

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
/ С.А. Махновский
«09» февраля 2022г

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ И ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ**

по учебной дисциплине
ОПЦ.09 Охрана труда

для студентов специальности
**13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и
электромеханического оборудования (по отраслям)
(базовой подготовки)**

Магнитогорск, 2022

ОДОБРЕНО:
Предметно -цикловой комиссией
«Монтажа и эксплуатации
электрооборудования»
Председатель _____/С.Б.Меняшева
Протокол № 5 от 19.01. 2022г

Методической комиссией МпК

Протокол №1 от 09.02.2022г

Составитель:
преподаватель ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» МпК

Светлана Борисовна Меняшева

Методические указания по выполнению практических и лабораторных работ разработаны на основе рабочей программы учебной дисциплины «Охрана труда».

Содержание практических и лабораторных работ ориентировано на формирование универсальных учебных действий, подготовку обучающихся к освоению программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	4
2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ	6
Практическое занятие 1	6
Практическое занятие 2	7
Практическое занятие 3	8
Практическое занятие 4	9

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Важную часть теоретической и профессиональной практической подготовки обучающихся составляют практические занятия.

Состав и содержание практических занятий направлены на реализацию Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования.

Ведущей дидактической целью практических занятий является формирование профессиональных практических умений (умений выполнять определенные действия, операции, необходимые в последующем в профессиональной деятельности) или учебных практических умений, необходимых в последующей учебной деятельности.

В соответствии с рабочей программой учебной дисциплины «Охрана труда» предусмотрено проведение практических занятий. В рамках практического занятия обучающиеся могут выполнять одну или несколько практических работ.

В результате их выполнения, обучающийся должен:

уметь:

У1 применять средства индивидуальной и коллективной защиты

У2 использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

У3 организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У4 проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

У5 соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

У6 проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

У7 визуально определять пригодность СИЗ к использованию.

Содержание практических ориентировано на подготовку обучающихся к освоению профессионального модуля программы подготовки специалистов среднего звена по специальности и овладению **профессиональными компетенциями:**

ПК 1.1 - Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.2- Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;

ПК 1.3- Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;

ПК2.1 - Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники

ПК5.1 Проводить ремонт и обслуживание кабельных линий;

ПК5.2 Проводить ремонт и обслуживание электрической части технологического оборудования;

ПК.5.3 Проводить ремонт и обслуживание электродвигателей напряжением до 1000В.

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 02 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Выполнение обучающихся практических работ по учебной дисциплине «Охрана труда» направлено на:

- обобщение, систематизацию, углубление, закрепление, развитие и детализацию полученных теоретических знаний по конкретным темам учебной дисциплины;

- формирование умений применять полученные знания на практике, реализацию единства интеллектуальной и практической деятельности;

- формирование и развитие умений: наблюдать, сравнивать, сопоставлять, анализировать, делать выводы и обобщения, самостоятельно вести исследования, пользоваться различными приемами измерений, оформлять результаты в виде таблиц, схем, графиков;

- выработку при решении поставленных задач профессионально значимых качеств, таких как самостоятельность, ответственность, точность, творческая инициатива.

Практические занятия проводятся после соответствующей темы, которая обеспечивает наличие знаний, необходимых для ее выполнения.

2 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ

Тема 1.2. Организация работы по охране труда в организации

Практическое занятие № 1

Расследование несчастного случая на производстве и составление акта по форме Н-1

Цель: Приобрести практические навыки по составлению акта -формы Н-1

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

Материальное обеспечение:

Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Инструкция по выполнению практической работы.

Задание:

- 1 Рассмотреть функции комиссии по расследованию и оформлению несчастного случая.
- 2 Рассмотреть обязанности руководителя производственного подразделения, где произошел несчастный случай.
- 3 Оформить документацию: объяснительные записки от пострадавшего, свидетелей и руководителя производственного участка; оформить акт по форме Н-1.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с типом формы акта Н-1.
2. Разбор несчастных случаев на производстве, примеры несчастных случаев.
3. Анализ травматизма по конкретному несчастному случаю.
4. Заполнения акта формы Н-1.
5. Определение вины пострадавшего. Задания выполняются на бланке формы Н-1.
6. Ответить на контрольные вопросы
 1. Перечислите что излагается в акте формы Н-1 о несчастном случае на производстве.
 2. Как правильно оформить акт о несчастном случае на производстве?
 3. В каком случае в акте указывается только основной вид экономической деятельности?
 4. Указывается ли в акте стаж работы если он менее года?

Форма представления результата: правильно и качественно заполненный акт формы акта Н-1.

Критерии оценки:

«отлично» Обучающийся правильно ответил на теоретические и практические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении задания. Ответил на все дополнительные вопросы;

«хорошо»- Обучающийся выполнил с небольшими неточностями практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при овладении учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.

«удовлетворительно» - Обучающийся показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при овладении учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы;

«неудовлетворительно» - обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала.

