение мероприятий /Ср/	6	2		Л2.1 Л2.2		0	

#### 4.1 Образовательные технологии

Проектная работа

Лекция-диалог

Деловые игры

Вебинары и видеоконференции

Асинхронные web-конференции и семинары

### 5. КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

#### 5.1. Комплект оценочных средств

Комплект оценочных средств по дисциплине, состоящий из материалов для текущего контроля и проведения промежуточной аттестации обучающихся, включая порядок проведения промежуточной аттестации, систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок представлен в КОС дисциплины.

<b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
<b>6.1. Рекомендуемая литература</b>				
<b>6.1.1. Основная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл.адрес
Л1.1	Ломоносов Г. Г.	Производственные процессы подземной разработки рудных месторождений: учебник	Москва: Горная книга, 2011	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229081">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=229081</a>
Л1.2	Ушаков К. З., Каледина Н. О., Кирин Б. Ф.	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело	Москва: Горная книга, 2008	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=3434">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=3434</a>
<b>6.1.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл.адрес
Л2.1	Попов А. А.	Производственная безопасность	Санкт-Петербург: Лань, 2013	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=12937">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=12937</a>
Л2.2	Субботин А. И.	Управление безопасностью труда	Москва: Горная книга, 2004	<a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=3437">http://e.lanbook.com/books/element.php?p11_cid=25&amp;p11_id=3437</a>
<b>6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"</b>				
Э1	Горное дело: информационно-аналитический портал для горняков			
Э2	Горнопромышленный портал России: информационный портал			
Э3	Горное дело: информационно-справочный сайт			
<b>6.3.1 Перечень программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	КРЕДО Майнфрэйм ПГР			
6.3.1.2	Micromine			
6.3.1.3	Microsoft Windows			
<b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.2.1	Консультант-плюс			
6.3.2.2	Единое окно доступа к информационным ресурсам			
<b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b>				
Ауд. №	Назначение	Оснащение		

<p>003</p>	<p>Лаборатория Геологии, геодезии и маркшейдерии обеспечивает выполнение требований к практическому обучению при подготовке специалистов в области подземной разработки рудных месторождений. Коллекция минералов и горных пород позволяет изучать вещественный состав недр Земли, свойства полезных ископаемых и вмещающих пород; анализировать строение, химический и минеральный состав земной коры, определять особенности и генетические типы месторождений полезных ископаемых при решении задач по комплексному освоению месторождений. Применение геодезического оборудования позволяет студентам в процессе обучения получить навыки выполнения основных геодезических и маркшейдерских работ (производство топографических съемок, горизонтальная и вертикальная съемка горных выработок, решение типовых маркшейдерских задач) при подземной разработке месторождений ПИ. Лабораторное оборудование позволяет изучить современные и перспективные технологии, механизацию и организацию производственных процессов при проходки горных выработок, разрушении горных пород, выпуске горной массы через выпускные отверстия, поддержании устойчивости горных выработок крепью. В лаборатории предусмотрено обучение студентов работе в геоинформационных системах с использованием современного программного обеспечения, позволяющее разрабатывать проектные инновационные решения по добыче твердых полезных ископаемых.</p>	<p>Учебные места (столы и стулья). Рабочее место преподавателя. Компьютер с доступом в интернет. Проектор и моторизированный экран. Теодолиты, штативы, рейки, вехи. Нивелиры. Тахеометр. Дальномер лазерный. Коллекции минералов. Коллекция шкала Мооса. Коллекция модели кристаллов. Трегер. Квадрокоптер. Микроскоп. Стенд моделирования выпуска руды.</p>
------------	---	---

**8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины включают в себя:

1. Изучение рабочей программы дисциплины.
2. Посещение и конспектирование лекций.
3. Обязательная подготовка к практическим(семинарским) занятиям.
4. Изучение основной и дополнительной литературы, интернет-источников.
5. Выполнение всех видов самостоятельной работы.

Эффективное освоение дисциплины предполагает регулярное посещение всех видов аудиторных занятий, выполнение плана самостоятельной работы в полном объеме и прохождение аттестации в соответствии с календарным учебным графиком.

Студенту рекомендуется ознакомиться со списком основной и дополнительной литературы. Доступ к информационным ресурсам библиотеки и информационно-справочным системам сети "Интернет" организован в читальном зале библиотеки

со стационарных ПЭВМ, либо с личного ПЭВМ (ноутбука, планшетного компьютера или иного мобильного устройства) посредством беспроводного доступа при активации индивидуальной учетной записи.

Пользование информационными ресурсами расширяет возможности освоения теоретического курса, выполнения самостоятельной работы.

Задания и методические указания к выполнению практических работ составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины и представлены в УМК дисциплины.

Практические работы направлены на углубленное изучение теоретического материала и на приобретение умения, навыков и опыта проведения анализа и обработки его результатов.

С целью оценки уровня освоения материала по каждой работе составляется отчет.

Задания и методические указания к выполнению практических занятий составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины и представлены в УМК дисциплины.

Практические занятия включают в себя освоение действий, обсуждение проблем по основным разделам курса и направлены на углубление изученного теоретического материала и на приобретение умений и навыков.

При подготовке к практическим занятиям используются методические указания, в которых описаны содержание и методы их проведения, условия выполнения, сформулированы вопросы к результатам выполнения заданий.

Методические рекомендации к организации и выполнению самостоятельной работы составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины и представлены в УМК дисциплины.

Самостоятельная работа студентов включает освоение теоретического материала, подготовку к выполнению заданий практических занятий, и подготовку к зачету.

Задания и методические указания к выполнению контрольной работы составлены в соответствии с рабочей программой дисциплины и представлены в УМК дисциплины.

Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

При необходимости программа дисциплины может быть адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При наличии в группе студентов с ограниченными возможностями здоровья возможно использовать адаптивные технологии.

Для студентов с ограниченным слухом:

- использование разнообразных дидактических материалов (карточки, рисунки, письменное описание, схемы и т.п.) как помощь для понимания и решения поставленной задачи;
- использование видеоматериалов, которые дают возможность понять тему занятия и осуществить коммуникативные действия;
- выполнение проектных заданий по изучаемым темам.

Для студентов с ограниченным зрением:

- использование фильмов с возможностью восприятия на слух даваемой в них информации для последующего ее обсуждения;
- использование аудиоматериалов по изучаемым темам, имеющимся на кафедре;
- индивидуальное общение с преподавателем по изучаемому материалу;
- творческие задания по изучаемым темам или по личному желанию с учетом интересов обучаемого.