

КРАСНОДАРСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ(ФИЛИАЛ)  
АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»

Утверждено  
Ученым советом  
протокол от «18» апреля 2023 г. № 9  
Ректор  Набиева А.Р.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
**15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт  
холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок  
(по отраслям)**  
**направленность: Техник по холодильно-вентиляционной технике и  
системам кондиционирования**

(программа подготовки специалистов среднего звена)

уровень образования, необходимый для приема на обучение

основное общее образование

квалификация Техник

Форма обучения очная

Для набора 2023 года

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям). – Краснодар: Краснодарский кооперативный институт(филиал), 2023.

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) разработана в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.06.2022 № 491, Профессионального стандарта 40.195 «Монтажник оборудования холодильных установок», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 г. № 143н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019 г. № 54308).

Образовательная программа среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) согласована с представителями работодателей:

Директор  
ЗАО «Плодовод»



А.П. Бацко

Директор  
ООО «Альпина - Сервис»



А.М. Чернейко

обсуждена и рекомендована к утверждению решением Научно-методического совета «05» апреля 2023 г., протокол № 1.  
Утверждена Ученым советом Российского университета кооперации «18» апреля 2023 г., протокол № 9.

## СОДЕРЖАНИЕ

- 1 ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
- 1.1 Общая характеристика образовательной программы
- 1.2 Нормативные документы для разработки образовательной программы
- 2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
- 2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников
- 2.2 Требования к результатам освоения программы образовательной программы
- 3 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
- 3.1 Обеспечение системы оценки качества освоения программы
- 3.2 Организация процедуры государственной итоговой аттестации
- 4 СВЕДЕНИЯ О РЕСУРСНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
- 4.1. Учебно-методическое обеспечение
- 4.2. Кадровое обеспечение
- 4.3. Материально-техническое обеспечение
- 5 ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ
- 6 Характеристика социокультурной среды института.
- 7 ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
- 8 Приложения.
  - Учебный план
  - Календарный учебный график
  - Объем часов по образовательной программе в форме практической подготовки
  - Рабочие программы учебных предметов с фондами оценочных средств
  - Рабочие программы дисциплин с фондами оценочных средств
  - Рабочие программы профессиональных модулей с фондами оценочных средств
  - Рабочие программы практик
  - Рабочая программа воспитания
  - Календарный план воспитательной работы
  - Методические указания по выполнению курсовых работ; методические указания по выполнению лабораторных работ; методические указания по организации самостоятельной работы
  - Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации с фондом оценочных средств
  - Рецензии представителей профильных организаций, предприятий

# **1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДГОТОВКИ ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ**

## **1.1. Общая характеристика образовательной программы**

Программа подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям), реализуемая в Краснодарском кооперативном институте (филиале) автономной некоммерческой образовательной организацией высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации», представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную институтом, с учетом требований регионального рынка труда, Профессионального стандарта 06.015 «Специалист по информационным системам», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.11.2014 г. № 896н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24.12.2014 г. № 35361).

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) определяет цели, объем и содержание образования, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности по реализации основной образовательной программы и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя:

- учебный план;
- календарный учебный график;
- рабочие программы учебных предметов;
- рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей;
- программы учебной и производственной практик;
- программу государственной итоговой аттестации;
- фонды оценочных средств для промежуточной аттестации и для государственной итоговой аттестации обучающихся;
- рабочую программу воспитания и календарный план воспитательной работы
- методические материалы, обеспечивающие реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности.

ППССЗ ежегодно обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания рабочих программ дисциплин, программ практик, методических материалов.

ППССЗ реализуется в совместной образовательной и воспитательной деятельности обучающихся и работников института.

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ по специальности.

Реализация ППССЗ по специальности осуществляется на государственном языке Российской Федерации.

Цель основной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) – создание, поддержание и ежегодное обновление условий, обеспечивающих качественную подготовку специалиста по информационным системам в соответствии с требованиями современного рынка труда, запросов работодателей, с учетом особенностей развития региона, современной науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы, а также требований соответствующих профессиональных стандартов Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации.

