

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Исаев Игорь Магомедович

Должность: Проректор по учебной работе

Дата подписания: 20.03.2024 13:13:18

Уникальный идентификатор документа:

d7a26b9e8ca85e98ec3de2eb454b4659d061f249

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования

«Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС»

Рабочая программа дисциплины (модуля)

ПРОМЫШЛЕННАЯ И ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Технологии горноспасательного дела

Закреплена за подразделением

Кафедра безопасности и экологии горного производства

Направление подготовки

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО

Профиль

Квалификация **Горный инженер (специалист)**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **12 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 432

в том числе:

аудиторные занятия 169

самостоятельная работа 236

часов на контроль 27

Формы контроля в семестрах:

экзамен 11

зачет 10, 9

курсовой проект 11

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	9 (5.1)		10 (5.2)		11 (6.1)		Итого	
	УП	РП	УП	РП	УП	РП		
Неделя	18		17		10			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Лекции	34	34	17	17	20	20	71	71
Лабораторные	17	17			10	10	27	27
Практические	17	17	34	34	20	20	71	71
В том числе инт.	28	28	11	11	10	10	49	49
Итого ауд.	68	68	51	51	50	50	169	169
Контактная работа	68	68	51	51	50	50	169	169
Сам. работа	112	112	57	57	67	67	236	236
Часы на контроль					27	27	27	27
Итого	180	180	108	108	144	144	432	432

Программу составил(и):

д.т.н., проф., С.С. Кобылкин

Рабочая программа

Технологии горноспасательного дела

Разработана в соответствии с ОС ВО:

Самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт высшего образования - специалитет Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский технологический университет «МИСИС» по специальности 21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО (приказ от 02.04.2021 г. № 119 о.в.)

Составлена на основании учебного плана:

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО, 21.05.04-СГД-23.plx , утвержденного Ученым советом НИТУ МИСИС в составе соответствующей ОПОП ВО 22.06.2023, протокол № 5-23

Утверждена в составе ОПОП ВО:

21.05.04 ГОРНОЕ ДЕЛО, , утвержденной Ученым советом НИТУ МИСИС 22.06.2023, протокол № 5-23

Рабочая программа одобрена на заседании

Кафедра безопасности и экологии горного производства

Протокол от 25.05.2022 г., №1

Руководитель подразделения Коликов К.С.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ

1.1	Дать студентам знания, умения и навыки по горноспасательному делу, а именно: 1. Дать знания по видам аварий, которые могут произойти на горных предприятиях, и их признакам начальной стадии проявления; 2. Научить правилам поведения в случае возникновения аварий на горных предприятиях, а также дать навыки по оказанию первой медицинской помощи; 3. Научить пользоваться аппаратами противоаварийной защиты (самоспасателями, респираторами, страховочными поясами и ремнями и т.п.), основным горноспасательным оборудованием и устройствам; 4. Дать знания по требованиям безопасности в части горноспасательного дела в соответствии с действующей нормативной базой; 5. Научить читать, понимать и составлять документы противоаварийной защиты (План мероприятий по локализации и ликвидации аварий (ПМЛЛА)).
-----	---

2. МЕСТО В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Блок ОП:		Б1.В.ДВ.12.06
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:	
2.1.1	Сертификация в горном деле	
2.1.2	Городское подземное строительство	
2.1.3	Производственная безопасность	
2.1.4	Системы позиционирования и методы дистанционного зондирования Земли	
2.1.5	Стационарные установки	
2.1.6	Строительное дело	
2.1.7	Управление качеством минерального сырья	
2.1.8	Флотационное обогащение полезных ископаемых	
2.1.9	Гравитационные методы обогащения	
2.1.10	Моделирование месторождений полезных ископаемых	
2.1.11	Процессы открытых и подземных горных работ	
2.1.12	Технологии добычи полезных ископаемых	
2.1.13	Магнитные, электрические и специальные методы обогащения	
2.1.14	Маркшейдерское обеспечение недропользования	
2.1.15	Шахтное строительство	
2.1.16	Дробление, измельчение и подготовка сырья к обогащению	
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:	

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ФОРМИРУЕМЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ

ПК-3: Способен решать производственно-технологические задачи в области профессиональной деятельности	
Знать:	
ПК-3-31 - виды аварий, причины их возникновения и порядок действий горнорабочих и горноспасателей - структуру системы противоаварийной защиты горных предприятий - состав (комплектность) горноспасательного оснащения - основы тактики ведения горноспасательных работ	
ПК-1: Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности	
Знать:	
ПК-1-31 - историю становления и развития горноспасательного дела - порядок разработки документов по противоаварийной защите горных предприятий - нормативные документы по организации противоаварийной защиты горных предприятий	
ПК-3: Способен решать производственно-технологические задачи в области профессиональной деятельности	
Уметь:	
ПК-3-У1 - проводить горноспасательные (аварийно-спасательные) работы в составе руководителей горного предприятия или членов ВГК - проводить горноспасательные (аварийно-спасательные) работы в составе отделений ВГСЧ - осуществлять техническое руководство в условиях чрезвычайных ситуаций - критически анализировать результаты инженерных расчёты (по аварийным ситуациям), делать выводы и разрабатывать тактические решения по организации и проведению горноспасательных работ - обосновывать средства защиты в чрезвычайных ситуациях и режимы их работы, проводить контроль их состояния, регламентировать эксплуатацию защитной и спасательной техники	
ПК-1: Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности	
Уметь:	

ПК-1-У1 - разрабатывать необходимую техническую и нормативную документацию 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, методические и иные документы, регламентирующие порядок аварийно-спасательных работ
- разрабатывать План мероприятий по локализации и ликвидации аварийных ситуаций для горных предприятий

ПК-3: Способен решать производственно-технологические задачи в области профессиональной деятельности

Владеть:

ПК-3-В1 - навыками по оказанию первой помощи в подземных условиях
- навыками работы с горноспасательным оборудованием
- навыками работы с измерительными приборами контроля параметров, характеризующих опасное и/или безопасное состояния на горном предприятии
- навыками по проведению инженерных расчётов готовности противоаварийной защиты горных предприятий
- навыками по проведению инженерных расчётов по аварийным ситуациям
- навыками руководства аварийно-спасательными работами

ПК-1: Способен решать организационно-управленческие задачи в области профессиональной деятельности

Владеть:

ПК-1-В1 - навыками системно анализировать фундаментальные и прикладные проблемы промышленной безопасности и горноспасательного дела, угрозы промышленной безопасности объектов горного производства и разрабатывать методы их исследования и предотвращения
- навыками работы с программным обеспечением по разработке ПМЛЛА
- навыками ориентироваться в порядке применения нормативно-правовой базы по организации противоаварийной защиты горных предприятий
- навыками по проведению инженерных расчётов готовности противоаварийной защиты горных предприятий
- навыками 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

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Формируемые индикаторы компетенций	Литература и эл. ресурсы	Примечание	КМ	Выполняемые работы
	Раздел 1. Раздел 1. Противоаварийная защита горных предприятий. Основы горноспасательного дела. Спасение горнорабочих. Аварии на горных предприятиях.							
1.1	История горноспасательного дела в России и за рубежом. Организация горноспасательного дела в России (структура и задачи) /Лек/	9	4	ПК-1-31	Л1.1		КМ1	
1.2	Порядок спасения людей, оказание первой медицинской помощи, локализации и ликвидации последствий аварий на горных предприятиях /Лек/	9	4	ПК-1-31 ПК-3-31	Л1.1		КМ1	
1.3	Пожары на горных предприятиях (причины возникновения пожаров, признаки обнаружения, порядок действий горнорабочих, членов ВГК, горноспасателей при возникновении пожара) /Лек/	9	4	ПК-1-31 ПК-3-31	Л1.1		КМ1	

