**АННОТАЦИЯ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПО ПРОФЕССИИ**

**15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПД.01 Техническая графика**

по профессии

**15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА рабочей ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1.1. Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать чертежи средней сложности и сложных конструкций, изделий, узлов и деталей;

- пользоваться конструкторской документацией для выполнения трудовых функций.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

основные правила чтения конструкторской документации;

- общие сведения о сборочных чертежах;

- основы машиностроительного черчения;

- требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД)

1. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***57*** |
| **Обязательные аудиторные учебные занятия (всего)** | ***40*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *40* |
| **Внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа (всего)** | ***17*** |
| в том числе: |  |
| - систематическая проработка конспектов занятий, учебной, дополнительной и справочной литературы при подготовке к занятиям;  - подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление практических работ, отчетов и подготовка к их защите;  - подготовка к контрольным работам;  - оформление чертежей и эскизов деталей сборочного чертежа (узлы сварных конструкций);  - ведение технического словаря. |  |
| **Итоговая аттестация в форме зачета** | *1* |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПД.02 Технические измерения**

по профессии

**15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию**

**1паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Технические измерения».**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД)и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке (опыт работы не требуется) и переподготовке работников в области монтажа, технического обслуживания и ремонта базовых моделей торгового оборудования, монтажа, технического обслуживания и ремонта холодильного оборудования при наличии основного общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

* анализировать техническую документацию;
* определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;
* выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;
* определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;
* выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;
* применять контрольно-измерительные приборы и инструменты.

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

* систему допусков и посадок;
* квалитеты и параметры шероховатости;
* основные принципы калибровки сложных профилей;
* основы взаимозаменяемости;
* методы определения погрешностей измерений;
* основные сведения о сопряжениях в машиностроении;
* размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;
* основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;
* стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;
* наименование и свойства комплектуемых материалов;
* устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
* методы и средства контроля обработанных поверхностей.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента **53**  часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **36** часа;

самостоятельной работы студента 1**7** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **53** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия *не предусмотрены* | - |
| практические занятия | 10 |
| контрольные работы *не предусмотрены* | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **17** |
| в том числе: |  |
| домашняя работа по учебному материалу  подготовка материала для сообщений  работа с заданиями в рабочей тетради  Примерные темы сообщений:  История развития стандартизации.  Обеспечение единства измерений  Государственная метрологическая служба РФ  Средства измерений и контроля линейных размеров  Контроль калибрами.  Российская система измерений.  Допуски и посадки гладких цилиндрических деталей и соединений.  Допуски и посадки резьбовых деталей и соединений  Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений. |  |
| **Итоговая аттестация** в форме *дифференцированного зачета* | | |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОПД.03 Основы материаловедения**

по профессии

* + 1. **лектромеханик по торговому и холодильному оборудованию**

**1.паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Технические измерения».**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии СПО **15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию** в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД)и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке (опыт работы не требуется) и переподготовке работников в области монтажа, технического обслуживания и ремонта базовых моделей торгового оборудования, монтажа, технического обслуживания и ремонта холодильного оборудования при наличии основного общего образования.

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

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

* анализировать техническую документацию;
* определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;
* выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;
* определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;
* выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;
* применять контрольно-измерительные приборы и инструменты.

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

* систему допусков и посадок;
* квалитеты и параметры шероховатости;
* основные принципы калибровки сложных профилей;
* основы взаимозаменяемости;
* методы определения погрешностей измерений;
* основные сведения о сопряжениях в машиностроении;
* размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;
* основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;
* стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;
* наименование и свойства комплектуемых материалов;
* устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
* методы и средства контроля обработанных поверхностей.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки студента **53**  часа,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента **36** часа;

самостоятельной работы студента 1**7** часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **53** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия *не предусмотрены* | - |
| практические занятия | 10 |
| контрольные работы *не предусмотрены* | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **17** |
| в том числе: |  |
| домашняя работа по учебному материалу  подготовка материала для сообщений  работа с заданиями в рабочей тетради  Примерные темы сообщений:  История развития стандартизации.  Обеспечение единства измерений  Государственная метрологическая служба РФ  Средства измерений и контроля линейных размеров  Контроль калибрами.  Российская система измерений.  Допуски и посадки гладких цилиндрических деталей и соединений.  Допуски и посадки резьбовых деталей и соединений  Допуски и посадки шпоночных и шлицевых соединений. |  |
| **Итоговая аттестация** в форме *дифференцированного зачета* | |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП 04. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ**

по профессии

**15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию**

**1. паспорт ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  Основы электротехники

**1.1. Область применения программы** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования (далее СПО)

**15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию,** входящей в укрупненную группу

**150000 Металлургия, машиностроение и металлообработка**

Программа учебной дисциплины может быть использованав дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям: **150105 Сварщик, 150119 Монтажник технологического оборудования, 151022 Машинист холодильных установок, 151903 Контролер станочных и слесарных работ** в области

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

**Общепрофессиональный цикл**

**1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;

рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;

использовать в работе электроизмерительные приборы;

контролировать качество выполняемых работ;

производить контроль различных параметров;

читать инструктивную документацию;

пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;

методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;

свойства постоянного и переменного электрического тока;

принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;

электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;

свойства магнитного поля;

двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;

правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;

аппаратуру защиты электродвигателей;

методы защиты от короткого замыкания;

заземление, зануление

техническую терминологию.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 89 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 63 часов;

самостоятельной работы обучающегося 26 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | 89 |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | 63 |
| в том числе: |  |
| лабораторные занятия | - |
| практические занятия | 22 |
| контрольные работы | - |
| курсовая работа (проект) | - |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | 26 |
| Подготовка к выполнению практических занятий и составление отчетов по ним |  |
| Подготовка рефератов по темам: |  |
| Источники света и осветительные приборы |  |
| Виды освещения |  |
| Способы прокладки проводов и кабелей |  |
| Монтаж и эксплуатация силовых и осветительных проводок |  |
| Автотрансформаторы и измерительные трансформаторы |  |
| Установка и эксплуатация трансформаторов |  |
| Схемы включения электроизмерительных приборов |  |
| Условные графические обозначения и маркировка электронных устройств |  |
| Синхронные электрические двигатели. Многоскоростные электродвигатели. Блокировка электродвигателей |  |
| *Итоговая аттестация в форме* ***экзамена*** | 6 |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Основы термодинамики**

по профессии

**15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию**

**1. паспорт РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП.05 Основы термодинамики**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии **15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию,** входящей вукрупненную группу профессий **15.00.00 Машиностроение.**

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих профессий технического профиля.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих:**

учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины студент должен уметь:

- производить расчеты цикла холодильной машины.

В результате освоения учебной дисциплины студент должен знать:

- циклы холодильных установок, термодинамические диаграммы.

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки 51 часов,

в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки 34 часов

самостоятельной внеаудиторной работы 17 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Основы термодинамики**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *63* |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | *46* |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы *не предусмотрены* |  |
| практические занятия | *10* |
| контрольные работы | *1* |
| курсовая работа (проект) *если предусмотрено* | *-* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *17* |
| в том числе: |  |
| самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) *(если предусмотрено)* | *-* |
| Выполнение домашних практических заданий, подготовка к выполнению практических работ, конспектирование, подбор материала для рефератов, повторение учебного материала с целью подготовки к выполнению контрольной работы и тестов.  Выполнение сообщений.  -Процессы, происходящие в холодильных машинах как частный случай термодинамических процессов.  -Разрежение. Понятие вакуума.  -Работа холодильной машины как обратный процесс.   1. Хладагенты. 2. Теплоносители 3. Бытовые холодильники | *7*  *10* |
| Итоговая аттестация в форме***экзамена*** | |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.01 Русский язык**

по профессии

15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, с учетом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

1. **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
2. **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **ОУД.02 Литература**
4. по профессии
5. 15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию
6. Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в редакции от 10.08.2017), требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины « Литература», с учетом Концепции преподавания русского языка и литературы в Российской Федерации утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 апреля 2016 г. № 637-р, и Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно- методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
7. **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
8. **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
9. **Родная (русская ) литература**
10. **по профессии**
11. 15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию
12. ***Цель программы:*** воспитание уважительного и бережного отношение к родной литературе как величайшей духовной, нравственной и культурной ценности русского народа.
13. **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
14. **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
15. **ОУД.04 Иностранный язык**
16. **по профессии** и холодильному оборудованию
17. 15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию
18. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
19. Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Английский язык» предназначена для изучения английского языка в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы (ОП СПО-ППКРС) на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих
20. **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
21. **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
22. **ОУД.05 Математика**
23. по профессии
24. 15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию
25. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Математика», с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.06 История**

по профессии

1. **15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию**
2. Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «История», с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).
3. **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**
4. **УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
5. **ОУД.07 Физическая культура**
6. по профессии
7. 15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физическая культура», с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД. 08 Основы безопасности жизнедеятельности**

по профессии**нию**

**15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию**

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности, с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.09 Астрономия**

по профессии

**15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию)**

Рабочая программа по астрономии составлена в соответствии с Федеральным Государственным Образовательным Стандартом, на основе примерной программы среднего образования: «Физика. Астрономия. 7-11 класс. Составители: Коровин В.А., Орлов В.А. Москва, «Дрофа», 2004г., авторской программы Е.П. Левитана «Астрономия. 11 класс», 2010г., перечня учебников, рекомендованных Министерством образования и науки РФ к использованию в образовательном процессе в общеобразовательных учреждениях на 2017-2018 учебный год

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.11 Физика**

по профессии

**15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию)**

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Физика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОУД.12 Химия**

по профессии

**ильному оборудованию**

**15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию**

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Химия», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**УД.01 Эффективное поведение на рынке труда**

по профессии

 15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию)

Программа предназначена для профессиональных образовательных организаций, реализующих образовательную программу СПО на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования для профессий среднего профессионального образования естественно-научного профиля, программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Программа разработана с учетом требований ФГОС среднего общего образования, ФГОС среднего профессионального образования и профиля профессионального образования и примерной программы по учебной дисциплине «Эффективное поведение на рынке труда».

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.01 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования**

по профессии

**15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию**

**1. паспорт ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования.**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО **15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию** в соответствии ФГОС в части освоения основного вида профессиональной деятельности ( ВПД) : **Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования**

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

Подводки коммуникаций, подготовки мест и фундаментов под монтаж механического и теплового оборудования.

Выполнения работ по монтажу, демонтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию торгово-технологического оборудования.

Проводить техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировку механической, электрической и гидравлической частей торгового оборудования.

Производить установку, регулировку, профилактический контроль и ремонт приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования.

Использовать при технической эксплуатации торгового оборудования принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы.

Примерная программа профессионального модуля может быть использованав дополнительном профессиональном образовании и профессиональной переподготовке работников по направлению Технологические машины и оборудование при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию

**1.2. Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате изучения профессионального модуля студент должен:

**иметь практический опыт:**

подводки коммуникаций, подготовки мест и фундаментов под монтаж механического и теплового оборудования;

выполнения работ по монтажу, демонтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию торгово-технологического оборудования;

технического обслуживания, регулировки и текущего ремонта механической, электрической и гидравлической частей оборудования;

установки, регулировки, профилактического контроля и ремонта приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и пускорегулирующей аппаратуры;

использования при технической эксплуатации оборудования принципиальных электрических, кинематических и гидравлических схем;

слесарных и электромонтажных работ;

**уметь:**

читать и применять при монтаже и техническом обслуживании оборудования принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы;

проводить техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировку механической, электрической, гидравлической частей механического и теплового оборудования, приборов автоматики;

производить установку и регулировку реле давления и температуры, предохранительных устройств оборудования;

производить монтаж коммуникационных проводов, пайку деталей различными припоями, исправление резьбы;

**знать:**

назначение, типы, технические характеристики, устройство, принцип действия, принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы торгово-технологического оборудования;

процессы работ по монтажу, демонтажу, наладке, сдаче в эксплуатацию, техническому обслуживанию и ремонту механического и теплового оборудования;

способы определения и устранения неисправностей оборудования, пускозащитной и регулирующей аппаратуры;

устройство и правила применения универсального и специального инструмента и приборов контроля.

**1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студентов 894 часа, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студентов 798часов;

самостоятельной работы студентов 96 часов;

учебной и производственной практики 606 часов.

# **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности **4.3.1.** Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования.

в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| ПК 1.1 | Осуществлять подводку коммуникаций, подготовку мест и фундаментов для монтажа торгового оборудования. |
| ПК 1.2 | Выполнять процессы монтажа, демонтажа, наладки торгового оборудования и сдачи его в эксплуатацию. |
| ПК 1.3 | Проводить техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировку механической, электрической и гидравлической частей торгового оборудования. |
| ПК 1.4 | Производить установку, регулировку, профилактический контроль и ремонт приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования. |
| ПК 1.5 | Использовать при технической эксплуатации торгового оборудования принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы. |

**3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | ***Практика*** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка студентов** | | **Самостоятельная работа студентов,**  часов | **Учебная,**  часов | ***Производственная,*** |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** |
| **ПК1,  ПК5** | **МДК. 01.01. Базовые модели торгового оборудования.** | **105** | **42** | **28** | **35** | **138** | **0** |
| **ПК1-ПК5** | **МДК .01.02. Эксплуатация базовых моделей торгового оборудования.** | **183** | **53** | **69** | **61** | **186** |  |
|  | **Производственная практика.** | **282** |  | | | | **282** |
|  | **Всего:** | **894** | **95** | **97** | **96** | **324** | **282** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Учебной практики**

**ПМ.01 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования.**

**ПМ.02 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования.**

**ПМ.03 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт кондиционеров и систем вентиляции.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **\_\_\_15.01.17\_\_\_\_** |  |   (код специальности) |
| ***Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию*** |

**1.Паспорт программы учебной практики**

**1.Область применения программы.**

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с фгос спо по профессии **15.01.17** электромеханик по торговому и холодильному оборудованию

**1.1. Цели учебной практики**

В основу практического обучения студенту положены следующие направления:

* сочетание практического обучения с теоретической подготовкой студентов;
* использование в обучении достижений науки и техники, передовой организации труда, методов работы с современными средствами.

**1.2. Требования к результатам освоения практики**

В ходе освоения программы учебной практики студент должен развить:

**4.3.1.Монтаж, техническое обслуживание и ремонт базовых моделей торгового оборудования.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата учебной практики** |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| ПК 1.1 | Осуществлять подводку коммуникаций, подготовку мест и фундаментов для монтажа торгового оборудования. |
| ПК 1.2 | Выполнять процессы монтажа, демонтажа, наладки торгового оборудования и сдачи его в эксплуатацию. |
| ПК 1.3 | Проводить техническое обслуживание, текущий ремонт, регулировку механической, электрической и гидравлической частей торгового оборудования. |
| ПК 1.4 | Производить установку, регулировку, профилактический контроль и ремонт приборов автоматики, предохранительных устройств, пускозащитной и регулирующей аппаратуры торгового оборудования. |
| ПК 1.5 | Использовать при технической эксплуатации торгового оборудования принципиальные электрические, кинематические и гидравлические схемы. |

**4.3.2. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| ПК 2.1 | Выполнять работы по монтажу опор, фундаментов, компрессоров, аппаратов, трубопроводов, приборов. |
| ПК 2.2 | Производить монтаж, демонтаж, техническое обслуживание, ремонт деталей и узлов, наладку механической, электрической, гидравлической частей холодильного оборудования под руководством техника-механика. |
| ПК 2.3 | Выполнять зарядку систем хладагентом, маслом и хладоносителем. |
| ПК 2.4 | Находить и устранять причины снижения работоспособности, отказов в работе холодильного оборудования. |
| ПК 2.5 | Проводить профилактические осмотры холодильного оборудования и приборов автоматики, регистрировать параметры различных режимов его эксплуатации. |

**4.3.3.Монтаж, техническое обслуживание и ремонт кондиционеров и систем вентиляции.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата учебной практики** |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |
| ПК 3.1 | Выполнять работы по монтажу опор, приборов. |
| ПК 3.2 | Производить монтаж, демонтаж, техническое обслуживание, ремонт деталей и узлов, наладку механической, электрической, гидравлической части кондиционеров и систем вентиляции под руководством техника-механика. |
| ПК 3.3 | Выполнять зарядку систем хладагентом, маслом. |
| ПК 3.4 | Находить и устранять причины снижения работоспособности, отказов в работе кондиционеров и систем вентиляции.. |
| ПК 3.5 | Проводить профилактические осмотры кондиционеров и систем вентиляции и приборов автоматики, регистрировать параметры различных режимов его эксплуатации. |

По окончании практики студен сдаёт отчет в соответствии с содержанием индивидуального задания, по форме, установленной Государственным областным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Лебедянский технологический лицей», и аттестационный лист, установленной Государственным областным бюджетным профессиональным образовательным учреждением «Лебедянский технологический лицей», формы.

Индивидуальное задание на учебную практику разрабатывается в соответствии с тематическим планом.

Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачёта.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.02 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования**

по профессии

**15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию**

**1. паспорт ПРОГРАММЫ**

**ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования.**

**1.1. Область применения программы**

**Рабочая программа профессионального модуля – является частью рабочей образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки квалифицированных рабочих, в соответствии с ФГОС по профессии СПО15.01.17 Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию**по укрупненной группе **151000 Технологические машины и оборудование**в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)**Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования**и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять работы по монтажу опор, фундаментов, компрессоров, аппаратов, трубопроводов, приборов.

2. Производить монтаж, демонтаж, техническое обслуживание, ремонт деталей и узлов, наладку механической, электрической, гидравлической частей холодильного оборудования под руководством техника-механика.

3. Выполнять зарядку систем хладагентом, маслом и хладоносителем.

4. Находить и устранять причины снижения работоспособности, отказов в работе холодильного оборудования.

5. Проводить профилактические осмотры холодильного оборудования и приборов автоматики, регистрировать параметры различных режимов его эксплуатации.

Программа профессионального модуля может быть использованав дополнительном профессиональном образовании,  профессиональной подготовке (опыт работы не требуется)  и переподготовке работников в области монтажа, технического обслуживания и ремонта холодильного оборудования при наличии основного общего образования (код 19793, Электромеханик по торговому и холодильному оборудованию,  код 151031.03  Монтажник технологического оборудования (по видам оборудования), код 260121.01  Наладчик оборудования в производстве пищевой продукции (по отраслям производства), код 151022.02  Машинист холодильных установок, код 190629.03  Машинист компрессора, код 240101.02  Машинист технологических насосов и компрессоров).

**1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения профессионального модуля должен:

**иметь практический опыт:**

выполнения работ по монтажу опор, фундаментов, компрессоров, аппаратов, трубопроводов, приборов;

проведения монтажа, демонтажа, технического обслуживания, ремонта деталей и узлов холодильных машин и установок;

наладки механической, гидравлической и электрической частей холодильного оборудования;

зарядки систем хладагентом и хладоносителем;

нахождения и устранения причин снижения работоспособности, отказов в работе холодильного оборудования;

проведения профилактических осмотров холодильного оборудования и приборов автоматики;

регистрации параметров различных режимов работы холодильного оборудования;

**уметь:**

выполнять монтаж, демонтаж, техническое обслуживание, ремонт, наладку механической,            электрической, гидравлической частей холодильного оборудования;

выполнять запрессовку деталей на прессах, балансировку вентиляторов, коленчатых валов с противовесами;

выполнять зарядку систем хладагентом, маслом и хладоносителем, проверку герметичности холодильных машин;

**знать:**

классификацию, типы, технические характеристики, устройство, принцип действия, правила приемки и наладки холодильного оборудования;

принцип действия электрических и гидравлических схем холодильного оборудования;

способы и правила зарядки систем холодильным агентом;

способы определения и устранения неисправностей в работе оборудования;

порядок проведения профилактических осмотров оборудования;

устройство и правила применения специального инструмента и приборов контроля.

**1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего –час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки студента – **878** часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки студента –803часа;

самостоятельной работы студента–75 часа;

учебной и производственной практики –654часов.

# **2. результаты освоения ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение студентами видом профессиональной деятельности **«Монтаж, техническое обслуживание и ремонт холодильного оборудования»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1 | Выполнять работы по монтажу опор, фундаментов, компрессоров, аппаратов, трубопроводов, приборов. |
| ПК 2 | Производить монтаж, демонтаж, техническое обслуживание, ремонт деталей и узлов, наладку механической, электрической, гидравлической частей холодильного оборудования под руководством техника-механика. |
| ПК 3 | Выполнять зарядку систем хладагентом, маслом и хладоносителем. |
| ПК 4 | Находить и устранять причины снижения работоспособности, отказов в работе холодильного оборудования. |
| ПК 5 | Проводить профилактические осмотры холодильного оборудования и приборов автоматики, регистрировать параметры различных режимов его эксплуатации. |
| ОК 1 | Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. |
| ОК 2 | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем. |
| ОК 3 | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы. |
| ОК 4 | Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач. |
| ОК 5 | Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 6 | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 7 | Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей). |

**3. СТРУКТУРА и содержание профессионального модуля**

**3.1. Тематический план профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Коды профессиональных компетенций** | **Наименования разделов профессионального модуля** | **Всего часов**  *(макс. учебная нагрузка и практики)* | **Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)** | | | | | **Практика** | |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка студентов** | | | **Самостоятельная работа студентов** | | **Учебная,**  часов | **Производственная практика** |
| **Всего,**  часов | **в т.ч. лабораторные работы и практические занятия,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов | **Всего,**  часов | **в т.ч., курсовая работа (проект),**  часов |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **ПК1-ПК5.** | **МДК.02.01. Холодильное**  **оборудование.** | **111** | **74** | 22 | 0  0 | **37** | 0  0 | **48** | **0** |
| **ПК1-ПК5.** | **МДК.02.02. Техническая эксплуатация холодильного оборудования.** | **113** | **75** | 22 | **38** | **276** | **0** |
|  | **Производственная практика** | *330* |  | | | | | | *330* |
|  | **Всего:** | **878** | **149** | **44** | **0** | **75** | **0** | **324** | **330** |