В области обучения, целью образовательной программы по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) является: подготовка специалиста по информационным системам, обладающего профессиональными и общими компетенциями, позволяющими эффективно адаптироваться на современном рынке труда, способного к саморазвитию и самообразованию, к выстраиванию собственной траектории карьерного роста, и способного успешно работать в подразделениях (службах) информационно-коммуникационного \_\_\_\_\_ обеспечения предприятий и организаций различных отраслей и форм собственности.

В области воспитания, целью образовательной программы по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям), является формирование общих компетенций и социально-личностных качеств обучающихся: целеустремленности, организованности, трудолюбия, ответственности, гражданственности, коммуникабельности, толерантности, умений работать в коллективе.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) ориентирована на реализацию следующих задач:

- обеспечение практикоориентированной подготовки обучающихся;
- формирование личности, обладающей современным цивилизованным подходом к окружающей действительности, владеющей важнейшими элементами духовной и социальной культуры, характеризующимися гуманным, высоконравственным отношением к людям и ценностям окружающего мира;
- формирование у обучающихся потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования по программам высшего образования;

-формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

В Краснодарском кооперативном институте (филиале) Российского университета кооперации осуществляется подготовка специалистов среднего звена на базе основного общего образования с реализацией в пределах ППССЗ федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, в том числе с учетом профиля получаемого профессионального образования.

В соответствии 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 специальности среднего профессионального образования (Письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 марта 2015 № 06-259) определен профиль получаемого профессионального образования – технологический.

Подготовка специалистов по данной образовательной программе осуществляется в очной форме обучения.

Срок освоения ППССЗ по специальности в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличен на 52 недели, из расчета:

|                                                                                 |           |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| теоретическое обучение<br>(при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) | 39 недель |
| промежуточная аттестация                                                        | 2 недели  |
| каникулы                                                                        | 11 недель |

Срок получения среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) в очной форме обучения приводится в Таблице 1.

Таблица 1- Срок получения среднего профессионального образования по специальности

| Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ | Срок получения СПО по ППССЗ в очной форме обучения |
|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| основное общее образование                                       | 3 года 10 месяцев                                  |

Общий срок получения среднего профессионального образования (программа подготовки специалистов среднего звена) по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) в очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 199 недель или 3 года 10 месяцев (Таблица 2), в том числе:

Таблица 2 – Общий срок получения среднего профессионального образования

| Структура ППССЗ                           | Бюджет времени на реализацию образовательных программ, недель |                                       | Итого по ППССЗ, недель |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|
|                                           | Профессиональная подготовка                                   | Получение среднего общего образования |                        |
| Обучение по циклам                        | 84                                                            | 39                                    | 123                    |
| Учебная практика                          | 6                                                             | X                                     | 6                      |
| Производственная практика                 | 19                                                            |                                       | 19                     |
| Производственная практика (преддипломная) | 4                                                             | X                                     | 4                      |
| Промежуточная аттестация                  | 5                                                             | 2                                     | 7                      |
| Каникулярное время                        | 23                                                            | 11                                    | 34                     |
| Государственная итоговая аттестация       | 6                                                             | X                                     | 6                      |
| Всего:                                    | 147                                                           | 52                                    | 199                    |

Объем программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) на базе основного общего образования представлен в Таблице 3.

Таблица 3 – Структура и объем программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) на базе основного общего образования

| Структура программы                              | Всего общий объем, час |
|--------------------------------------------------|------------------------|
| Обязательная часть циклов ППССЗ                  | 3168                   |
| Вариативная часть циклов ППССЗ                   | 1296                   |
| Всего, часов обучения по циклам ППССЗ            | 4248                   |
| Общеобразовательный учебный цикл                 | 1476                   |
| Государственная итоговая аттестация              | 216                    |
| Итого ППССЗ на базе основного общего образования | 5940                   |

В соответствии с приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 октября 2013 года № 1199 «Об утверждении перечней профессий и специальностей среднего профессионального образования» (с изменениями от 14 мая 2014 года № 518, от 18 ноября 2015 года № 1350, от 25 ноября 2016 года № 1477) и федерального государственного образовательного стандарта по специальности при освоении программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям), выпускнику присваивается квалификация – техник

Учебный план образовательной программы разработан на основе ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям), с учетом федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, реализуемого в пределах ППССЗ.