1.4	Взрывы на горных предприятиях (причины возникновения взрывов, порядок действий горнорабочих, членов ВГК, горноспасателей при взрывах) /Лек/	9	4	ПК-1-31 ПК-3-31	Л1.1		КМ1	
1.5	Обрушения, горные ударные, внезапные выбросы горных пород и газа (причины возникновения данного вида, порядок действий горнорабочих, членов ВГК и горноспасателей) /Лек/	9	4	ПК-1-31 ПК-3-31	Л1.1		КМ1	
1.6	Затопления, прорывы пльвунов и пульпы (причины возникновения аварий данного вида, порядок действий горнорабочих, членов ВГК и горноспасателей) /Лек/	9	4	ПК-1-31 ПК-3-31	Л1.1		КМ1	
1.7	Другие виды аварий (загазирования, поражение электрическим током и др.) /Лаб/	9	2	ПК-1-31 ПК-3-31			КМ1	
1.8	Горноспасательная аппаратура и оборудование. Оснащение отделений ПАСС(Ф) (ВГСЧ) /Лек/	9	6	ПК-3-У1 ПК-3-В1			КМ1	
1.9	Информационные технологии в горноспасательном деле (электронные блокноты, программное обеспечение и др.) /Лек/	9	4	ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-3-У1			КМ1	
1.10	Тактическая подготовка по оказанию первой медицинской помощи (на тренажёре «Гоша»). Донорский метод ИВЛ и непрямой массаж сердца. Искусственная вентиляция легких выдыхаемым воздухом и непрямой массаж сердца, и др. Изучение устройств ГС-10 и ГС- 11. /Лаб/	9	2	ПК-3-У1 ПК-3-В1			КМ1	
1.11	Тактическая подготовка по десмургии «Повязка Чепец», «Повязка на глаз», «Повязка крестообразная на затылок» и др. /Лаб/	9	2	ПК-3-В1			КМ1	
1.12	Тактическая подготовка по транспортировке пострадавшего (в условиях горных выработок при полном горноспасательном оснащении) /Лаб/	9	2	ПК-3-У1 ПК-3-В1			КМ1	

1.13	Изучение устройства изолирующих респираторов Р-30, Р-30ЕХ, Р-34. (Часть 1) Тактическая подготовка одиночного респираторщика (Применение рабочего респиратора с загубником. Упражнение № 1. Надевание и беглая проверка респиратора). /Лаб/	9	2	ПК-3-31 ПК-3-У1		Каледина Н. О., Ерохин С. Ю., Кирин Б. Ф., др., Каледина Н. О., Ерохин С. Ю. Лабораторный практикум по дисц. "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело": учеб. пособие Библиотека МИСиС М. : Изд-во МГГУ, 2001 (из Библиотеки	КМ1	
1.14	Тактическая подготовка осуществления связи «отделение – подземная база», «отделение-отделение». Порядок осуществления связи горнорабочих, оказавшихся в завале. /Лаб/	9	2	ПК-3-У1			КМ1	
1.15	Изучение устройства изолирующих респираторов Р-30, Р-30ЕХ, Р-34. (Часть 2) Тактическая подготовка одиночного респираторщика (Упражнение № 2. Включение в респиратор и выключение из него. Упражнение № 3. Экстренное включение в респиратор). /Лаб/	9	2	ПК-3-У1 ПК-3-В1		Каледина Н. О., Ерохин С. Ю., Кирин Б. Ф., др., Каледина Н. О., Ерохин С. Ю. Лабораторный практикум по дисц. "Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело": учеб. пособие Библиотека МИСиС М. : Изд-во МГГУ, 2001 (из Библиотеки	КМ1	

1.16	Изучение устройства изолирующих респираторов Р-30, Р-30ЕХ, Р-34. (Часть 3) Тактическая подготовка одиночного респираторщика (Упражнение № 4. Снятие и укладка респиратора. Упражнение № 5. Переснаряжение респиратора на подземной базе и др.). /Лаб/	9	2	ПК-3-У1 ПК-3-В1			КМ1	
1.17	Тактическая подготовка по изучения порядка проведения разведки при аварийно- спасательных работах /Лаб/	9	1	ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1			КМ1	
1.18	Определение температуры очага самовозгорания угля и стадии развития эндогенного пожара /Пр/	9	2	ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1		Кобылкин С.С. Тактические расчёты по горноспасательному делу, М.: Изд. «Горная книга», 2016. – 108 с. (из Библиотеки кафедры)	КМ1	
1.19	Определение взрывчатости угольной пыли и величины добавки инертной пыли /Пр/	9	2	ПК-1-В1		Кобылкин С.С. Тактические расчёты по горноспасательному делу, М.: Изд. «Горная книга», 2016. – 108 с. (из Библиотеки кафедры)	КМ1	
1.20	Расчёт параметров водонепроницаемых перемычек при ликвидации внезапных прорывов воды в горные выработки /Пр/	9	2	ПК-1-У1		Кобылкин С.С. Тактические расчёты по горноспасательному делу, М.: Изд. «Горная книга», 2016. – 108 с. (из Библиотеки кафедры)	КМ1	
1.21	Расчёт параметров развития пожара в горных выработках /Пр/	9	2	ПК-1-У1 ПК-1-В1		Кобылкин С.С. Тактические расчёты по горноспасательному делу, М.: Изд. «Горная книга», 2016. – 108 с. (из Библиотеки кафедры)	КМ1	

1.22	Расчёт параметров водяного пожаротушения в горных выработках /Пр/	9	2	ПК-1-У1 ПК-1-В1		Кобылкин С.С. Тактические расчёты по горноспасательному делу, М.: Изд. «Горная книга», 2016. – 108 с. (из Библиотеки кафедры)	КМ1	
1.23	Тушение пожаров в шахтах, опасных по газу и пыли /Пр/	9	2	ПК-1-У1 ПК-1-В1		Кобылкин С.С. Тактические расчёты по горноспасательному делу, М.: Изд. «Горная книга», 2016. – 108 с. (из Библиотеки кафедры)	КМ1	
1.24	Расчёт параметров ударных воздушных волн возможного взрыва в горных выработках /Пр/	9	3	ПК-1-У1 ПК-1-В1		Кобылкин С.С. Тактические расчёты по горноспасательному делу, М.: Изд. «Горная книга», 2016. – 108 с. (из Библиотеки кафедры)	КМ1	
1.25	Расчёт параметров ограждающих дамб при ликвидации внезапных прорывов воды в горные выработки /Пр/	9	2	ПК-1-У1 ПК-1-В1			КМ1	
1.26	Самостоятельная работа: Изучение аварий на горных предприятиях /Ср/	9	112	ПК-3-31			КМ1	
	Раздел 2. Раздел 2. Технологии горноспасательного дела. Тактика аварийно-спасательных работ.							
2.1	Основы тактики горноспасательных работ. Прибытие подразделений ПАСС(Ф) (ВГСЧ) на аварию. Организация связи при горноспасательных работах. Проверка горноспасательного оборудования (респираторов, средств связи и т.д.). Управление горноспасательными работами. /Лек/	10	4	ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1	Л1.1		КМ1	

2.2	Основы тактики горноспасательных работ. Действия отделений ПАСС (Ф) (ВГСЧ) в разведке. Действия ПАСС(Ф) (ВГСЧ) в душливой атмосфере. Спасательные работы при прорыве воды в горные выработки. /Лек/	10	4	ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1	Л1.1		КМ1	
2.3	Основы тактики горноспасательных работ. Действия отделений ПАСС (Ф) (ВГСЧ) при тушении пожаров. Ликвидация последствий взрывов газа и пыли. Ликвидация последствий внезапных выбросов. Вентиляционные режимы при ликвидации подземных аварий. Действия ПАСС(Ф) (ВГСЧ) при высокой температуре воздуха. /Лек/	10	4	ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1	Л1.1		КМ1	
2.4	Основы тактики горноспасательных работ. Действия отделений ПАСС (Ф) (ВГСЧ) при разборке завалов обрушений пород. Действия отделений ПАСС (Ф) (ВГСЧ) при оказании первой медицинской помощи. Действия отделений ПАСС(Ф) (ВГСЧ) при переноска пострадавших. /Лек/	10	4	ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1	Л1.1		КМ1	
2.5	Нормативно-правовая база проведения аварийно - спасательных работ профессиональными аварийными специальными службами (формированиями) (ПАСС (Ф)) /Лек/	10	1	ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1		КМ1	
2.6	Тактические занятия по работе с горноспасательным оборудованием /Пр/	10	34	ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1			КМ1	
2.7	Самостоятельная работа просмотр видеofilьмов по тактике работы бойцов ВГСЧ /Ср/	10	57	ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1			КМ1	
	Раздел 3. Раздел 3. Разработка Плана мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на горных предприятиях.							

3.1	Основы разработки ПМЛЛА (ПЛА, ПЛАРН, ПЛАС для шахт, рудников, разрезов и карьеров) /Лек/	11	12	ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1		«Положение о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах», утвержденное постановлением Правительства РФ от 26 августа 2013 года № 730 http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_151198	КМ1	
3.2	Организация вспомогательных горноспасательных команд (ВГК). Действия ВГК при различных видах аварий. /Лек/	11	2	ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1	Л1.1	Приказ МЧС России от 29.11.2013 № 765 «Об утверждении Порядка создания вспомогательных горноспасательных команд» (ред. от 24.02.2019) http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_157928	КМ1	
3.3	Организация противоаварийной защиты горного предприятия. Специальные службы. /Лек/	11	2	ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1	Л1.1		КМ1	
3.4	Нормативно-правовая база по организации горноспасательного дела на горных предприятиях /Лек/	11	4	ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1	Л1.1		КМ1	

