

## Аннотации к рабочим программам дисциплин

специальность 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

### ОГСЭ.01 Основы философии

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины студент должен

**уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

**знать:**

- основные категории понятия философии; роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания, основ научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;
- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижения науки, техники и технологии.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка – 58 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 48 часов,

самостоятельная работа – 10 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** контрольная работа

### ОГСЭ.02 История

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате изучения дисциплины студент должен

**уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;

**знать/понимать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых актов мирового регионального значения.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка – 58 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 48 часов,

самостоятельная работа – 10 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **ОГСЭ.03 Иностранный язык**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

#### **знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматических минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка – 208 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 168 часов,

самостоятельная работа – 40 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** 3, 4, 5, 6 семестры – зачет; 8 семестр – экзамен.

### **ОГСЭ.04.ВЧ Русский язык и культура речи**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **знать:**

- сведения о богатстве русского языка, его ресурсах, структуре, формах реализации;
- нормы литературного языка и их варианты;
- функциональные стили речи, их признаки, правила их использования;

#### **уметь:**

- говорить и писать с соблюдением всех норм современного русского литературного языка;
- говорить и писать точно, логично, ясно, образно, выразительно;
- создавать тексты разных стилей;
- выступать публично по той или иной проблеме, применяя в речевой практике приемы выбора темы, сбора и систематизации материала;
- устанавливать контакт с собеседником, поддерживая или опровергая его мнение;
- аргументированно отстаивать свою точку зрения в ходе споров, дискуссий, диспутов;

- эффективно владеть невербальными средствами общения;  
**владеть**
- навыками анализа письменного текста и устного высказывания;
- навыками свободного владения собственной речью в различных условиях общения;
- правильного языкового оформления деловой корреспонденции и документации;
- правилами и нормами делового этикета.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 96 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 64 часа;

самостоятельная работа – 32 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** контрольная работа

### **ОГСЭ.05.ВЧ Профессионально ориентированный и деловой английский язык**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас, демонстрировать способность говорить на языке, используемом в радиотелефонной связи и понимать его на требуемом рабочем уровне;
- использовать Стандартный морской навигационный словарь-разговорник и словарь Стандартных фраз Международной морской организации общения на море;

**знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматических минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности;
- Стандартный морской навигационный словарь-разговорник в полном объеме и словарь Стандартных фраз Международной морской организации общения на море.

#### **4. Общая трудоёмкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 108 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 80 часов;

самостоятельная работа – 28 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** 6 семестр – зачет, 8 семестр – экзамен.

### **ОГСЭ.06.ВЧ Основы социологии и политологии**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ПССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- анализировать партийные программы, избирательные лозунги, давать адекватную оценку политическому популизму, экстремизму, другим девиантным формам политического поведения;
- быть толерантным, научиться признавать право каждого на политический и идеологический

выбор;

- аргументировано отстаивать свои политические идеалы и ценности, понимать необходимость овладения демократической, политической культурой;
- понимать взаимосвязь научно-технического и социально-политического прогресса.

**знать/понимать:**

- научные представления о социологическом подходе к личности, факторах ее формирования в процессе социализации, основных закономерностях и формах регуляции социального поведения;
- типологию, основные источники возникновения и развития массовых социальных движений, формы социальных взаимодействий, факторы социального развития, типы и структуры социальных организаций и уметь их анализировать;
- теоретические модели, объясняющие факты и явления политической жизни;
- основные характеристики тоталитарного, авторитарного, демократического, политических режимов;
- иметь представление о гражданском обществе и правовом государстве, демократических институтах и ценностях.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

максимальная учебная нагрузка – 66 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 44 часа,

самостоятельная работа – 22 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** контрольная работа.

### **ОГСЭ.07 Физическая культура**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

**3. Требования к результатам освоения учебной дисциплины:** В результате освоения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

**знать:**

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 336 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 168 часов;

самостоятельная работа – 168 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** 3,4,5 6, семестры – зачет, 8 семестр – дифференцированный зачет.