Тема 2.2.Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов

Практическое занятие № 2

Оценка состояния микроклимата производственного помещения.

Цель: 1.Ознакомиться с устройством и принципом действия контрольных приборов.

2.Научиться пользоваться газоопределителем и анемометром.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;

Материальное обеспечение:

Инструкции по выполнению практической работы

Задание:

1. рассчитать массовую концентрацию СО и сравнить его с ПДК;
2. Рассчитать влажность воздуха в аудитории по формуле Шпрунга.

Порядок выполнения работы:

- 1.Описать конструкцию газоопределителя;
- 2.По окраске индикаторной трубки рассчитать массовую концентрацию СО и сравнить его с ПДК;
- 3.Описать устройство и принцип действия анемометров, и их назначение;
- 4.Рассчитать влажность воздуха в аудитории по формуле Шпрунга.
5. Ответить на контрольные вопросы:
 1. Как определяется тяжесть физической работы?
 - 2.Какие допустимые параметры микроклимата в производственных помещениях для различных категорий физической работы действуют?
 3. На какие классы делятся по степени опасности вредные вещества по воздействию на организм?
 4. Назовите средства нормализации воздуха и их действие?

Форма представления результата: отчет о проделанной работе.

Критерии оценки:

«отлично» - обучающийся правильно ответил на теоретические и практические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении задания. Ответил на все дополнительные вопросы;

«хорошо»- Обучающийся выполнил с небольшими неточностями практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при овладении учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.

«удовлетворительно» - Обучающийся показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при овладении учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы;

«неудовлетворительно» -Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала.

Тема 2.2.Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов

Практическое занятие № 3

Изучение средств средства индивидуальной и коллективной защиты

Цель: Ознакомление студентов средствами индивидуальной защиты, и свойствами, соответствующими им; научить правильно подбирать средства индивидуальной защиты органов дыхания.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты
- визуально определять пригодность СИЗ к использованию

Материальное обеспечение:

Инструкции по выполнению практической работы

Задание:

1. Изучить индивидуальные средства защиты
2. Изучить коллективные средства защиты
3. Подобрать для указанных преподавателем случаев СИЗ, используя Типовые отраслевые нормы.

Порядок выполнения работы:

1 Повторить теоретический материал по теме «Методы и средства защиты от воздействия негативных факторов».

2. Изучить индивидуальные средства защиты

4. Изучить коллективные средства защиты

5. Ответить на контрольные вопросы:

1. На какие классы подразделяются средства индивидуальной защиты по ГОСТу?
2. Когда применяются средства защиты зрения?
3. Как подразделяются средства защиты органов зрения?
4. Как подразделяются средства защиты кожного покрова?
5. Средства защиты рук.
6. Средства защиты ног.
7. Правила контроля за средствами кожного контроля

Форма представления результата: отчет о проделанной работе.

Критерии оценки:

«отлично» - обучающийся правильно ответил на теоретические и практические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении задания. Ответил на все дополнительные вопросы;

«хорошо»- Обучающийся выполнил с небольшими неточностями практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при овладении учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.

«удовлетворительно» - Обучающийся показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний

и умений при овладении учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы;
«неудовлетворительно» - Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала.

Тема 3.3. Пожарная безопасность и пожарная профилактика

Практическое занятие № 4

Средства и способы тушения пожаров

Цель: ознакомиться с первичными мерами пожарной безопасности, способами и средствами тушения пожаров, видами и свойствами огнетушащих веществ, изучить устройство и правила пользования первичными средствами пожаротушения, научиться пользоваться ими, уяснить порядок действия в случае возникновения пожара.

Выполнив работу, Вы будете:

уметь:

- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

Материальное обеспечение:

Инструкции по выполнению практических работ

Задание:

Ответить на контрольные вопросы:

1. Кто несет ответственность за соблюдение необходимого противопожарного режима и выполнение противопожарных мероприятий?
2. Перечислить виды огнетушителей.
3. Что находится на пожарном щите?
4. Что еще должно находиться в предприятии помимо первичных средств тушения.

Порядок выполнения работы:

1. Ознакомьтесь с текстом;
2. Законспектировать в тетради средства пожаротушения на предприятии
3. Ответить на контрольные вопросы:
 1. Средства тушения пожара.
 2. Состав первичных средств тушения.
 3. Основные средства тушения возгорания.
 4. Огнетушители и их характеристика.
 5. Разновидности огнетушителей. Принцип их действия.

Форма представления результата: отчет о проделанной работе.

Критерии оценки:

«отлично» - обучающийся правильно ответил на теоретические и практические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при выполнении задания. Ответил на все дополнительные вопросы;

«хорошо»- Обучающийся выполнил с небольшими неточностями практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при овладении учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов.

«удовлетворительно» - Обучающийся показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания.

Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при овладении учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы;

«неудовлетворительно» -Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала.