

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Блинова Светлана Павловна
Должность: Заместитель директора по учебно-воспитательной работе
Дата подписания: 23.03.2023 13:15:43
Уникальный программный ключ:
1cafd4e102a27ce11a89a2a7ceb20257f3ab5c65

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Норильский государственный индустриальный институт
Политехнический колледж

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Охрана труда»

**Специальность 21.02.17 Подземная разработка месторождений
полезных ископаемых**

Рабочая программа общепрофессиональной дисциплины «Охрана труда» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта специальностям среднего профессионального образования 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
Организация-разработчик: Политехнический колледж ФГБОУ ВО «Норильский государственный индустриальный институт»

Разработчик Иванова Н.А., преподаватель

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии горных дисциплин

Председатель комиссии _____ В.В.Степанюк

Утверждена методическим советом Политехнического колледжа ФГБОУ ВО «Норильский государственный индустриальный институт»

Протокол заседания методического совета

№ ___ от « ____ » _____ 2021 г.

Зам. директора по УР _____ С.П. Блинова

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»	4
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»	7
2.1 Объем ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА» и виды учебной работы	7
2.2 Тематический план и содержание ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»	8
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»	13
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ОХРАНА ТРУДА»	14

1 ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МДК

1.1 Область применения программы МДК

Рабочая программа учебной МДК является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 разработка месторождений полезных ископаемых, входящая в укрупненную группу специальностей 21.00.00 Прикладная геология, горное дело, нефтегазовое дело и геодезия.

В результате освоения учебной дисциплины Охрана труда обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют общие компетенции:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

В результате освоения учебной дисциплины Охрана труда обучающийся должен обладать предусмотренными ФГОС следующими умениями, знаниями, которые формируют профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Оформлять техническую документацию на ведение горных и взрывных работ.

ПК 1.2. Организовывать и контролировать ведение технологических процессов на участке в соответствии с технической и нормативной документацией.

ПК 1.3 Контролировать ведение работ по обслуживанию горно-транспортного оборудования на участке.

ПК.1.4 Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов

ПК 1.5. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.

ПК 2.1 Контролировать выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении горных и взрывных работ

ПК 2.2 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

ПК 2.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 2.4 Организовывать и осуществлять производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности и охраны труда на участке.

ПК 3.1 Производить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.

ПК 3.2 Обеспечивать материальное и моральное стимулирование трудовой деятельности персонала.

ПК 3.3. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка.

1.2 Место МДК в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Является общепрофессиональной дисциплиной ОП.09, входящей в профессиональный цикл

1.3 Цели и задачи междисциплинарного курса– требования к результатам освоения МДК:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующим профессиональным компетенциями обучающийся в ходе освоения учебного междисциплинарного курса должен

уметь:

- составлять акт расследования несчастных случаев по форме Н-1;
- определять факторы, влияющие на производительность проходческого оборудования, очистного и горнотранспортного комплексов;
- производить оценку воздействия вредных веществ , содержащихся в воздухе;
- проводить мероприятия по снижению пыли;
- пользоваться средствами индивидуальной защиты;
- определять скорость воздушной струи в горной выработке;
- определять нормы освещенности в горных выработках и на рабочих местах;
- оценивать качество питьевой воды;
- составлять план ликвидации аварий;
- читать паспорта проведения и крепления выработок, работать с нормативными документами;
- оказывать первую медицинскую помощь;

знать:

- требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем к оформлению технической и технологической документации по ведению горных работ;

- важнейшие требования правил безопасности, инструкций по охране труда для основных профессий рабочих;
- правила ведения очистных, подготовительных работ с применением горных машин и буровзрывным способом;
- основные понятия, термины и определения в области охраны труда;
- нормы и концентрации вредных производственных факторов, основные мероприятия по улучшению климатических условий выработки;
- причины возникновения профессиональных заболеваний;
- основные источники пылеобразования;
- мероприятия для снижения производственного шума и вибрации;
- основные мероприятия по проветриванию выработок;
- требования к освещению рабочих мест;
- воздействие климатического фактора на человека;
- пожароопасные свойства веществ;
- мероприятия пожарной безопасности на предприятиях, противопожарную защиту шахт, причины возникновения подземных пожаров;
- организацию пожарной охраны на горных предприятиях;
- организацию горноспасательного дела в РФ;
- меры безопасности при проведении и креплении горных выработок;
- меры безопасности при ведении очистных работ;
- требования, предъявляемые к оборудованию подъемных установок;
- правила эксплуатации электрооборудования горных машин и комплексов;
- правила безопасности при передвижении, спуске и подъеме людей и грузов по горным выработкам;
- общие правила при производстве взрывных работ;
- правила эксплуатации стационарных машин;
- меры безопасности при производстве взрывных работ;
- правила безопасности при обращении со взрывчатыми материалами.

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебного междисциплинарного курса «Охрана труда»

Максимальной учебной нагрузки обучающегося – 180 часов

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 120 часов

самостоятельной работы обучающегося – 60 часов

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МДК

2.1 Объем МДК и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	180
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	120
В том числе:	
лабораторно- практические занятия	16
Самостоятельная работы обучающегося (всего)	60
В том числе:	
ответы на контрольные вопросы	10
написание рефератов	15
работа с конспектами занятий	35
Итоговая аттестация в форме экзамена	

2.2 Тематический план и содержание МДК

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала лабораторной и практической работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа - если предусмотрена программой	Объём часов	Уровень освоения
Введение		2	
Раздел 1 Общие вопросы охраны труда		14	
Тема 1.1 Основы трудового законодательства РФ в области охраны труда	Содержание учебного материала Основные документы по законодательству об охране труда. Права, льготы и обязанности трудящихся. Общегосударственные и отраслевые правила по технике безопасности, производственной санитарии и противопожарной защите. Инструкции по охране труда для различных рабочих профессий. Государственные органы надзора и контроля за соблюдением законов, правил и норм по охране труда.	5	1
Тема 1.2 Мероприятия по предупреждению несчастных случаев на предприятии	Содержание учебного материала Понятие о несчастном случае и производственном травматизме. Классификация несчастных случаев. Опасные производственные факторы и характер производственных травм. Причины производственного травматизма. Определение тяжести производственных травм и их классификация. Расследование и учет несчастных случаев.	5	1
	Практическая работа Расследование и учет несчастных случаев на производстве	4	
Раздел 2 Производственная санитария		47	
Тема 2.1 Санитарно-гигиенические нормы и требования к производственным помещениям и забоям	Содержание учебного материала Требования к расположению надшахтных зданий и их устройству. Вредные производственные факторы в шахте. Состав рудничной атмосферы. Предельно допустимые концентрации вредных и ядовитых примесей рудничной атмосферы. Допустимые скорости движения воздуха по горным выработкам. Охлаждение и подогрев воздуха. Отвод и улавливание шахтных вод.	5	2
	Практическая работа Расчет времени загазирования метаном аварийного участка после его изоляции	2	

Тема 2.2 Профессиональные заболевания	Содержание учебного материала Наиболее распространенные профессиональные заболевания в горной промышленности. Причины возникновения. Пыль, как вредный производственный фактор. Источники пылеобразования и борьба с пылью. Средства индивидуальной защиты (СИЗ).	5	2
	Самостоятельная работа Написание рефератов по темам преподавателя	5	
Тема 2.3 Защита от производственного шума и вибраций	Содержание учебного материала Основные понятия о шумах и вибрациях. Влияние шума и вибрации на организм человека. Источники шума и вибраций. Допустимый уровень производственного шума. Индивидуальные средства защиты (СИЗ) от вредных шумов и вибрации.	4	1
	Самостоятельная работа Чтение текста (1, с. 63), работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы	5	
Тема 2.4 Проветривание выработок	Содержание учебного материала Изучение приборов для измерения скорости воздушной струи, для определения содержания газа и пыли. Принцип действия, подготовка к работе. Меры по предупреждению взрывов газа и пыли. Пылевентиляционная служба и ее основные задачи.	5	2
	Самостоятельная работа Работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы.	5	
Тема 2.5 Освещение горных выработок	Содержание учебного материала Влияние освещенности на безопасность труда. Нормы освещенности горных выработок. Индивидуальные светильники, требования к ним.	5	2
Тема 2.6 Средства индивидуальной защиты рабочих. АБК и санитарно-бытовые помещения	Содержание учебного материала Средства индивидуальной защиты горнорабочих. Назначение АБК и ламповых. Медицинские пункты. Питьевой режим на горнорудных предприятиях.	4	3
	Лабораторная работа Изучение респираторов и аппаратов искусственного дыхания	2	
Раздел 3 Основы пожарной профилактики и горноспасательного дела		46	
Тема 3.1 Горение и пожароопасные свойства веществ	Содержание учебного материала Виды горения. Температура самовоспламенения. Самовозгорание. Взрывы смесей газов и паров с воздухом. Температура вспышки. Характеристика горючих веществ. Их классификация.	5	1

Тема 3.2 Пожарная безопасность шахт	Содержание учебного материала Понятие огнестойкости и возгораемости. Мероприятия пожарной безопасности. Подземные пожары, их классификация и причины возникновения. Способы тушения подземных пожаров. Противопожарная защита шахт.	5	2
	Самостоятельная работа Написание рефератов по темам преподавателя	5	
Тема 3.3 Средства и методы пожаротушения	Содержание учебного материала Огнегасящие средства, область их применения. Противопожарное водоснабжение. Автоматические противопожарные устройства. Средства пожарной сигнализации и оповещения рабочих и ИТР шахты.	4	3
	Практическое занятие Определение параметров развития пожара на начало его тушения.	2	
	Лабораторная работа Способы и средства пожаротушения. Пожарная сигнализация.	2	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, подготовка к практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление отчётов практических занятий.	5	
Тема 3.4 Организация пожарной охраны на горных предприятиях	Содержание учебного материала Основные законодательные акты и документы по вопросам пожарной охраны на горных предприятиях. Ответственность руководителей предприятий и ИТР за противопожарное состояние шахты. Порядок проведения противопожарного инструктажа рабочих	5	1
Тема 3.5 Организация горноспасательного дела в РФ	Содержание учебного материала История развития горноспасательного дела (ГСД). Структура горноспасательных частей в РФ. Оснащение горноспасателей. Руководство горноспасательными работами, ликвидация аварий и профилактическая работа.	4	2
Тема 3.6 План ликвидации аварий	Содержание учебного материала Виды подземных аварий. Порядок составления, утверждения и изучения плана ликвидации аварий. Обязанности и действие лиц, ответственных за вывод людей и за осуществление технических мер по ликвидации аварии. Эвакуация людей при авариях и оказание им первой помощи. Вентиляционный режим при авариях. Пути выхода людей из шахты на поверхность.	5	3
	Практическая работа Изучение плана ликвидации аварии шахт	4	
Раздел 4 Техника безопасности		71	

Тема 4.1 Меры безопасности при проведении крепления горных выработок	Содержание учебного материала Паспорта проведения и крепления горных выработок. Размеры поперечного сечения выработок и зазоры в них. Предупреждение обвалов и обрушений. Основные правила безопасности при бурении, выемке горной массы и креплении выработок. Ликвидация горных выработок. Предупреждение падения людей и предметов в горных выработках	5	2
	Самостоятельная работа Ответы на контрольные вопросы, работа с дополнительной литературой	5	
Тема 4.2 Меры безопасности при ведении очистных работ	Содержание учебного материала Общие требования к очистной выемке при различных системах разработки. Особенности ведения очистных работ в условиях НПР. Требования безопасности при различных системах разработки.	4	2
	Самостоятельная работа Работа с конспектом лекций, ответы на контрольные вопросы	5	
Тема 4.3 Меры безопасности на рудничном транспорте	Содержание учебного материала Правила безопасности при спуске и подъеме людей и грузов по вертикальным выработкам. Осмотр стволов. Требования, предъявляемые к оборудованию подъемных установок. Канаты и прицепные устройства. Испытание канатов. Защита от провисания канатов. Правила безопасности при обслуживании подъемных установок.	5	2
	Самостоятельная работа Подготовка рефератов	5	
Тема 4.4 Безопасность труда при движении транспорта и людей на поверхности и в шахте	Содержание учебного материала Порядок и правила движения всех видов транспорта на поверхности. Требования безопасности при перевозке людей и грузов по горизонтальным и наклонным выработкам. Правила передвижения людей на поверхности шахты и по горным выработкам. Перевозка людей пассажирскими поездами, подвесными канатными дорогами и конвейерами.	5	2
	Самостоятельная работа Работа с конспектом лекций, с дополнительной литературой, ответы на контрольные вопросы	5	
Тема 4.5 Требования безопасности при погрузочно-разгрузочных работах и доставке полезного ископаемого	Содержание учебного материала Общие требования безопасности труда при погрузо-разгрузочных работах. Требования безопасности при перемещении, подъеме и спуске тяжестей по выработкам. Условия безопасности труда при обслуживании грузоподъемных машин. Требования безопасности при погрузке и транспортировании полезного ископаемого. Осмотр и профилактические ремонты грузоподъемных машин.	4	3

	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, ответы на контрольные вопросы	5	
Тема 4.6 Меры безопасности при эксплуатации электрооборудования	Содержание учебного материала Действие электрического тока на человека и меры по предупреждению поражений электротоком. Допустимый режим нейтрали для трансформаторов. Защитное заземление и защитное зануление. Требования к электрической проводке. Обеспечение безопасности при эксплуатации силовых кабелей. Правила безопасности при эксплуатации электрооборудования. Виды исполнения электрооборудования и область их применения. Требования к обслуживающему персоналу. Индивидуальные средства защиты от поражения электрическим током. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим от электрического тока.	4	3
	Самостоятельная работа Проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы, ответы на контрольные вопросы	5	
Тема 4.7 Допуск, хранение, транспортирование ВМ и общие правила при производстве взрывных работ	Содержание учебного материала Порядок допуска взрывчатых материалов к применению и общие правила обращения с ВМ. Требования безопасности при хранении ВМ и производстве взрывных работ. ТБ при транспортировании ВМ.	5	2
	Самостоятельная работа Работа с дополнительной литературой, ответы на контрольные вопросы	5	
Тема 4.8 Меры безопасности при производстве взрывных работ	Содержание учебного материала Способы взрывания. Меры безопасности при производстве взрывных работ. Способы ликвидации отказов. Особенности ведения взрывных работ в шахтах, опасных по газу и пыли. Дополнительные требования.	4	3
Всего		180	

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

3.1 Требование к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы МДК требует наличия учебного кабинета «Охраны труда»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место для преподавателя;
- наглядные пособия;
- плакаты;
- медицинские средства защиты;
- огнетушители;

Технические средства обучения:

- интерактивная доска;
- демонстрационные фильмы по профессии;
- приборы для замера концентрации ядовитых примесей, углекислого газа и метана;
- приборы для замера скорости воздушной струи.

3.2 Информационное обеспечение обучения

1 Безопасность жизнедеятельности. Учебник для студентов средних заведений/ С.В. Белов и др. – М.: Высшая школа, НМЦ СПО, 2018 – 318с.

2 ФНиП при взрывных работах: Сборник документов. – М.: Федеральное государственное унитарное предприятие, 2018 – 322 с

3 ФНиП при разработке рудных, нерудных месторождений подземным способом» ПБ 03-553-13.

4 Жунусов М.Т., Скачков М.С. Охрана труда: Лабораторный практикум НВИИ, Норильск, 2017. – 119с.

5 Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации электроустановок. – Санкт-Петербург: Гидрометеиздат, 2019 – 256 с

6 Правила техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей. – СПб.: ДЕАН, 2019 – 192 с.

7 Умнов А.Е. Охрана труда и противопожарная защита в горнорудной промышленности: Учебник для техникумов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Недра, 2019 – 246 с.

8 Ушаков К.З. и др. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело. И.: Издательство Московского государственного горного университета, 2017. – 122 с

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ МДК

РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ		Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Общие компетенции	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	
	Знания:	
ОК 1. – ОК 9. ПК 1.1 – 1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.3	<p>основные понятия, термины и определения в области охраны труда;</p> <ul style="list-style-type: none"> - нормы и концентрации вредных производственных факторов; - причины возникновения профессиональных заболеваний; - основные источники пылеобразования; - влияние шума и вибрации на организм человека; - условия применения, принцип действия, устройство и правила эксплуатации рудничного транспорта; - основные мероприятия по проветриванию выработок; - требования к освещению рабочих мест; - мероприятия пожарной безопасности на руднике; - историю горноспасательного дела; - мероприятия по эвакуации людей; - меры безопасности при проведении и креплении горных выработок; - меры безопасности при ведении очистных работ; - правила безопасности при передвижении, спуске и подъеме людей и грузов по горным выработкам; - правила безопасной эксплуатации электрооборудования, СИЗ. - - меры безопасности при производстве взрывных работ. 	<p>Устный опрос Письменный опрос Практическая работа Лабораторная работа Отчеты практических и лабораторных работ Контрольная работа</p>
	Умения	
ОК 1. – ОК 9. ПК 1.1 – 1.5, 2.1-2.4, 3.1-3.3	<p>составлять акт расследования несчастных случаев по форме Н-1;</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить оценку воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе; - проводить мероприятия по снижению пыли; - пользоваться средствами индивидуальной защиты; - определять скорость движения воздушной струи в горной выработке; - определять нормы освещенности; - составлять план ликвидации аварий; - составлять паспорта БВР и крепления горных выработок; - работать с нормативными документами; - - оказывать первую медицинскую помощь. 	<p>Устный опрос Письменный опрос Практическая работа Лабораторная работа Отчеты практических и лабораторных работ Контрольная работа</p>