

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет им. И. Канта»
Университетский колледж

УТВЕРЖДАЮ
Ректор ФГАОУ ВО «БФУ им. И. Канта»



2022 г.

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Уровень профессионального образования
Среднее профессиональное образование

Образовательная программа
программа подготовки специалистов среднего звена

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

Форма обучения очная

Квалификация выпускника
техник

**Организация разработчик: ФГАОУ ВО «Балтийский федеральный университет
имени И.Канта»**

2022 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения

Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

Раздел 4. Планируемые результаты освоения основной образовательной программы

4.1. Общие компетенции

4.2. Профессиональные компетенции

Раздел 5. Структура основной образовательной программы

5.1. Учебный план

5.2. Календарный учебный график

Раздел 6. Условия реализации основной образовательной программы

6.1. Материально-техническое оснащение основной образовательной программы

6.2. Кадровые условия реализации основной образовательной программы

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации основной образовательной программы

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая основная образовательная программа (далее ООП СПО) по *специальности* среднего профессионального образования разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства образования и науки России от 18 апреля 2014 № 348 (далее ФГОС СПО).

ООП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по *специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)*, результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ООП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ООП:

—Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

—Приказ Министерства образования и науки России от 18 апреля 2014 № 348 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 «Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 июня 2014, регистрационный № 32652);

—Приказ Министерства образования и науки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);

—Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 05 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);

—Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения от 05 августа 2020 г. № 885/390 «О практический подготовке обучающихся» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778).

—Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 марта 2019 № 143н «Об утверждении профессионального стандарта «Монтажник оборудования холодильных установок» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 8 апреля 2019 г., регистрационный № 54302).

—Письмо Министерства образования и науки России от 17.03.2015 N 06-259 «О направлении доработанных рекомендаций 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 Министерства образования и науки России от 22.04.2015 N 06-443 «О направлении методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования»

— Письмо Министерства образования и науки России от 20.07.2015 N 06-843 «О направлении методических рекомендаций по организации учебного процесса по очно-заочной и заочной формам обучения образовательных организациях, реализующих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ-Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН-Математический и общий естественнонаучный цикл

Раздел 2. Общая характеристика основной образовательной программы

Квалификации, присваиваемые выпускникам основной образовательной программы: *техник*

Формы получения образования: в образовательной организации высшего образования: очная.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) на базе основного общего образования (очная форма обучения) с одновременным получением среднего общего образования предусматривающей получение квалификации специалиста среднего звена «техник»: 6642 часов.

Срок получения образования по основной образовательной программе, реализуемой на базе среднего общего образования: 3 года 10 месяцев.

Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям (сочетаниям квалификаций п.1.11/1.12 ФГОС)

| Наименование основных видов деятельности | Наименование профессиональных модулей | Квалификация «Техник» |
|---|--|------------------------------|
| Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) | ПМ 01. Ведение процесса по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) | осваивается |
| Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям) | ПМ 02. Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям) | осваивается |
| Участие в организации работы коллектива на производственном участке | ПМ 03. Участие в организации работы коллектива на производственном участке | осваивается |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | осваивается |
| Участие в проектирование холодильных установок и сооружений | ПМ 05. Участие в проектирование холодильных установок и сооружений | осваивается |

Раздел 4. Результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

| Результаты (освоенные общие компетенции) | Основные показатели оценки результата |
|---|--|
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | демонстрация интереса к будущей профессии через: - повышение качества обучения по ПМ; - участие студенческих олимпиадах, научных конференциях; - участие в органах студенческого самоуправления, - участие в социально-проектной деятельности; - портфолио студента; творческая реализация полученных профессиональных умений на практике; |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество | - выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной области; - оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач; |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | решение стандартных и нестандартных профессиональных задач при работе со специализированными программными комплексами |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | – получение необходимой информации с использованием различных источников, включая электронные |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | - оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ; – работа с профессиональным программным обеспечением (АРМ, САПР и т.д.), использование поисковых ресурсов Интернета в профессиональной деятельности |
| ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями | - взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения и практики; - умение работать в группе; - наличие лидерских качеств; - участие в студенческом самоуправлении; - участие спортивно и культурно-массовых мероприятиях |
| ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий | - умение ставить цели соответствующие профессиональным задачам в соответствующей сфере деятельности; - умение обосновывать необходимость выполнения поставленной цели для мотивации деятельности подчиненных; |

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - организация контроля деятельности подчиненных; - проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий; – самоанализ и коррекция результатов собственной работы. |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | <ul style="list-style-type: none"> - организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; - самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор тематики творческих работ (рефератов, докладов, отчетов и т.п.); - составление резюме; - посещение дополнительных занятий; - обучение на курсах дополнительной профессиональной подготовки; – уровень профессиональной зрелости; |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | <ul style="list-style-type: none"> – использование инноваций в профессиональной деятельности; – адаптация к изменяющимся условиям профессиональной деятельности; – проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности |
| ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> – Соблюдение техники безопасности |

4.2. Профессиональные компетенции

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата |
|--|---|
| ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям). | <ul style="list-style-type: none"> – Обоснованность выбора условий обслуживания и эксплуатации холодильного оборудования (в пищевой промышленности); – Знание техники безопасности при проведении обслуживания холодильного оборудования; – Умение заправлять хладагент в систему; – Умение заправлять компрессор маслом; – Умение правильно регулировать режим работы холодильной установки; – Умение устранять повышение температуры нагнетания; – Умение устранять влажный ход компрессора; – Умение регулировать подачу жидкого холодильного агента в испаритель; – Своевременное фиксирование температурного режима в суточном журнале; |
| ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного | <ul style="list-style-type: none"> – Обнаружение неисправной работы холодильного оборудования; – Устранение неисправной работы холодильного |

| | |
|---|--|
| оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий. | оборудования; – Умение принимать меры для предупреждения отказов и аварий; – Проведение работ по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования; |
| ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования. | – Умение с помощью органов чувств и технических средств контролировать режим работы холодильного оборудования; – Умение выбирать температурный режим работы холодильной установки; – Умение выбирать технологический режим переработки и хранения продукции; |
| ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования. | – Умение производить настройку контрольно-измерительных приборов; – Обеспечение безопасной работы холодильной установки; – Умение проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата |
|--|---|
| ПК 2.1 Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования. | – Умение проводить подготовительные работы ; – Соответствие выбора технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений, режущего, измерительного и вспомогательного инструмента; – Знание техники безопасности при проведении ремонта и испытания холодильного оборудования. |
| ПК 2.2 Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов. | – Выполнение схем монтажных узлов; – Умение организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования; – Умение пускать и останавливать одноступенчатые и двухступенчатые компрессоры; – Умение пускать компрессоры с регулированием холодопроизводительности. – Умение решать производственно-ситуационные задачи по ремонту и обслуживанию холодильного оборудования. |
| ПК 2.3 Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования. | – Умение организации и выполнения испытаний холодно-компрессорных машин и установок; – Умение испытывать автоматические системы терморегуляции; – Умение подбора температурного режима холодильной установки для хранения различных видов продукции; |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата |
|--|--|
|--|--|

| | |
|---|---|
| ПК 3.1 Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> - владение приемами при решении практических производственных задач структурного подразделения - разработка плана последовательности выполнения производственных процессов с целью эффективного использования имеющихся в распоряжении ресурсов; - организация рабочих мест и форм труда рабочих согласно нормам; |
| ПК 3.2 Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности. | <ul style="list-style-type: none"> - анализ причин брака; - демонстрация способности анализировать результаты измерений принимать решения стандартных и нестандартных профессиональных задач в области обеспечения качества изготовления продукции; - владение приемами по организации безопасного ведения работ |
| ПК 3.3 Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения. | <ul style="list-style-type: none"> – умение оценить качество ремонтных работ агрегатов и блоков холодильного оборудование – умение пользоваться инструментами и приборами для оценки качества произведенных работ – знание правил техники безопасности при выполнении технических работ |

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата |
|---|---|
| ПК 4.1 Проводить работы по обслуживанию холодильной установки. | <ul style="list-style-type: none"> – Умение обслуживания компрессоров, теплообменных аппаратов, морозильных и льдогенераторных установок, систем и приборов охлаждения – Умения по управлению электроприводными механизмами компрессоров и вспомогательным холодильным оборудованием; |
| ПК 4.2 Поддерживать режим работы холодильной установки. | <ul style="list-style-type: none"> – Соответствие поддерживаемого режима работы холодильного оборудования нормативным данным; – Знание задач и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; – Умение проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования |
| ПК 4.3 Определять и устранять неисправности в работе холодильного оборудования. | <ul style="list-style-type: none"> – Вести записи о работе установки, расходе холодильного агента и электроэнергии; – Правильно производить работы, связанные с удалением хладагента или заправкой холодильной системы хладагентом; - Грамотно производить замену масла в компрессоре; – Умение проводить очистку фильтров рассольной, водяной и масляной систем, системы кондиционирования воздуха и системы хладагента холодильной установки; – Проводить замену вышедшими из строя детали новыми; – Определять правильность работы контрольно-измерительных приборов регулирующей и защитной автоматики; |

| | |
|--|--|
| | – Осуществлять контроль автоматических схем. |
|--|--|

| Результаты (освоенные профессиональные компетенции) | Основные показатели оценки результата |
|--|--|
| ПК 5.1 Участвовать в проектировании холодильно-компрессорных машин и установок | <ul style="list-style-type: none"> – умение проектировать холодильно-компрессорные установки – умение рационально размещать холодильное оборудование – знание техники безопасности и ее строгое соблюдение при проектировке |
| ПК 5.2 Оформлять результаты конструкторской деятельности | <ul style="list-style-type: none"> – умение оформлять результаты конструкторской деятельности – умение оформлять техническую и дефектную документацию |

Раздел 5. Структура основной образовательной программы

5.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена(квалификация «техник»)

| Индекс | Наименование циклов, разделов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик | Формы промежуточной аттестации | | | | | | | | | | Учебная нагрузка обучающихся, ч. | | | | | | |
|--------|--|--------------------------------|--------|----------------|------------------|-----------------|--------------------|--------|---------------------------------|--------------|-------|----------------------------------|--------------|------------------|--------------|---------------------------------|----|----|
| | | Экзамены | Зачеты | Диффер. зачеты | Курсовые проекты | Курсовые работы | Контрольные работы | Другие | Максимальная Самост.(с.р.+и.п.) | Консультации | Всего | Обязательная в том числе | | | | Индивид. проект (входит в с.р.) | | |
| | | | | | | | | | | | | Лекции, уроки | Лаб. занятия | Семинар. занятия | Курс. проект | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 12 | 14 | 15 | 17 | 18 | 19 | 20 | 23 | 26 |
| ОП | ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА | 3 | 1 | 11 | | | | 7 | 2106 | 602 | 100 | 1404 | 925 | 447 | 32 | | | 60 |
| СО | Среднее (полное) общее образование | 3 | 1 | 11 | | | | 7 | 2106 | 602 | 100 | 1404 | 925 | 447 | 32 | | | 60 |
| БД | Базовые дисциплины | 1 | 1 | 9 | | | | 5 | 1248 | 350 | 66 | 832 | 535 | 265 | 32 | | | |
| БД.01 | Русский язык | 2 | | | | | | 1 | 117 | 33 | 6 | 78 | 64 | 14 | | | | |
| БД.02 | Литература | | | 2 | | | | 1 | 176 | 49 | 10 | 117 | 117 | | | | | |
| БД.03 | Родной язык | | | 2 | | | | | 51 | 15 | 2 | 34 | 34 | | | | | |
| БД.04 | Иностранный язык | | | 2 | | | | 1 | 175 | 48 | 10 | 117 | | 117 | | | | |
| БД.05 | История | | | 2 | | | | 1 | 208 | 57 | 12 | 139 | 139 | | | | | |
| БД.06 | Естествознание | | | 12 | | | | | 189 | 53 | 10 | 126 | 94 | | 32 | | | |
| БД.07 | Физическая культура | | 1 | 2 | | | | | 175 | 48 | 10 | 117 | 3 | 114 | | | | |
| БД.08 | Основы безопасности жизнедеятельности | | | 2 | | | | 1 | 106 | 32 | 4 | 70 | 50 | 20 | | | | |
| БД.09 | Астрономия | | | 1 | | | | | 51 | 15 | 2 | 34 | 34 | | | | | |
| ПД | Профильные дисциплины | 2 | | 2 | | | | 2 | 858 | 252 | 34 | 572 | 390 | 182 | | | | 60 |
| ПД.01 | Математика | 2 | | 1 | | | | | 412 | 122 | 16 | 274 | 220 | 54 | | | | 20 |
| ПД.02 | Информатика | | | 2 | | | | 1 | 201 | 59 | 8 | 134 | 38 | 96 | | | | 20 |
| ПД.03 | Физика | 2 | | | | | | 1 | 245 | 71 | 10 | 164 | 132 | 32 | | | | 20 |
| ПП | ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА | 10 | 12 | 26 | 1 | 1 | | 13 | 4536 | 1512 | | 3024 | 1528 | 1432 | | | 64 | |
| ОГСЭ | Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | | 5 | 6 | | | | 2 | 753 | 263 | | 490 | 154 | 336 | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|---|---|---|---|----|----|-----|-----|-----|--|-----|-----|-----|----|
| МДК.01.01 | Управление монтажом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним | | 6 | | 6 | | | 5 | 228 | 76 | | 152 | 62 | 62 | 28 |
| МДК.01.02 | Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним | 5 | | | | | | | 168 | 56 | | 112 | 64 | 48 | |
| МДК.01.03 | Управление обслуживанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним | | 6 | | | | | | 168 | 56 | | 112 | 70 | 42 | |
| МДК.01.04 | Электрооборудование и электробезопасность компрессорных установок | 5 | | | | | | | 120 | 40 | | 80 | 48 | 32 | |
| ПП.01.01 | Производственная практика | | 6 | | | РП | | час | 252 | | | 252 | нед | | 7 |
| ПМ.01.ЭК | Экзамен квалификационный | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | Всего часов с учетом практик | | | | | | | | 936 | | | 708 | | | |
| ПМ.02 | Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям) | 2 | 1 | 1 | | | | 2 | 485 | 155 | | 330 | 176 | 154 | |
| МДК.02.01 | Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним | 7 | | | | | | 6 | 197 | 65 | | 132 | 68 | 64 | |
| МДК.02.02 | Управление испытанием холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним | | 8 | | | | | 7 | 288 | 90 | | 198 | 108 | 90 | |
| ПП.02.01 | Производственная практика | | | 7 | | | РП | час | 180 | | | 180 | нед | | 5 |
| ПМ.02.ЭК | Экзамен квалификационный | 8 | | | | | | | | | | | | | |
| | Всего часов с учетом практик | | | | | | | | 665 | | | 510 | | | |
| ПМ.03 | Участие в организации работы коллектива на производственном участке | 1 | 1 | 2 | | | | 2 | 225 | 75 | | 150 | 92 | 58 | |
| МДК.03.01 | Организационно - правовое управление | | 6 | | | | | 5 | 114 | 38 | | 76 | 46 | 30 | |
| МДК.03.02 | Экономика организации | | 6 | | | | | 5 | 111 | 37 | | 74 | 46 | 28 | |
| ПП.03.01 | Производственная практика | | | 7 | | | РП | час | 72 | | | 72 | нед | | 2 |
| ПМ.03.ЭК | Экзамен квалификационный | 7 | | | | | | | | | | | | | |
| | Всего часов с учетом практик | | | | | | | | 297 | | | 222 | | | |
| ПМ.04 | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, | 1 | 2 | 2 | | | | 1 | 309 | 103 | | 206 | 122 | 84 | |

Раздел 6. Условия реализации основной образовательной программы

6.1. Материально-техническое оснащение основной образовательной программы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных основной образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- гуманитарных и социально-экономических дисциплин
- математики
- информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
- инженерной графики
- технической механики
- материаловедения
- метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия
- экономики отрасли, менеджмента
- безопасности жизнедеятельности и охраны труда
- термодинамики, теплотехники и гидравлики
- монтажа, технической эксплуатации и ремонта холодильно-компрессорных машин и установок
- холодильных машин и установок
- технологии холодильной обработки продукции
- подготовки к итоговой государственной аттестации

Лаборатории:

- информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности
- материаловедения
- электроники и электрооборудования холодильных машин и установок
- автоматизации холодильных установок
- термодинамики, теплотехники и гидравлики

Мастерские:

- слесарно-механическая
- сварочный участок

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;
- стрелковый тир (электронный).

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практик

Оснащение лабораторий

Лаборатория материаловедения оснащена оборудованием:

- Образцы материалов
- Радиокomпоненты
- Установка для пробоя диэлектрических материалов
- Передвижная стойка с измерительным оборудованием

Лаборатории «Термодинамики, теплотехники и гидравлики» оснащена оборудованием:

- стационарный компьютер
- мультимедийный проектор
- полиэтиленовые тройники
- переход с седельным ответвлением
- газовый ввод
- седельное соединение
- образец изоляционного материала для газопровода
- конфузор полиэтиленовый
- муфта полиэтиленовая
- лаборатория учебная гидравлическая (мини лаборатория Капелька)
- стенд Сириус 11.17 «Гидравлика»

Лаборатория «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности» оснащена оборудованием:

- стационарный компьютер (моноблок)
- плазменная панель

Лаборатория «Электроники и электрооборудования холодильных машин и установок» оснащена оборудованием:

- стационарный компьютер
- мультимедийный проектор
- стенд лабораторный «Теоретические основы электротехники»
- стенд лабораторный «Электроника»
- стенд лабораторный «Электротехника и основы электроники»

Оснащение мастерских

Мастерская слесарно-механическая, сварочный участок:

- аппарат сварочный
- стол верстак
- пылеводосос
- головки (набор)
- верстак слесарный
- нутромер индикаторный
- станок вертикально сверлильный
- станок заточный двухдисковый
- станок по металлу ленточнопильный
- станок токарно-винтовой по металлу
- станок фрезерный
- тиски поворотные
- трубогиб ручной

Оснащение баз практик

Реализация основной образовательной программы содержит обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских образовательной организации или в организациях, занимающихся сквозными видами профессиональной деятельности.

Производственная практика реализуется в организациях, занимающихся монтажом и технической эксплуатацией холодильно-компрессорных машин и установок, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области «Сквозные виды профессиональной деятельности».

6.2. Кадровые условия реализации основной образовательной программы.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Сквозные виды профессиональной деятельности» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации основной образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Сквозные виды профессиональной деятельности» (не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций).

6.3. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации основной образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляются в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Раздел 7. Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации и организация оценочных процедур по программе

Формой государственной итоговой аттестации по специальности является выпускная квалификационная работа (дипломный проект).

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.

Для государственной итоговой аттестации по программе разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, утверждаются директором и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры итоговой аттестации.

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

Формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по каждой учебной дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Задания разрабатываются преподавателями, реализующими программы учебных дисциплин и профессиональных модулей.

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения.

ФОС по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля промежуточной и итоговой аттестации:

- комплект оценочных средств текущего контроля, который разрабатывается по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом включают: титульный лист; паспорт оценочных средств; описание оценочных процедур по программе;
- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает контрольно-оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;
- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.