3.5	Разработка ПМЛЛА /Пр/	11	20	ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1		«Положение о разработке планов мероприятий по локализации и ликвидации последствий аварий на опасных производственных объектах», утвержденное постановлением Правительства РФ от 26 августа 2013 года № 730 http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_151198	КМ1	Р1
3.6	Работа с ПО "Аэросеть" по разработке ПМЛЛА /Лаб/	11	10	ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1		Обучающий материал: https://aeroset.net/resources/	КМ1	Р1
3.7	Самостоятельная работа с нормативными документами /Ср/	11	67	ПК-1-31 ПК-1-У1 ПК-1-В1 ПК-3-31 ПК-3-У1 ПК-3-В1		https://www.mchs.gov.ru/dokumenty	КМ1	

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

5.1. Контрольные мероприятия (контрольная работа, тест, коллоквиум, экзамен и т.п), вопросы для самостоятельной подготовки

Код КМ	Контрольное мероприятие	Проверяемые индикаторы компетенций	Вопросы для подготовки
--------	-------------------------	------------------------------------	------------------------

КМ1	Экзамен		<p>Экзаменационный билет состоит из 3-х теоретических вопросов и одной задачи на выполнение тактического действия. Тактическое действие заключается в выполнении одного из упражнений, выполняемого на практических и лабораторных работах, например, проведение ИВЛ или надевании респиратора Р-30ЕХ.</p> <p>Вопросы к экзамену:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Какие основные моменты истории становления и развития горноспасательного дела в России Вы знаете? Какое современное состояние горноспасательного дела в России? 2. Какая в настоящее время структура Военизированных горноспасательных частей? 3. Какие основные причины возникновения пожаров на горных предприятиях, какие их виды бывают? 4. Какие основные мероприятия и средства локализации и ликвидации пожаров на горных предприятиях существуют? 5. Какие основные действия горнорабочих, членов ВГК и бойцов ВГСЧ при пожаре на горных предприятиях? 6. Какие основные причины возникновения прорывов воды или пльвунов, затопления на горных предприятиях? 7. Какие основные мероприятия и средства локализации и ликвидации прорывов воды или пльвунов, затопления на горных предприятиях существуют? 8. Какие основные действия горнорабочих, членов ВГК и бойцов ВГСЧ при прорыве воды или пльвунов, затоплении на горных предприятиях? 9. Какие основные причины возникновения обрушений, горных ударов и внезапных выбросов на горных предприятиях, в чём отличия обрушений от горных ударов и внезапных выбросов? 10. Какие основные мероприятия и средства локализации и ликвидации обрушений, горных ударов и внезапных выбросов на горных предприятиях существуют? 11. Какие основные действия горнорабочих, членов ВГК и бойцов ВГСЧ при обрушениях, горных ударах и внезапных выбросах на горных предприятиях? 12. Какие основные причины возникновения взрывов на горных предприятиях? 13. Какие основные мероприятия и средства локализации и ликвидации взрывов на горных предприятиях существуют? 14. Какие основные действия горнорабочих, членов ВГК и бойцов ВГСЧ при взрывах на горных предприятиях? 15. Какой порядок оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях с горнорабочими? 16. Какой порядок работы с самоспасателями при возникновении аварии на горном предприятии? 17. Каким образом определяется взрывчатость угольной пыли? 18. Какие виды аварийные вентиляционные режимы на горных предприятиях бывают и в чем их суть? 19. Какие вспомогательные службы создают при возникновении аварий на горных предприятиях? 20. Какой порядок несения службы в ВГСЧ и какой порядок действий ВГСЧ при возникновении аварии?
5.2. Перечень работ, выполняемых по дисциплине (Курсовая работа, Курсовой проект, РГР, Реферат, ЛР, ПР и т.п.)			
Код работы	Название работы	Проверяемые индикаторы компетенций	Содержание работы

Р1	Курсовой проект выполняется в 3 Разделе дисциплины на тему "Разработка Плана мероприятий по локализации и ликвидации аварий".		<p>Курсовой проект выполняется в 3 Разделе дисциплины на тему "Разработка Плана мероприятий по локализации и ликвидации аварий".</p> <p>Содержание (примерное) курсового проекта:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Составление в соответствии с инструкцией текстовой части ПЛА;2. Расчет времени движения горноспасателей к месту аварии;3. Расчет времени движения горнорабочих на поверхность;4. Расчет необходимости установки ПСП;5. Расчёт параметров УВВ при взрыве в проходческом забое;6. Графическая часть Плана ликвидации аварии с обозначением всех позиций ПЛА, маршрутов движения горноспасателей и шахтеров, застигнутых аварией (для трёх различных аварий);7. Составление Оперативной части ПЛА. <p>Курсовой проект выполняется по материалам предоставляемым из Библиотеки кафедры, а также по справочным и нормативным документам.</p>
----	---	--	--

5.3. Оценочные материалы, используемые для экзамена (описание билетов, тестов и т.п.)

Экзаменационный билет состоит из 3-х теоретических вопросов и одной задачи на выполнение тактического действия. Тактическое действие заключается в выполнении одного из упражнений, выполняемого на практических и лабораторных работах, например, проведение ИВЛ или надевании респиратора Р-30ЕХ.

Вопросы к экзамену:

1. Какие основные моменты истории становления и развития горноспасательного дела в России Вы знаете? Какое современное состояние горноспасательного дела в России?
2. Какая в настоящее время структура Военизированных горноспасательных частей?
3. Какие основные причины возникновения пожаров на горных предприятиях, какие их виды бывают?
4. Какие основные мероприятия и средства локализации и ликвидации пожаров на горных предприятиях существуют?
5. Какие основные действия горнорабочих, членов ВГК и бойцов ВГСЧ при пожаре на горных предприятиях?
6. Какие основные причины возникновения прорывов воды или пльвунов, затопления на горных предприятиях?
7. Какие основные мероприятия и средства локализации и ликвидации прорывов воды или пльвунов, затопления на горных предприятиях существуют?
8. Какие основные действия горнорабочих, членов ВГК и бойцов ВГСЧ при прорыве воды или пльвунов, затоплении на горных предприятиях?
9. Какие основные причины возникновения обрушений, горных ударов и внезапных выбросов на горных предприятиях, в чём отличия обрушений от горных ударов и внезапных выбросов?
10. Какие основные мероприятия и средства локализации и ликвидации обрушений, горных ударов и внезапных выбросов на горных предприятиях существуют?
11. Какие основные действия горнорабочих, членов ВГК и бойцов ВГСЧ при обрушениях, горных ударах и внезапных выбросах на горных предприятиях?
12. Какие основные причины возникновения взрывов на горных предприятиях?
13. Какие основные мероприятия и средства локализации и ликвидации взрывов на горных предприятиях существуют?
14. Какие основные действия горнорабочих, членов ВГК и бойцов ВГСЧ при взрывах на горных предприятиях?
15. Какой порядок оказания первой медицинской помощи при несчастных случаях с горнорабочими?
16. Какой порядок работы с самоспасателями при возникновении аварии на горном предприятии?
17. Каким образом определяется взрывчатость угольной пыли?
18. Какие виды аварийные вентиляционные режимы на горных предприятиях бывают и в чем их суть?
19. Какие вспомогательные службы создают при возникновении аварий на горных предприятиях?
20. Какой порядок несения службы в ВГСЧ и какой порядок действий ВГСЧ при возникновении аварии?

Курсовой проект выполняется в 3 Разделе дисциплины на тему "Разработка Плана мероприятий по локализации и ликвидации аварий".

Содержание (примерное) курсового проекта:

1. Составление в соответствии с инструкцией текстовой части ПЛА;
2. Расчет времени движения горноспасателей к месту аварии;
3. Расчет времени движения горнорабочих на поверхность;
4. Расчет необходимости установки ПСП;
5. Расчёт параметров УВВ при взрыве в проходческом забое;
6. Графическая часть Плана ликвидации аварии с обозначением всех позиций ПЛА, маршрутов движения горноспасателей и шахтеров, застигнутых аварией (для трёх различных аварий);
7. Составление Оперативной части ПЛА.

Курсовой проект выполняется по материалам предоставляемым из Библиотеки кафедры, а также по справочным и нормативным документам.

Форма экзаменационного билета:

БИЛЕТ № 03 к экзамену
по дисциплине «Технологии горноспасательного дела»,
направление 21.05.04 «Горное дело»
МГИ, НИТУ "МИСиС"

05.06.2021

УТВЕРЖДАЮ: Зав. кафедрой БЭГП, д.т.н. _____ К.С. Коликов

1. Какие основные причины возникновения пожаров на горных предприятиях, какие их виды бывают?
2. Какие виды аварийные вентиляционные режимы на горных предприятиях бывают и в чем их суть?
3. Какие основные мероприятия и средства локализации и ликвидации обрушений, горных ударов и внезапных выбросов на горных предприятиях существуют?
4. Какие основные причины возникновения взрывов на горных предприятиях?
5. Продемонстрируйте навык включения в респиратор Р-34.

Экзаменатор: проф., д.т.н. _____ С.С. Кобылкин
5.4. Методика оценки освоения дисциплины (модуля, практики. НИР)
Экзаменационный билет состоит из 3-х теоретических вопросов и одной задачи на выполнение тактического действия. Тактическое действие заключается в выполнении одного из упражнений, выполняемого на практических и лабораторных работах, например, проведение ИВЛ или надевании респиратора Р-30ЕХ.

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Библиотека	Издательство, год
Л1.1	Ушаков К. З., Каледина Н. О., Кирин Б. Ф., и др., Ушаков К. З.	Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело: учебник для студ. вузов, обуч. по напр. "Горное дело"	Библиотека МИСиС	М.: Изд-во МГТУ, 2002

6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Э1	eLIBRARY.RU (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии и образования)	http://elibrary.ru/
Э2	ELSEVIER (крупнейшая в мире единая реферативная база данных научных публикаций)	www.scopus.com
Э3	ELSEVIER (база полнотекстовых научных журналов и книг издательства Эльзевир):	http://www.sciencedirect.com
Э4	Nature Publishing Group (коллекция журналов по различным отраслям знаний)	http://www.nature.com/siteindex/index.html
Э5	ORBIT (патентная база компании Questel)	https://www.orbit.com
Э6	Springer (преимущественно научно-технические журналы, книги и справочные материалы)	https://link.springer.com/
Э7	Web of Science (самая авторитетная в мире реферативная аналитическая и цитатная база данных журнальных статей)	http://www.webofscience.com
Э8	Электронная библиотека "Горное дело"	https://www.bibl.gorobr.ru/

6.3 Перечень программного обеспечения

П.1	Лицензии ПО Windows Server CAL ALNG LicSAPk MVL DvcCAL, ПО WinEDUA3 ALNG SubsVL MVL PerUsr и PerUsr
П.2	Autodesk AutoCAD
П.3	Microsoft Visio 2016
П.4	Fenix+2 «Оценка пожарного риска»
П.5	TOXI+Risk версия 5
П.6	Microsoft Office
П.7	LMS Canvas
П.8	MS Teams
П.9	Консультант Плюс
П.10	Garant.ru

6.4. Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных

И.1	eLIBRARY.RU (крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии и образования): http://elibrary.ru/
И.2	ELSEVIER (крупнейшая в мире единая реферативная база данных научных публикаций): www.scopus.com
И.3	ELSEVIER (база полнотекстовых научных журналов и книг издательства Эльзевир): http://www.sciencedirect.com
И.4	Nature Publishing Group (коллекция журналов по различным отраслям знаний): http://www.nature.com/siteindex/index.html
И.5	ORBIT (патентная база компании Questel): https://www.orbit.com

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Ауд.	Назначение	Оснащение
------	------------	-----------

Г-507	Учебная аудитория	Респиратор Р-30 (4 шт.), респиратор Р-30ЕХ (1 шт.), респиратор Р-34 (4 шт.), горноспасательная связь "Уголек" (2 шт.), катушка связи (2 шт.), Винтовой водоразбрызгиватель ВВР-1 (2 шт.), аппарат ИВЛ ГС-10, ГС-11, Медицинская сумка, Набор для переноски пострадавшего, Имобилизационные носилки, ПКО-1, тренеровочные самоспасатели (15 шт.), МБГО (1 шт.), ТГО-1 (1 шт.), АПР-2 (1 шт.), робот тренажер «Гоша-Н», установка ПГС, компьютер 1 шт, доска меловая
Г-501	Учебная аудитория	Компьютеры 10 шт, доска меловая, доска маркерная
Б-514	Компьютерный класс	комплект учебной мебели, 30 рабочих мест, оборудованных персональными компьютерами с подключением к сети «Интернет» (24 шт.) и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Кобылкин С.С. Тактические расчёты по горноспасательному делу, М.: Изд. «Горная книга», 2016. – 108 с. (из Библиотеки кафедры)