### **ЕН.01 Математика**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;

**знать:**

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении профессиональной образовательной программы;
- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
- основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики;
- основы интегрального и дифференциального исчисления.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 108 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 72 часа;

самостоятельная работа – 36 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

## **ЕН.02 Информатика**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- создавать информационные объекты сложной структуры, в том числе гипертекстовые;
- просматривать, создавать, редактировать, сохранять записи в базах данных;
- осуществлять поиск информации в базах данных, компьютерных сетях и пр.;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ;

**знать/понимать:**

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный, знать единицы измерения информации;
- универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Представление информации в различных системах счисления.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 84 час, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 56 часа;

самостоятельная работа – 28 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** контрольная работа.

## **ЕН.03 Экологические основы природопользования**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место дисциплины в структуре ППСЗ:** дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В результате изучения дисциплины обучающийся должен

**уметь:**

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности;
- осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий;
- грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией;

**знать:**

- принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;
- условия устойчивого состояния экосистем;
- принципы и методы рационального природопользования;
- методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу;
- методы экологического регулирования;
- организационные и правовые средства охраны окружающей среды.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 48 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 32 часа;

самостоятельная работа – 16 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

## **ОП.01 Инженерная графика**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППСЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

**знать:**

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
- правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации;
- правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
- способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
- требования стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации к оформлению и составлению чертежей и схем.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 228 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 152 часа;

самостоятельная работа – 76 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** зачет.

### **ОП.02 Материаловедение**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
- определять виды конструкционных материалов;
- выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации;
- проводить исследования и испытания материалов;
- рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья;

**знать:**

- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии;
- классификацию и способы получения композиционных материалов;
- принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве. строение и свойства металлов, методы их исследования;
- классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;
- методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 120 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 80 часов;

самостоятельная работа – 40 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **ОП.03 Техническая механика**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;
- читать кинематические схемы;
- определять напряжения в конструкционных элементах;

**знать:**

- основы технической механики;
- виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;
- методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 249 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 166 часов;

самостоятельная работа – 83 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** 3, 4, 5 семестры – экзамен.

### **ОП.04 Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой на основе использования основных положений метрологии, стандартизации и сертификации в производственной деятельности;
- применять документацию систем качества;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

**знать:**

- документацию систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации;
- основы повышения качества продукции.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 96 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 64 часов;

самостоятельная работа – 32 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **ОП.05 Термодинамика, теплотехника и гидравлика**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- практически использовать гидравлические расчеты в аппаратах и трубопроводах;
- применять методы расчета теплообменных аппаратов;
- оценивать эффективность работы оборудования при его эксплуатации; определять параметры рабочих веществ;

**знать:**

- законы термодинамики; термодинамические процессы и методы расчета теплообменных аппаратов;
- циклы компрессорных машин;
- основные типы насосов и их рабочие характеристики.



#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 147 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 98 часов;

самостоятельная работа – 49 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

### **ОП.06 Охрана труда**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **уметь:**

- применять средства индивидуальной и коллективной защиты;
- использовать экобиозащитную и противопожарную технику;
- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса, проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;

#### **знать:**

- действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;
- правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;
- правила безопасной эксплуатации механического оборудования;
- профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;
- предельно допустимые концентрации вредных веществ и индивидуальные средства защиты;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 66 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 44 часа;

самостоятельная работа – 22 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **ОП.07.ВЧ Электроника и электротехника**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- собирать электрические схемы;

**знать:**

- способы получения, передачи и использования электрической энергии;
- электротехническую терминологию;
- основные законы электротехники;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей;
- правила эксплуатации электрооборудования.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 120 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 80 часов;

самостоятельная работа – 40 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

### **ОП.08.ВЧ Теория и устройство судна**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- применять информацию об остойчивости судна, диаграммы, устройства и компьютерные программы для расчета остойчивости в неповрежденном состоянии судна и в случае частичной потери плавучести;

