Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Карякин Андрей Виссарионович
Должность: И.о. руководителя НТИ НИЯУ МИФИ
Дата подписания: 25.05.2023 23:09:58
Уникальный программный ключ:
828ee0a01dfe7458c3580637708f408a6ad0ea69

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
**Новоуральский технологический институт –**
филиал федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего
образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
**(НТИ НИЯУ МИФИ)**
**Колледж НТИ**

---

Цикловая методическая комиссия
общетехнических дисциплин , энергетики и электроники

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
# УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
# «ОП.15 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ»

для студентов колледжа НТИ НИЯУ МИФИ,
обучающихся по программе среднего профессионального образования
(базовый уровень)
специальность
11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и
ремонт электронных приборов и устройств

очная форма обучения
на базе основного общего образования
квалификация
специалист по электронным приборам и устройствам

Новоуральск 2021

РАССМОТРЕНО:

на заседании цикловой методической комиссии общетехнических дисциплин, энергетики и электроники

Протокол №_1__ от_06.09.2021_____

Председатель ЦМК ОДЭЭ

_____ А.Н.Стародубцева

Разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта, утвержденого приказом Минобрнауки России от 04.10.2021 № 691 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств (Зарегистрировано в Минюсте России 12.11.2021 № 65793) в части совокупности требований, обязательных при реализации основной профессиональной образовательной программы базовой подготовки выпускников очной формы получения образования на базе основного общего образования, в соответствии с компетентностной моделью выпускника , действующим учебным планом колледжа НТИ НИЯУ МИФИ по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.15 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ», Новоуральск: Изд-во колледжа НТИ НИЯУ МИФИ, 2021. – 7 с.

АННОТАЦИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины «ОП.15 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ», предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств среднего профессионального образования базового уровня, обучающихся на базе основного общего образования, и содержит разделы: пояснительная записка, общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины, структура и содержание учебной дисциплины, информационное обеспечение обучения по учебной дисциплины, контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Разработчики: А.Н.Стародубцева

Редактор: Стародубцева А.Н.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
**«ОП.15 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ**
**ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ»**

2021 г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.15 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ»

### 1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Обеспечение безопасности при обслуживании электронных приборов и устройств является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

Учебная дисциплина «Обеспечение безопасности при обслуживании электронных приборов и устройств» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1,ОК2, ОК4, ОК7, ОК9, ПК1.1-ПК1.2, ПК2.1-2.3, ПК3.1-ПК3.3, ПК4.1-ПК4.2.

### 1.2.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
|---|---|---|
| ОК 01<br>ОК 02<br>ОК 04<br>ОК 07<br>ОК 09<br>*ПК 1.1.*<br>*ПК 1.2.*<br>*ПК 2.1.*<br>*ПК 2.2.*<br>*ПК 2.3*<br>*ПК 3.1*<br>*ПК 3.2.* | – применять средства индивидуальной и коллективной защиты<br>– использовать экобиозащитную и противопожарную технику<br>– организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций<br>– проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности<br>– соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса<br>– проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды<br>– | – действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов<br>– категорирование производств по взрыво- и пожаро-опасности<br>– основные причины возникновения пожаров и взрывов<br>– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;<br>– правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;<br>– правила безопасной эксплуатации механического оборудования |

| | | |
|---|---|---|
| *ПК 3.3.*<br><br>*ПК 4.1.*<br><br>*ПК 4.2.* | визуально определять пригодность СИЗ к использованию | – профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии<br><br>– предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты<br><br>– принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях<br><br>– систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду<br><br>– средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. |

| Код | Наименование общих компетенций |
|---|---|
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам; |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности; |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях; |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде; |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста; |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения; |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.»; |

| **Код** | **Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций** |
|---|---|
| ВД 1. | Выполнение сборки, монтажа и демонтажа электронных приборов и устройств |
| ПК 1.1 | Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств в соответствии с требованиями технической документации |
| ПК 1.2 | Осуществлять сборку, монтаж и демонтаж электронных приборов и устройств и их настройку и регулировку в соответствии с требованиями технической документации и с учетом требований технических условий |
| ПК 2.1 | Производить диагностику работоспособности электронных приборов и устройств средней сложности |

| | |
|---|---|
| ПК 2.2 | Осуществлять диагностику аналоговых, импульсных, цифровых и со встроенными микропроцессорными системами устройств средней сложности для выявления и устранения неисправностей и дефектов |
| ПК 2.3 | Выполнять техническое обслуживание электронных приборов и устройств в соответствии с регламентом и правилами эксплуатации |
| ПК 3.1. | Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств. |
| ПК 3.2 | Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности |
| ПК 3.3. | Выполнять оценку качества разработки (проектирования) электронных приборов и устройств на основе печатного монтажа |
| ПК 4.1. | Выполнять слесарно-сборочные работы при техническом обслуживании электрооборудования; |
| ПК 4.2 | Организовывать и выполнять техническое обслуживание радиоэлектронной аппаратуры и приборов |

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
|---|---|
| **Обязательная учебная нагрузка** | 54 |
| в том числе: | |
| теоретическое обучение | 34 |
| практические занятия | 12 |
| самостоятельная работа | 8 |
| промежуточная аттестация | Зачет |

## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.15 ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБСЛУЖИВАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ ПРИБОРОВ И УСТРОЙСТВ»

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | **Объем в часах** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
|---|---|---|---|
| **Тема 1.**<br><br>Организационные и технические мероприятия, обеспечиваюшие безопасность работ | **Содержание учебного материала** | **26** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК2.1-2.3,ПК3.1-ПК3.3,, ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1.Организационные основы безопасности труда: органы управления безопасностью труда, надзора и контроля за безопасностью труда, обучение, инструктаж и проверка знаний по охране труда (аттестация рабочих мест по условиям труда и сертификация производственных объектов на соответствие требованиям по охране труда; расследование и учёт несчастных случаев на производстве, анализ травматизма, профессиональные заболевания, ответственность за нарушения требований по охране труда).Экономические механизмы управления безопасностью труда. Электронные системы в области охраны труда. Ответственные за безопасность проведения работ, их права и обязанности. Порядок организации работ по наряду, состав бригады, организация работ по распоряжению. | **18** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 1.Расчёт защиты от атмосферных явлений | **8** | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** | |
| **Тема 2.**<br>Потенциально опасные и вредные производственн ые факторы. | **Содержание учебного материала** | **26** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК2.1-2.3,ПК3.1-ПК3.3,, ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1.Опасные и вредные производственные факторы: основные понятия, классификация. Источники возникновения опасных и вредных факторов: производственный шум и вибрация; микроклимат производственных помещений; производственное освещение; электрический ток. Опасные факторы комплексного характера: взрыво- и пожаробезопасность; герметичные системы, находящиеся под давлением; статическое электричество. Действие электрического тока на организм человека. Опасности поражения электрическим током. И оказание первой помощи. Мероприятия ,предупреждающие поражение электрическим током. Меры безопасности при выполнении отдельных работ. Средства индивидуальной защиты: классификация, основные требования. Основные методы защиты человека | **18** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | от опасных и вредных производственных факторов. Организационные и технические мероприятия по обеспечению электробезопасности. Экобиозащитная техника. | | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 2.Составление методики расследования несчастного случая | **6** | |
| **Тема 3**<br><br>Санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям | **Содержание учебного материала** | **16** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК2.1-2.3,ПК3.1-ПК3.3,, ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Санитарные нормы. Водоснабжение и воздух рабочей зоны. Вентиляция помещений и кондиционирование воздуха в помещениях. Производственное освещение | **8** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 3.Расчёт заземляющих устройств | **6** | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** | |
| **Тема 4**.<br><br>Электроустановки во взрывоопасных зонах | **Содержание учебного материала** | **17** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК2.1-2.3,ПК3.1-ПК3.3,, ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | Классификация взрывоопасных зон по ПУЭ. Выбор и установка электрооборудования для взрывоопасных зон. .Требования к работникам и к рабочим местам систем вентиляции и кондиционирования. Предельно допустимые концентрации (ПДК). Применение индивидуальных средств защиты. Локализация аварийных ситуаций и оценка их последствий. Требования по безопасному ведению технологического процесса и безопасности эксплуатации механического оборудования. | **10** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | 4.Заполнение наряда-допуска к работе в электроустановках | **6** | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **1** | |
| **Тема 5.**<br><br>Тушение пожаров в электроустановках | **Содержание учебного материала** | **21** | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК2.1-2.3,ПК3.1-ПК3.3,, ПК 4.1., ПК 4.2. |
| | 1.Государственные меры обеспечения пожарной безопасности. Функции органов Государственного пожарного надзора и их права. Классификация помещений по взрывопожарной и пожарной опасности. Задачи пожарной профилактики. Организация пожарной охраны. Ответственные лица за пожарную безопасность. Пожарно-техническая комиссия. Первичные средства пожаротушения. Эвакуация людей при пожаре. Средства и способы тушения пожаров. Пожарная сигнализация. | **14** | |
| | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | |
| | **1.** Составление плана эвакуации при пожаре | **6** | |
| | **Самостоятельная работа обучающихся** | **1** | |
| **Самостоятельная работа**<br><br>Систематическая проработка конспектов занятий, производственной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).<br><br>Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите.<br><br>Самостоятельное изучение правил выполнения чертежей и технологической документации по ЕСКД и ЕСТП.<br><br>**Примерная тематика внеаудиторной самостоятельной работы:**<br><br>Изучение правовых и нормативных основ безопасности труда.<br><br>Определение психических процессов, влияющие на безопасность труда.<br><br>Выполнение метода непосредственной оценки .<br><br>Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности. | | **8** | |

| | | |
|---|---|---|
| Изучение защиты человека от вредных производственных факторов.<br><br>Изучение защиты человека от опасных производственных факторов.<br><br>Изучение источников негативных факторов, их действие на человека.<br><br>Изучение характеристик негативных факторов, их действие на человека.<br><br>Ознакомление психофизиологических основ безопасности труда.<br><br>Ознакомление эргономических основ безопасности труда. | | |
| **Всего:** | **54** | |

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Охрана труда», оснащенный оборудованием:
- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно-наглядных пособий «Охрана труда и техника безопасности»;
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- винтовки пневматические;
-медицинская аптечка (бинты марлевые, бинты эластичные, жгуты кровоостанавливающие резиновые, индивидуальные перевязочные пакеты, косынки перевязочные, ножницы для перевязочного материала прямые, шприц-тюбики одноразового пользования (без наполнителя), шинный материал (металлические, Дитерихса)).
технические средствами:
- компьютер;
- проектор;
- экран;
- комплект видеофильмов и видео-инструктажей по охране труда;
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В;
- робот-тренажер (Гоша 2 или Максим-2).

### 3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемых для использования в образовательном процессе.

### 3.2.1. Печатные издания

1. Калинина В.М. Охрана труда на предприятиях пищевой промышленности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образова- ния / В. М. Калинина. — 2-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2017. — 320 с.

2. Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации. Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок.- М: Энас, 2017.
3. Инструкция по применению и испытанию средств защиты, используемых в электроустановках, -М: Омега-Л, Рипол Классик 2014.

4. Маньков В.Д. Методическое пособие по изучению и применению "Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок",- М.: Аксиома Электро, 2016 - 336 с.
5. Бубнов В.Г. Бубнова Н. В. Инструкция по оказанию первой помощи при несчастных случаях на производстве, -М.: Гало Бубнов, 2012 - 111 с.

6. Правила по охране труда при работе на высоте, -М.: Нормативка, 2016.
7.Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, М.: Энас, 2015.
9.Калыгин В.Г. и др. Безопасность жизнедеятельности. Промышленная и экологическая безопасность. Безопасность в техногенных чрезвычайных ситуациях. — М.: КолосС, 2006.
10.Кичигин Н.В., Пономарев М.В., ПуряеваА.Ю. Постатейный комментарий к Федеральному Закону «О промышленной безопасности опасных производственных объектов». — М.: Юстиц-информ, 2012.
11.Серов Г.П., Серов С.Г. Техногенная и экологическая безопасность в практике деятельности предприятий. Теория и практика. — М.: Ось-89, 2011.

**3.2.2. Электронные издания (электронные ресурсы)**

1. Электронный журнал «Охрана труда в вопросах и ответах», http://e.otruda.ru/.
2.Электронные журналы по охране труда, http://magazinot.ru/zhurnaly_po_ohrane_truda_i_tehnike_bezopasnosti/?uid%3A00071616.
3. Электронный журнал "Охрана труда и техника безопасности на промышленных предприятиях", http://ohrprom.panor.ru/. 1.Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс]. — URL: http://bzhde.ru.
4. Официальный сайт МЧС РФ [Электронный ресурс]. – URL: http://www.mchs.gov.ru.
5. Безопасность в техносфере [Электронный ресурс]. – URL: http://www.magbvt.ru.
6. База данных информационной системы «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» http://window.edu.ru/
7.Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» http://нэб.рф/
8. Университетская информационная система «РОССИЯ» http://uisrussia.msu.ru/
9. www.goup32441. narod. ru (сайт: Учебно-методические пособия «Общевойсковаяподготов-ка». Наставление по физической подготовке в Вооруженных Силах Российской Федерации (НФП-2009).
10.Информационный портал по охране труда [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.trudohrana.ru/
11.Трудовой кодекс Российской Федерации (последняя редакция) [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://www.trudkodeks.ru/
12.О промышленной безопасности опасных производственных объектов: Федеральный закон от 21.06.1997 г. № 116-ФЗ [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://base.garant.ru/.

## *4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Формы и методы оценки** |
|---|---|---|
| Знания:<br><br>Действие токсичных веществ на организм человека;<br><br>Меры предупреждения пожаров и взрывов;<br><br>Категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;<br><br>Основные причины возникновения пожаров и взрывов; | Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; | Оценка выполнения практических заданий<br><br>Дифференцированный зачет |
| Особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;<br><br>Правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;<br><br>Правила безопасной эксплуатации механического оборудования;<br>Профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;<br><br>Предельно допустимые концентрации (далее - ПДК) вредных веществ и | Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте систем вентиляции и кондиционирования. | |

| | | |
|---|---|---|
| индивидуальные средства защиты;<br><br>Принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;<br><br>Систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;<br><br>Средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. | | |
| Умения:<br><br>Применять средства индивидуальной и коллективной защиты. | Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения.<br><br>Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов. | Оценка выполнения практических заданий<br><br>Дифференцированный зачет |
| Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; | Демонстрирует умение<br><br>пользоваться принципами разработки технических решений и технологий в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий | |

| | | |
|---|---|---|
| Использовать экобиозащитную и противопожарную технику. | аварий, катастроф, стихийных бедствий;<br><br>Способен разрабатывать систему документов по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды в монтажной или сервисной организации в целом. | |
| Проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;<br><br>Проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;<br><br>Соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса. | Способен осуществлять идентификацию опасных и вредных факторов, создаваемых средой обитания и производственной деятельностью человека. | |
| Визуально определять<br><br>пригодность СИЗ к использованию. | Демонстрирует самостоятельность во владении навыков оценки технического состояния и остаточного ресурса оборудования в целом, отдельных элементов и СИЗ. | |