

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ
«ЧЕРЕМХОВСКИЙ ГОРНОТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ
ИМ. М.И. ЩАДОВА»**

РАССМОТРЕНО

на заседании ЦК

«Горных дисциплин»

«31» июнь 2022 г.

Протокол № 10

Председатель: Н.А. Жук

Утверждаю:

И.о. зам. директора по УР

О.В. Папанова

«15» июнь 2022 г.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

для выполнения

практических работ студентов

по учебной дисциплине

ОП. 09 ОХРАНА ТРУДА

программы подготовки специалистов среднего звена

21.02.15 Открытые горные работы

Разработал преподаватель:

Пилипченко Н.А.

2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	СТР.
1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	5
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	6
4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ	17
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЁННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	18

1.ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Методические указания по выполнению практических работ по учебной дисциплине **Охрана труда** предназначены для студентов специальности 21.02.15 открытые горные работы, разработаны на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.15 открытые горные работы.

Методические указания являются частью учебно-методического комплекса по дисциплине **«Охрана труда»** и содержат задания, указания, теоретический минимум, формулы и пояснения к выполнению практических работ.

Перед выполнением практической работы каждый студент обязан показать свою готовность к выполнению работы: пройти тестирование, инструктаж, ответить на вопросы. По окончании работы студент оформляет отчет.

Базовая часть

В результате освоения дисциплины студент должен **уметь:**

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние безопасности труда на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам охраны труда;
- соблюдать правила безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности;

В результате освоения дисциплины студент должен **знать:**

- законодательство в области охраны труда;

- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по безопасности труда и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

Вариативная часть:

В результате освоения вариативной части дисциплины студент должен **уметь:**

- использовать необходимые нормативные правовые акты;
- выбирать системы пылеподавления;
- оценивать профессиональные риски, выбирать безопасную технологию ведения ОГР.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен **знать:**

- способов и средств снижения выбросов пыли в технологических потоках разрезов;
- показатели запыленности воздуха на рабочих местах разных профессий при разработке месторождений полезных ископаемых открытым способом;
- влияние на организм человека шума горной техники;
- виды профессиональных рисков горнодобывающих комплексов;
- показатели состояния безопасности горной промышленности;
- требования безопасности по ведению горных работ открытым способом.

Цель практических работ – обобщение, систематизация, углубление, закрепление полученных теоретических знаний; формирование умений применять полученные знания на практике, развитие общих компетенций, включающих аналитическую, проектировочную, конструктивную деятельность, формирование профессиональных компетенций, направленных на выработку таких профессионально значимых качеств, как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

При проведении практических работ применяются следующие технологии и методы обучения:

1. Объяснительно-иллюстративный метод;
2. Репродуктивный метод;
3. Проблемное изложение;
4. Частично-поисковый метод;
5. Исследовательский метод.

Правила выполнения практических работ:

Каждый учащийся должен вести рабочую тетрадь, в которую заносятся:

- название работы;

- цель работы;
- ход работы (порядок выполнения полученного задания);
- выводы по работе.

Материал по каждому занятию излагается в следующей последовательности: вначале кратко формулируются тема и цель занятия, затем определяется конкретное задание и порядок выполнения, а также методические указания по проведению практической работы.

Преподаватель принимает выполненную учащимся практическую работу в индивидуальном порядке. Хорошо выполненные работы следует рекомендовать для ознакомления всем учащимся. Для зачета, по окончании лабораторно-практических занятий, учащийся представляет надлежащим образом оформленную тетрадь.

Требования к рабочему месту:

Для проведения практических работ необходимо следующее оснащение рабочего места:

- нормативно-правовые документы;
- учебно-наглядные пособия (набор плакатов и электронные издания);
- макеты;
- приборы;

Технические средства обучения:

- персональный компьютер;
- мультимедийная техника;
- программное обеспечение.

Критерии оценки:

Практические занятия оцениваются преподавателем, исходя из следующих критериев успешности работ:

- 1) соответствие содержания работы заданной теме и оформление в соответствии с существующими требованиями;
- 2) логика изложения, взаимосвязь структурных элементов работы;
- 3) объем, характер и качество использованных источников;
- 4) обоснованность выводов, их глубина, оригинальность;

5) теоретическая и методическая достаточность, стиль и качество оформления компьютерной презентации

Оценивая итоговое задание, преподаватель ставит отметку.

«5» – работа соответствует всем критериям, студенты демонстрируют творческий подход, самостоятельно находят дополнительный материал;

«4» – работа не соответствует одному из критериев (1, 2, 4);

«3» – работа не соответствует критериям 1, 2, 4, 5;

«2» – работа не соответствует ни одному из критериев.

В соответствии с учебным планом программы подготовки специалистов среднего звена по специальности **21.02.15 Открытые горные работы** и рабочей программой на практические (лабораторные) работы по дисциплине «**Охрана труда**» отводится **8** часа

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ (выписка из рабочей программы)

№ п/п	Название практической работы	Количество часов
1.	Практическая работа № 1. Заполнение журнала целевого, повторного и внепланового инструктажей по охране труда на предприятии.	2
2.	Практическая работа № 2. Изучение комплексного плана по охране труда на горном предприятии.	2
3.	Практическая работа № 3. Составление организационно-технических мероприятий по противопожарной безопасности.	2
4.	Практическая работа № 4. Изучение опасных и вредных производственных факторов при добыче угля.	2

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

Практическая работа № 1

Заполнение журнала целевого, повторного и внепланового инструктажей по охране труда на предприятии.

Цель: Научиться заполнять журнал инструктажей на рабочем месте; приобрести личный опыт работы с производственной документацией.

Задание 1. Составить конспект по контрольным вопросам.

1 Перечислите виды инструктажей, которые проводятся работнику при поступлении на работу.

2 Расскажите, кем проводятся инструктажи при поступлении на работу.

3 Перечислите вопросы, которые рекомендуются рассматривать при проведении вводного инструктажа.

4 Перечислите виды инструктажей, которые проводятся работнику в процессе работы на предприятии.

6 Расскажите кем проводятся инструктажи в процессе работы на предприятии.

7 Перечислите причины проведения повторных инструктажей работникам.

8 Поясните, каким образом фиксируется проведение инструктажей на предприятии.

9 Перечислите цели проведения целевых инструктажей.

10 Расскажите сколько времени хранятся журналы регистрации инструктажей в архиве предприятия.

Задание 2. Ознакомиться с формой журнала инструктажей.

Задание 3. Самостоятельно заполнить журнал инструктажа на рабочем месте.

Итог работы: Студент сдает практическую работу преподавателю в установленный срок, отвечая на теоретические вопросы, поясняя ход выполнения практической работы.

Практическая работа № 2

Изучение комплексного плана по охране труда на горном предприятии.

Цель: Формирование умений и навыков работы с нормативно – правовыми документами, учебной литературой.

Задание1. Изучить теоретический материал.

Задание2. Разработать план мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда в организации в соответствии с приведенным образцом.

Теоретический материал:

Какие мероприятия по улучшению условий могут быть

Перечень мероприятий по улучшению условий труда закреплен в Приказе № 181н. Перечислим некоторые:

- специальная оценка рабочих условий;
- модернизация оборудования;
- монтаж защиты оборудования от внешних факторов;
- совершенствование систем сигнализации и оповещения;
- обеспечение работников специальными средствами защиты от негативных факторов (спецодежда должна быть изготовлена в России и из российских материалов);
- обучение охране труда (речь идет об опасных производственных объектах и обязательном обучении сотрудников в соответствии подпунктом «в», п. 3 Правил, утв. Приказом № 580н);
- нормативное освещение рабочих мест;
- оснащение пунктами первой медицинской помощи;
- устройство зон для отдыха;
- установка автоматов с питьевой водой;
- проведение обязательных профилактических медосмотров.

Приведенный список не является исчерпывающим. Полный перечень улучшений можно посмотреть в Приказе. Он носит рекомендательный характер и предлагает классификацию по группам:

- организационные;
- санитарные;
- технические;

- общие;
- частные;
- индивидуальные.

Как составить план мероприятий

Разработка плана по улучшению условий работы состоит из нескольких этапов:

- создается рабочая группа, которая будет заниматься формированием перечня направлений совершенствования условий и охраны труда;
- издается специальный приказ, регламентирующий выполнение работы и определяющий ответственных лиц;
- разрабатывается проект плана мероприятий по улучшению ОТ;
- проект плана проходит согласование;
- принятие и утверждение готовой программы и сметы на ее выполнение.

Важной частью подготовки плана мероприятий по улучшению ОТ на следующий год будет грамотно сформированная смета расходов. Затрачиваемая сумма будет зависеть от:

- вида деятельности организации;
- необходимости проводить оценку рабочих мест;
- наличия предписаний контролирующих органов;
- проводимых модернизационных мероприятий.

Сформированной рабочей группе для определения необходимых мероприятий и оптимизации их перечня необходимо:

- провести анализ выполненных мероприятий за предыдущий год и проанализировать расходы;
- составить план процедур;
- подготовить смету расходов;
- согласовать и утвердить смету с соответствующими подразделениями предприятия.

Перед началом планирования следует провести более детальный анализ:

- расходов на ОТ и на производство продукции, услуг;

- карт спецоценки условий работы;
- раздела 8 актов о расследовании несчастных случаев — «Мероприятия по устранению причин несчастного случая»;
- имеющихся предписаний надзорных органов;
- имеющихся договоров на закупку средств защиты, проведение медосмотров, обучение работников, специальную оценку рабочих условий.

Анализ позволит оценить предстоящие расходы и вероятные сверхплановые потребности. Их нужно учесть в смете.

Кто разрабатывает план

На каждом предприятии в соответствии с законодательством существуют ответственные за ОТ. Чем больше предприятие, тем сложнее служба ОТ. Специальное подразделение, в соответствии с ст. 217 ТК РФ, создается, если количество работающих превышает 50 человек.

В процесс управления охраной труда и промышленной безопасностью на предприятии вовлечены абсолютно все руководители и специалисты организации. Выделяют три уровня управления системой:

- высшее звено — руководитель и его заместители, главный инженер, главные специалисты;
- среднее — руководители структурных подразделений, механики и технологи;
- младшее — прорабы, мастера, бригадиры.

Рабочая группа, которая будет разрабатывать программу по улучшению рабочих условий, формируется из их числа. Состав утверждается руководителем и фиксируется в приказе.

Соблюдение утвержденного плана будет под контролем государственных органов, профсоюзов, сторон коллективного договора, непосредственно службы охраны труда.

Требования к плану

Приказ Минздравсоцразвития № 181н предлагает типовую форму. При разработке проекта по улучшению условий труда на предприятии следует руководствоваться принятой в организации системой планирования. Структура

плана должна учитывать требования статьи 226 ТК РФ и содержать информацию о финансировании запланированных направлений.

Он должен включать в себя информацию об ответственных за его реализацию лицах. Как правило, ими будут руководители подразделений и специалисты, перечисленные в качестве ответственных лиц в Положении об ОТ.

Важной частью плана улучшения условий труда являются сроки его реализации в целом и отдельных его мероприятий в частности.

ВАЖНО! Инспекторы ГИТ при плановых проверках сверяют данные о расходах на ОТ со стат. отчетностью за предыдущий год и данными бухгалтерии. Цифры должны совпадать.

Как утвердить план

Подготовленный и оформленный проект проходит согласование всех заинтересованных подразделений на предприятии. Затем оформляется акт при участии профсоюзной организации. Этот этап не обязателен, но на крупных предприятиях присутствует.

Детально обсуждаются мероприятия и предстоящие затраты на улучшения. Вносятся необходимые изменения.

План мероприятий может быть оформлен как раздел коллективного соглашения или договора. В него вносятся все ответственные за его исполнение. План оформляется в итоговый документ, подписывается руководителем. Затем идет утверждение приказом по предприятию.

УТВЕРЖДАЮ
Руководитель организации

(подпись, фамилия, имя, отчество)

_____ 20__ г.

(адрес организации, индекс, фамилия, имя, отчество руководителя, телефон, факс, адрес электронной почты)

ИНН работодателя	Код работодателя по ОКПО	Код органа государственной власти по ОКОГУ	Код вида экономической деятельности по ОКВЭД	Код территории по ОКАТО

**ПЛАН
мероприятий по улучшению и оздоровлению условий труда**

Наименование подразделения, рабочего места	Наименование мероприятия	Назначение мероприятия	Источник финансирования	Ответственный за выполнение мероприятия	Срок выполнения	Службы, привлекаемые для выполнения мероприятия	Отметка о выполнении
1	2	3	4	5	6	7	8

Председатель
аттестационной комиссии

(подпись)

(Ф.И.О.)

(дата)

Члены
аттестационной комиссии

(подпись)

(Ф.И.О.)

(дата)

(подпись)

(Ф.И.О.)

(дата)

Итог работы: Студент сдает практическую работу преподавателю в установленный срок, отвечая на теоретические вопросы, поясняя ход выполнения практической работы.

Практическая работа № 3

Составление организационно-технических мероприятий по противопожарной безопасности.

Цель занятия: Ознакомиться со средствами тушения пожаров, путями эвакуации. Разработать организационные и технические мероприятия для обеспечения пожарной безопасности на предприятии и защиты путей эвакуации.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомиться с основами пожарной безопасности
2. Изучить средства тушения пожаров и пожарную сигнализацию
3. Изучить порядок и пути эвакуации при пожаре
4. Составить отчет о работе

Содержание отчета

1. Название работы
2. Цель работы
3. Составить таблицу «Мероприятия, обеспечивающие защиту путей эвакуации»

Составить схему последовательности действий при пожаре в общественном здании

4. Составить план эвакуации при пожаре со второго этажа здания
5. Ответить на контрольные вопросы.

Контрольные вопросы

1. Дайте определение пожара и пожарной безопасности.
2. Назовите первичные факторы пожара.
3. Что относится к огнегасительным средствам тушения пожара?
4. Как классифицируются помещения и здания в зависимости от характера технологического процесса?
5. Какие типы огнетушителей применяются для тушения пожара?
6. Назовите перспективные направления пожарной автоматики.

7. Какой простейший ручной инвентарь для тушения пожаров должен быть на каждом предприятии?

8. Дайте определение пути эвакуации и эвакуационного выхода.

Итог работы: Студент сдает практическую работу преподавателю в установленный срок, отвечая на теоретические вопросы, поясняя ход выполнения практической работы.

Практическая работа № 4

Изучение опасных и вредных производственных факторов при добыче угля.

Цель: Формирование умений и навыков работы с нормативно – правовыми документами, учебной литературой.

Задание 1. Изучить квалификационную характеристику по профессии «Машинист экскаватора». Проанализировать опасные и вредные факторы производственного процесса.

Задание 2. Изучить квалификационную характеристику по профессии «Машинист буровой установки». Проанализировать опасные и вредные факторы производственного процесса

Задание 3. Изучить квалификационную характеристику по профессии «Электрослесарь». Проанализировать опасные и вредные факторы производственного процесса

Задание 4. Изучить квалификационную характеристику по профессии «Машинист (кочегар) котельной установки». Проанализировать опасные и вредные факторы производственного процесса.

Задание 5. Ответить на контрольные вопросы

1. Перечислите физические негативные факторы.
2. Дайте определение и приведите примеры источников вибрации.

Итог работы: Студент сдает практическую работу преподавателю в установленный срок, отвечая на теоретические вопросы, поясняя ход выполнения практической.

4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБУЧЕНИЯ

Основные:

О-1. Иванова, Т.С. Охрана труда: учебное пособие/Т.С. Иванова., Е.Ю. Гузенко, Ю.Л. Курганский и др.- Волгоград: ФГБОУ Волгоградский ГАУ, 2019. – 88 с. – ЭБС ЛАНЬ.

Дополнительные:

Д-1. Голик, А.С. Охрана труда на предприятиях угольной промышленности : учебное пособие/ А.С. Голик, В.А. Зубарева, В.А. Огурецкий и др.- М.: Издательство МГГУ Горная книга, 2009.

Д-2. Девисилов, В.А., Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов. - М.: ФОРУМ ИНФРА - М , 2009. – 496 с.;

Д-3. Девисилов, В.А. Охрана труда: учебник / В.А. Девисилов.- М.: ИД ФОРУМ -ИНФРА-М, 2004-400 с.

Д-4. Ивашкин, В.С. Борьба с пылью и газами на угольных разрезах: учебное пособие/ В.С. Ивашкин.- М.: Недра, 1980.- 152с.

Д-5. Савенко, С.К. Охрана труда, противопожарная профилактика, аэрология карьеров и приисков: учебное пособие/ С.К. Савенко, И.Б. Ошмянский, Н.Ф. Куров и др.- М.: Недра, 1972.- 352 с.

Д-6. Флавицкий, Ю.В. Защита от шума и вибрации на предприятиях угольной промышленности: справочное пособие/ Ю.В. Славицкий, Л.А. Гешлин, И.Г. Резников, М.: Недра, 1990.- 368 с.

Д-7. Ушаков, К.З. Безопасность ведения горных работ и горноспасательное дело: учебник/ К.З. Ушаков, Н.О. Каледина, Б.Ф. Кирин и др.- М.: Изд-во МГГУ, 2002.- 487 с.

Д-8. Шапров, М.Н. Охрана труда: учебное пособие/ М.Н. Шапров, Е.Ю. Гузенко, И.С. Мартынов и др.-Волгоград: ФГБОУ Волгоградский ГАУ, 2017.- 88 с.– ЭБС ЛАНЬ.

Электронные издания (электронные ресурсы):

1. Иванова, Т.С. Охрана труда: учебное пособие/Т.С. Иванова., Е.Ю. Гузенко, Ю.Л. Курганский и др.- Волгоград: ФГБОУ Волгоградский ГАУ, 2019. – 88 с. – ЭБС ЛАНЬ.

4. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

№ изменения, дата внесения, № страницы с изменением	
Было	Стало
Основание:	
Подпись лица, внесшего изменения	