**знать:**

- основные конструктивные элементы судна, геометрию корпуса и плавучесть судна, изменение технического состояния корпуса во времени и его контроль, основы прочности корпуса;
- судовые устройства и системы жизнеобеспечения и живучести судна;
- требования к остойчивости судна;
- теорию устройства судна для расчета остойчивости, крена, дифферента, осадки и других мореходных качеств;
- маневренные, инерционные и эксплуатационные качества, ходкость судна, судовые движители, характеристики гребных винтов, условия остойчивости в неповрежденном состоянии для всех условий загрузки;
- техническое обслуживание судна.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 135 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 90 часов;

самостоятельная работа – 45 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

### **ОП.09.ВЧ Вентиляция и кондиционирование воздуха**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- участия в разработке монтажных чертежей;
- выбора и использования инструментов и приспособлений для ведения монтажных работ;
- выполнения монтажных работ на объектах;
- проведения контроля качества монтажа;

**уметь:**

- выполнять элементы монтажных чертежей систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- проводить работы по монтажу систем вентиляции и кондиционирования воздуха с применением ручного и механизированного инструмента;
- производить операционный и текущий контроль качества монтажных работ;
- производить осмотр и выявлять дефекты систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

**знать:**

- технологию изготовления узлов и деталей трубопроводов и воздухопроводов из различных материалов;
- технологию сборки монтажных узлов и требования к качеству изготовления;
- технологию монтажа систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- технологию установки оборудования и приборов систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- правила проведения испытаний и наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха с оформлением документации.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 132 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 88 часов;

самостоятельная работа – 44 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **ОП.10.ВЧ Правовые основы профессиональной деятельности**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;
- защищать свои права в соответствии с действующим законодательством.

**знать:**

- основные положения Конституции Российской Федерации;
- права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности;
- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 72 часа, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 48 часов;

самостоятельная работа – 24 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### ОП.11.ВЧ Компьютерная графика

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

- выполнять схемы и чертежи по специальности с использованием– прикладных программных средств.

**знать:**

- средства инженерной и компьютерной графики;
- методы и приемы выполнения схем оборудования и объектов сетевой инфраструктуры;
- основные функциональные возможности современных графических систем;
- моделирование в рамках графических систем.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 99 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 66 часов;

самостоятельная работа – 33 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### ОП.12.ВЧ Основы устройства судовых систем

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**знать:**

- классификацию судовых энергетических установок, принцип действия и конструкцию;
- устройство и принцип действия вспомогательных механизмов и систем судна;
- устройство компрессорной установки и ее принцип действия;
- устройство и принцип действия систем охлаждения, вентиляции, кондиционирования;

- устройство, принцип действия судовых насосов, теплообменных аппаратов и водоопреснительных установок.

**уметь:**

- готовить судовые энергетические установки и вспомогательные механизмы к работе;
- пускать их в действие, производить необходимую регулировку и ремонт.
- общаться с использованием профессиональной терминологии.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 102 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 68 часов;

самостоятельная работа – 34 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен.

### **ОП.13.ВЧ Обеспечение безопасности плавания**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- действий по тревогам;
- борьбы за живучесть судна;
- выполнения указаний при оставлении судна;
- использования коллективных и индивидуальных спасательных средств;
- использования средств индивидуальной защиты;
- действий при оказании первой медицинской помощи;
- устранения последствий различных аварий;

**уметь:**

- действовать при различных авариях;
- применять средства и системы пожаротушения;
- применять средства по борьбе с водой;
- пользоваться средствами подачи сигналов аварийно-предупредительной сигнализации в случае происшествия или угрозы происшествия;
- применять меры защиты и безопасности пассажиров в аварийных ситуациях;
- производить спуск и подъём спасательных и дежурных шлюпок, спасательных плотов;
- управлять коллективными спасательными средствами;
- предотвращать неразрешённый доступ на судно;
- оказывать первую медицинскую помощь, в том числе под руководством квалифицированных специалистов с применением средств связи.

**знать:**

- нормативно-правовые документы в области безопасности плавания и обеспечения транспортной безопасности;
- расписание по тревогам, виды и сигналы тревог;
- порядок действий при авариях;
- мероприятия по обеспечению противопожарной безопасности на судне;
- особенности тушения пожаров в различных судовых помещениях;
- виды средств индивидуальной защиты;
- мероприятия по обеспечению непотопляемости судна;
- методы восстановления остойчивости и спрямления аварийного судна;
- виды и способы подачи сигналов бедствия;
- способы выживания на воде;

- виды коллективных и индивидуальных спасательных средств и их снабжения;
- устройство спуска и подъема спасательных средств;
- порядок действий при поиске и спасении;
- порядок действий при оказании первой медицинской помощи;
- мероприятия по обеспечению транспортной безопасности;
- комплекс мер по предотвращению загрязнения окружающей среды.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 198 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 132 часов;

самостоятельная работа – 66 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет, экзамен.

### **ОП.14.ВЧ Основы технологии и организации судоремонта**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина относится к вариативной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- обмера измерительными приборами деталей для контроля остаточных сроков службы;

**уметь:**

- разрабатывать технологические процессы на ремонтные работы по корпусу судна;
- разрабатывать маршрутно-технологические карты, инструкции, схемы сборки и другую технологическую документацию;

**знать:**

- виды и оборудование судоремонтных организаций;
- методы и особенности организации судоремонта;
- методы постановки судов в док;
- методы организации ремонта и восстановления судовой техники;
- методы ремонта корпусов судов, механизмов и оборудования;
- устройство и принцип действия технологической оснастки, применяемой при ремонте;
- основные нормативно-справочные документы по вопросам технического нормирования.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 99 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 66 часов;

самостоятельная работа – 33 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

### **ОП.15 Безопасность жизнедеятельности**

**1. Область применения рабочей программы:** Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** Дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального цикла.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** В ходе освоения дисциплины обучающийся должен:

**уметь:**

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

- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

**знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

**4. Общая трудоемкость дисциплины:**

Максимальная учебная нагрузка – 102 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 68 часа;

самостоятельная работа – 34 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** дифференцированный зачет.

**ПМ.01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию  
холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**

**1. Цель профессионального модуля:** освоение основного вида профессиональной деятельности «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» и соответствующих профессиональных компетенций.

**2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:** Профессиональный модуль «Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:** В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен

**иметь практический опыт:**

- осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования;
- обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий;
- анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования;
- проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования;

**уметь:**

- эксплуатировать холодильное оборудование; выполнять схемы монтажных узлов;
- осуществлять операции по монтажу холодильного оборудования;
- осуществлять операции по технической эксплуатации холодильного оборудования;
- осуществлять операции по обслуживанию холодильного оборудования;
- выбирать температурный режим работы холодильной установки;
- выбирать технологический режим переработки и хранения продукции;
- регулировать параметры работы холодильной установки;
- производить настройку контрольно-измерительных приборов;
- обеспечивать безопасную работу холодильной установки;

**знать:**

- устройство холодильно-компрессорных машин и установок;
- принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок; свойства хладагентов и хладоносителей;
- технологические процессы организации холодильной обработки продуктов;
- технологию монтажа холодильного оборудования; виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;
- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;
- решения производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки; конструкцию и принцип действия приборов автоматики.

**4. Общая трудоемкость профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка – 885 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 590 часов;

самостоятельная работа – 295 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен квалификационный.

**5. Содержание профессионального модуля:**

**ПМ.01 Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)**

**МДК.01.01. Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним: основы монтажа ХМУ.**

**МДК.01.02. Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним: эксплуатация холодильных машин и установок.**

**МДК.01.03. Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним: электрооборудование ХМУ.**

**МДК.01.04. Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним: автоматика ХМУ.**

**МДК.01.05. Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним: грузоподъемные механизмы и транспортные средства.**

**МДК.01.06. Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним: технология холодильной обработки продукции.**

**МДК.01.07. Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним:**

**ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)**

**1. Цель профессионального модуля:** освоение основного вида профессиональной деятельности «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)» и соответствующих профессиональных компетенций.

**2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:** Профессиональный модуль «Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:** В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен



**иметь практический опыт:**

- участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования;
- участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;
- участия в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования;
- применении приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;

**уметь:**

- участвовать в организации и осуществлять операции по ремонту холодильного оборудования;
- определять износ холодильного оборудования и назначать меры по его устранению;
- обеспечивать безопасность работ при ремонте холодильного оборудования;
- участвовать в организации и проводить разборку и сборку основного и вспомогательного холодильного оборудования; участвовать в проведении различных видов испытаний холодильного оборудования;

**знать:**

- технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки;
- основные пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования; прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов холодильного оборудования;
- основные методы диагностирования и контроля технического состояния холодильного оборудования; основные технологии проведения различных испытаний холодильной установки.

**4. Общая трудоемкость профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка – 210 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 140 часов;

самостоятельная работа – 70 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен квалификационный.

**5. Содержание профессионального модуля:**

**ПМ.02 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям)**

**МДК.02.01. Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним**

**МДК.02.02. Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним**

**ПМ.03 Участие в организации работы коллектива на производственном участке**

**1. Цель профессионального модуля:** освоение основного вида профессиональной деятельности «Участие в организации работы коллектива на производственном участке» и соответствующих профессиональных компетенций.

**2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ:** Профессиональный модуль «Участие в организации работы коллектива на производственном участке» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

**3. Требования к результатам освоения профессионального модуля:** В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен

**иметь практический опыт:**

- участия в планировании работы структурного подразделения;
- участия в организации работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности;
- участия в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения;

**уметь:**

- обеспечивать выполнение производственных заданий;
- организовывать работу персонала;

- составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки;
- вести учет расхода основных запасных частей;
- осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке;
- анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;

**знать:**

- содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;
- систему технологической подготовки производства холода;
- правила оформления технической и технологической документации;
- основы теории принятия управленческих решений.

**4. Общая трудоемкость профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка – 156 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 104 часов;

самостоятельная работа – 52 часов.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен квалификационный.

**5. Содержание профессионального модуля:**

**ПМ.03 Участие в организации работы коллектива на производственном участке**

**МДК.03.01 Организационно-правовое управление**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.**

1. Цель профессионального модуля: освоение основного вида профессиональной деятельности «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» по профессии 14341 «Машинист холодильных установок» и соответствующих профессиональных компетенций.

2. Место профессионального модуля в структуре ППССЗ: Профессиональный модуль «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) базовой подготовки.

3. Требования к результатам освоения профессионального модуля: В ходе освоения профессионального модуля обучающийся должен

**знать:**

- основные сведения об устройстве компрессоров, насосов, конденсаторов, испарителей, воздухоохладителей и другого оборудования холодильных установок;
- схему устройства и расположения контрольно-измерительных приборов, трубопроводов и арматуры;
- способы предупреждения и устранения неисправностей в работе установки;
- номенклатуру холодильных агентов; правила смазывания обслуживаемых машин;
- виды и сорта применяемых смазочных материалов;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом;
- порядок рациональной организации труда на рабочем месте;
- безопасные и санитарно-гигиенические методы труда, основные средства и методы предупреждения и тушения пожаров на рабочем месте;
- производственную инструкцию и правила внутреннего трудового распорядка;

**уметь:**

- обслуживать компрессоры, насосы, конденсаторы, испарители, воздухоохладители, трубопроводы и арматуру холодильных установок, а также установки по производству льда;
- производить чистку, смазывание и зарядку механизмов установок и участвовать в текущем и планово-предупредительном ремонте обслуживаемого оборудования, аппаратуры и трубопроводов;
- применять передовые методы труда и опыт работы новаторов;
- своевременно и рационально подготавливать к работе и производить уборку рабочего места;

- подготавливать оборудование, инструменты и приспособления к работе и содержать их в надлежащем состоянии;
- соблюдать требования безопасности труда и внутреннего распорядка.

#### **4. Общая трудоемкость профессионального модуля:**

Максимальная учебная нагрузка – 96 часов, в том числе:

обязательная аудиторная нагрузка – 64 часа;

самостоятельная работа – 32 часа.

**Форма промежуточной аттестации:** экзамен квалификационный.

#### **5. Содержание профессионального модуля:**

**ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих.**

**МДК.04.01 Выполнение работ по профессии Машинист холодильных установок.**