Учебный план определяет следующие характеристики ППССЗ:

объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;

перечень учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);

последовательность изучения учебных предметов, дисциплин и профессиональных модулей;

распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);

объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным предметам, дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;

сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;

объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации;

продолжительность каникул по годам обучения.

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно календарному учебному графику на учебный год.

В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, № 53, ст. 7598; 2020. № 9, ст. 1137), а также Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденных приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816 зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 сентября 2017 г, регистрационный № 48226), Приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 17.03.2020 № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (зарегистрировано в Минюсте России 19.03.2020 г. № 5778), рекомендациями Министерства просвещения Российской Федерации образовательный процесс 2020-2021 учебного года в Краснодарском

кооперативном институте (филиале) Российского университета кооперации организован в режиме шестидневной рабочей недели смешанного обучения с применением элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Образовательный процесс включает в себя: обязательные аудиторные и практические занятия, в том числе в форме практической подготовки, практики, экзаменационные сессии, государственную итоговую аттестацию, каникулы. Учебный год делится на семестры, которые завершаются экзаменационными сессиями. Учебные занятия группируются парами, академический час для всех видов аудиторных занятий устанавливается продолжительностью 45 минут.

Программа подготовки специалистов среднего звена 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) имеет следующую структуру:

- общееобразовательный цикл;
- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл
- профессиональный цикл;
- государственная итоговая аттестация.

Общеобразовательный цикл состоит из учебных предметов, социально-гуманитарный цикл и обще профессиональный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов (МДК). При освоении обучающимися профессиональных модулей проводится учебная и производственная практика.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности», «Основы бережливого производства».

Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы выделено 70% от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы.

Дисциплина «Физическая культура» реализуется в соответствии с требованиями ФГОС СПО, объем часов составляет 168 часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплин с учетом состояния здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла предусматривает изучение следующих дисциплин: «Инженерная графика», «Техническая механика», «Материаловедение,» «Метрология, стандартизация и

подтверждение соответствия», «Термодинамика, теплотехника и гидравлика», «Охрана труда», «Электротехника и электроника», «Электрооборудование холодильных машин и установок», «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

При возникновении необходимости введения адаптационного курса для коррекции нарушения развития и социальной адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья Краснодарским кооперативным институтом (филиалом) Российского университета кооперации разработаны и внесена в вариативную часть учебного плана адаптационная дисциплина: «Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности».

Общий объем образовательной программы в академических часах при очной форме обучения составляет 36 часов в неделю.

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем предусматривает следующие виды учебных занятий урок, лекция, практическое занятие, лабораторное занятие, консультации; учебная и производственная практики. Выполнение курсовой работы (курсового проекта) предусмотрено за счет практических занятий и входит в объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем. Практические, лабораторные занятия по дисциплинам, междисциплинарным курсам, практики проводятся в том числе в форме практической подготовки.

Самостоятельная работа предусматривает выполнение практических заданий, изучение учебной и дополнительной литературы, подготовки докладов, конспектов, сообщений и рефератов, проектов и т.п., предусмотренных рабочими программами дисциплин (модулей).

Обязательная часть ППССЗ составляет не более 70 % от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть ППССЗ по учебным циклам составляет не менее 30% от общего объема времени, отведенного на освоение ППССЗ.

В целях расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части ППССЗ по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям), получения дополнительных умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника на региональном рынке труда, а также создания возможностей для дальнейшего продолжения образования по программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, объем времени, отведенный на вариативную часть циклов ППССЗ направлен на:

- увеличение объема времени, отведенного на дисциплины и модули обязательной части ППССЗ;

- введение новых дисциплин в структуру программы подготовки специалистов среднего звена по специальности с включением в соответствующий содержанию дисциплины (МДК) цикл ППССЗ,

Таблица 4 – Перечень дисциплин, междисциплинарных курсов, введенных в ППССЗ из вариативной части учебных циклов ФГОС СПО

| Индекс                    | Наименование дисциплины, МДК                         |
|---------------------------|------------------------------------------------------|
| Общепрофессиональный цикл |                                                      |
| ОП.10                     | Технология обработки материалов                      |
| ОП.11                     | Основы организации и создания кооперативного бизнеса |

Структура и трудоемкость программы подготовки специалистов среднего звена по специальности представлена в таблице 5.

Таблица 5. Структура и объем образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям)

| Структура образовательной программы                                                                                                                                                                    | Объем образовательной программы в академических часах |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Общеобразовательная подготовка                                                                                                                                                                         |                                                       |
| Дисциплины(модули)                                                                                                                                                                                     | не менее 2052                                         |
| Практика                                                                                                                                                                                               | не менее 900                                          |
| Государственная итоговая аттестация                                                                                                                                                                    | 216                                                   |
| На базе среднего общего                                                                                                                                                                                | 4464                                                  |
| На базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования | 5940                                                  |

Общеобразовательный учебный цикл ППССЗ сформирован 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 среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 01 марта 2023 № 05-592).

Учебное время, отведенное на теоретическое обучение (1476 часов), распределено на изучение обязательных учебных предметов, учебных предметов профиля обучения и дополнительные учебные предметы. При этом на учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» отводится 70 часов (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 августа 2008 года № 241).

В первый год обучения обучающиеся получают общеобразовательную подготовку, направленную на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов освоения.

В учебном плане предусмотрено выполнение индивидуального проекта, как особой формы образовательной деятельности обучающихся, в рамках профильной учебной дисциплины. Результатом работы является разработанный проект (информационный, творческий, социальный, прикладной, инновационный, конструкторский), который выносится на защиту.

Умения и знания, полученные обучающимися, при освоении дисциплин общеобразовательного цикла, углубляются и расширяются в процессе изучения дисциплин общепрофессионального цикла, а также отдельных МДК профессионального цикла ООП - ППССЗ.

Учебный план специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) представлен в приложении 1.

Календарный учебный график устанавливает, с учетом реализации в пределах ППССЗ федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, последовательность и продолжительность реализации ППССЗ 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) по периодам осуществления видов учебной деятельности, включая обучение по учебным циклам и практикам, промежуточную и государственную итоговую аттестации, каникулы. Календарный учебный график представлен в приложении 2.

В состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) входят:

рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей, учебной и производственной практики (в том числе преддипломной), программы воспитания.

Рабочие программы учебных предметов, дисциплин, профессиональных модулей составлены педагогическими работниками кафедр Краснодарского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

Рабочие программы учебных предметов общеобразовательного учебного цикла составлены в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Рабочие программы дисциплин и профессиональных модулей программы подготовки специалистов среднего звена составлены в соответствии с ФГОС СПО.

Практическая подготовка является важной составной частью процесса подготовки специалиста среднего звена и ориентирована на профессиональную подготовку обучающихся, включая формирование общих и профессиональных

компетенций. Объем часов по образовательной программе в форме практической подготовки представлен в приложении 3.

Практики базируются на знаниях и умениях обучающихся, приобретенных в процессе изучения учебных дисциплин и междисциплинарных курсов (обязательной и вариативной части).

Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В Краснодарском кооперативном институте (филиале) Российского университета кооперации реализуется подход непрерывной практической подготовки обучающихся в соответствии с Положением о практической подготовке обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся».

При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная. Учебная и производственная практика проводятся в рамках профессиональных модулей в целях освоения обучающимися профессиональных компетенций, соответствующих видам профессиональной деятельности специалиста по информационным системам. Учебные практики по соответствующим профессиональным модулям проводятся преподавателями на учебной базе практики кафедры бухгалтерского учета и информационных технологий.

Производственная практика проводится концентрированно в несколько периодов в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика (преддипломная) реализуется после освоения ППССЗ в организациях различных организационно - правовых форм собственности на основе прямых договоров и является завершающим этапом обучения. Производственная практика (преддипломная) проводится с целью проверки профессиональной готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности и сбора материала к составлению выпускной квалификационной работы.

Промежуточная аттестация по всем видам практик проводится с учетом и на основании результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций в форме дифференцированного зачета с защитой письменного отчета о прохождении практики.

При организации практической подготовки профильные организации создают условия для реализации компонентов образовательной программы, предоставляют оборудование и технические средства обучения в объеме, позволяющем выполнять определенные виды работ, связанные с будущей профессиональной деятельностью обучающихся.

Прохождение производственных практик осуществляется на основе либо долгосрочных договоров между Краснодарским кооперативным институтом (филиалом) и соответствующих профильных организаций

В состав программы подготовки специалистов среднего звена по специальности входят программы учебной и производственной практики, в том числе производственной практики (преддипломной), каждая из которых составлена в соответствии с ФГОС СПО.

## **1.2. Нормативные документы для разработки образовательной программы**

Нормативную правовую основу разработки ОПОП СПО составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (СПО) 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) № 491 от 23.06.2022;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования»;

- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, Министерства просвещения Российской Федерации от 05 августа 2020 года № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;

- Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.03.2020 № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (зарегистрировано в Минюсте России 19.03.2020 г. № 5778);

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.03.2020 № 104 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные

общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации»;

- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762);

- Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (утв. приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800);

- Положение о применении электронного и дистанционного обучения и дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ в Краснодарском кооперативном институте (филиале) Российского университета кооперации, утвержденное ректором Краснодарского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации от 20.03.2020;

- Инструкция об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах, утв. приказом Министра обороны Российской Федерации и Министерства образования и науки Российской Федерации от 24 февраля 2010 г. № 96/134;

- Устав автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации»;

- Положение о Краснодарском кооперативном институте (филиале) автономной некоммерческой образовательной организации высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации».

Образовательная программа среднего профессионального образования разработана с учетом профессионального стандарта: 40.195 «Монтажник оборудования холодильных установок», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11.03.2019 г. № 143н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 08.04.2019 г. № 54308).

## 2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 2.1 Характеристика профессиональной деятельности выпускников

Область профессиональной деятельности выпускника в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям), область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) – 22-Пищевая промышленность.

Соответствие основных видов деятельности, профессиональных модулей присваиваемой квалификации – техник представлено в таблице 6.

Таблица 6 – Соответствие основных видов деятельности, профессиональных модулей присваиваемой квалификации - специалист по информационным системам:

| Наименование основных видов деятельности                                                                                                            | Наименование профессиональных модулей                                                                                                               | Квалификации                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                     | Специалист по информационным системам |
| Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования                                                     | Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования                                                     | осваивается                           |
| Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования                                                 | Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования                                                 | осваивается                           |
| Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ                  | Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ                  | осваивается                           |
| Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха | Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха | осваивается                           |
| Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих                                                                                         | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям                                                                                                 | осваивается                           |

|                                        |                                                |  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|--|
| (14341 Машинист холодильных установок) | рабочих (14341 Машинист холодильных установок) |  |
|----------------------------------------|------------------------------------------------|--|

Трудовые функции, к выполнению которых готовится выпускник представлены в таблице 7.

Таблица 7 – Соответствие профессиональных компетенций и трудовых функций

| Профессиональный стандарт, 40.195 «Монтажник оборудования холодильных установок» обобщенные трудовые функции (ОТФ)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                              | ФГОС СПО<br>Выпускник по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) и программирование готовится к следующим видам деятельности: |                                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                              | <b>ВД1</b><br>Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования                                                                                                                   | <b>ВД 2</b><br>Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования | <b>ВД 3</b><br>Разрабатывать рабочую и проектную документацию систем холодоснабжения, проводить конструкторские и исследовательские работы | <b>ВД 4</b><br>Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (по выбору) | <b>ВД 5</b><br>Выполнение работ по рабочей профессии машинист холодильных установок |
| ОТФ А<br>Эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности (местные и центральные однозональные системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры воздуха, теплонасосные и холодильные установки с одноступенчатыми паровыми компрессионными холодильными машинами с ротационными, поршневыми или | ТФ А/01.2<br>Эксплуатация и регулирование систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности                  | ПК 1.1.<br>Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования.                                                                                                                     |                                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | ТФ А/02.2<br>Техническое обслуживание и контроль состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности |                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                    |                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                |                                                                                     |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| спиральными компрессорами)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                |  |  |  |  |  |
| ОТФ В Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности (местные и центральные многозональные системы кондиционирования воздуха для поддержания температуры воздуха; системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры и относительной влажности воздуха; холодильные установки с теплоиспользующими холодильными машинами или с многоступенчатыми и каскадными паровыми компрессионными холодильными машинами с поршневыми или спиральными компрессорами) | ТФ В/03.3<br>Эксплуатация и регулирование систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности |  |  |  |  |  |
| ОТФ С Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | ТФ С/03.4<br>Эксплуатация и регулирование систем кондиционирования воздуха,                                                                                    |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                       |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| установок<br>повышенного<br>уровня<br>сложности,<br>эксплуатация и<br>техническое<br>обслуживание<br>систем<br>кондиционирова<br>ния воздуха,<br>вентиляционных<br>, теплонасосных<br>и холодильных<br>установок<br>высокого уровня<br>сложности<br>(системы<br>кондиционирова<br>ния воздуха и<br>вентиляции для<br>поддержания<br>температуры,<br>относительной<br>влажности,<br>чистоты и<br>других<br>параметров<br>воздуха,<br>теплонасосные<br>и холодильные<br>установки с<br>винтовыми и<br>турбокомпрессо<br>рами) | вентиляционн<br>ых,<br>теплонасосных<br>и холодильных<br>установок<br>высокого<br>уровня<br>сложности |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                               |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| ОТФ А<br>Эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности (местные и центральные однозональные системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры воздуха, теплонасосные и холодильные установки с одноступенчатыми паровыми компрессионными холодильными машинами с ротационными, поршневыми или спиральными компрессорами) | ТФ А/01.2<br>Эксплуатация и регулирование систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности | ПК 1.2.<br>Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий. |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>ОТФ В Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности (местные и центральные многозональные системы кондиционирования воздуха для поддержания температуры воздуха; системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры и относительной влажности воздуха; холодильные установки с теплоиспользующими холодильными машинами или с многоступенчатыми и каскадными паровыми компрессионными холодильными машинами с поршневыми или спиральными компрессорами)</p> | <p>ТФ В/02.3<br/>Диагностика неисправностей и устранение внезапных отказов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности</p> <p>ТФ В/04.3<br/>Техническое обслуживание и контроль состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности</p> |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| ОТФ С Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности (системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры, относительной влажности, чистоты и других параметров воздуха, теплонасосные и холодильные установки с винтовыми и турбокомпрессорами) | ТФ С/02.4 Диагностика неисправностей и устранение внезапных отказов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности<br><br>ТФ С/04.4 Техническое обслуживание и контроль состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности |  |  |  |  |  |
| ОТФ D Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ТФ D/02.4 Диагностика неисправностей и устранение внезапных отказов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                         |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>ОТФ А</p> <p>Эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности (местные и центральные однозональные системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры воздуха, теплонасосные и холодильные установки с одноступенчатыми паровыми компрессионными холодильными машинами с ротационными, поршневыми или спиральными компрессорами)</p> | <p>ТФ А/01.2</p> <p>Эксплуатация и регулирование систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности</p> <p>ТФ А/02.2</p> <p>Техническое обслуживание и контроль состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности</p> | <p>ПК 1.3.</p> <p>Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильного оборудования</p> |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>ОТФ В Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности (местные и центральные многозональные системы кондиционирования воздуха для поддержания температуры воздуха; системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры и относительной влажности воздуха; холодильные установки с теплоиспользующими холодильными машинами или с многоступенчатыми и каскадными паровыми компрессионными холодильными машинами с поршневыми или спиральными компрессорами)</p> | <p>ТФ В/03.3 Эксплуатация и регулирование систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности</p> |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>ОТФ С Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности (системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры, относительной влажности, чистоты и других параметров воздуха, теплонасосные и холодильные установки с винтовыми и турбокомпрессорами)</p> | <p>ТФ С/03.4 Эксплуатация и регулирование систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности</p> |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                             |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
| <p>ОТФ В Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности (местные и центральные многозональные системы кондиционирования воздуха для поддержания температуры воздуха; системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры и относительной влажности воздуха; холодильные установки с теплоиспользующими холодильными машинами или с многоступенчатыми и каскадными паровыми компрессионными холодильными машинами с поршневыми или спиральными компрессорами)</p> | <p>ТФ В/01.3<br/>Планово-предупредительный ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности</p> <p>ТФ В/02.3<br/>Диагностика неисправностей и устранение внезапных отказов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности</p> | <p>ПК 1.4.<br/>Организовать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования.</p> |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>ОТФ С Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности (системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры, относительной влажности, чистоты и других параметров воздуха, теплонасосные и холодильные установки с винтовыми и турбокомпрессорами)</p> | <p>ТФ С/01.4<br/>Планово-предупредительный ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности</p> <p>С/02.4<br/>Диагностика неисправностей и устранение внезапных отказов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности</p> |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |                                                                                                                    |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| ОТФ D Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности                                                                                                                          | <p>D/01.4<br/>Планово-предупредительный ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности</p> <p>ТФ D/02.4<br/>Диагностика неисправностей и устранение внезапных отказов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности</p> |  |                                                                                                                    |  |  |  |
| <p>ОТФ А<br/>оборудования холодильных установок и автоматических средств контроля, регулирования и управления холодильных установок</p> <p>ОТФ В<br/>Выполнение предмонтажных работ при монтаже оборудования холодильных установок и автоматических</p> | <p>ТФ А/01.3<br/>Выполнение подготовительных работ при монтаже оборудования холодильных установок, компрессоров, насосов, вентиляторов и связанных с ним конструкций</p> <p>ТФ А/02.3<br/>Выполнение подготовительных работ при монтаже</p>                                                                                                                           |  | ПК 2.1.<br>Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования |  |  |  |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                           |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------|--|--|--|
| средств<br>контроля,<br>регулирования и<br>управления<br>холодильных<br>установок | автоматически<br>х средств<br>контроля,<br>регулирования<br>и управления<br>холодильных<br>установок<br>ТФ В/01.3<br>Выполнение<br>предмонтажны<br>х работ при<br>монтаже<br>оборудования<br>холодильных<br>установок,<br>компрессоров,<br>насосов,<br>вентиляторов и<br>связанных с<br>ним<br>конструкций<br><br>ТФ В/02.3<br>Выполнение<br>предмонтажны<br>х работ при<br>монтаже<br>автоматически<br>х средств<br>контроля,<br>регулирования<br>и управления<br>холодильных<br>установок |  |                                                           |  |  |  |
| ОТФ С<br>Укрупнительная<br>сборка и монтаж<br>оборудования<br>холодильных         | ТФ С/01.4<br>Укрупнительн<br>ая сборка и<br>монтаж<br>оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  | ПК 2.2.<br>Организовыва<br>ть и<br>осуществлять<br>монтаж |  |  |  |

|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  |                                                                                                       |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|
| установок и автоматических средств контроля, регулирования и управления ОТФ D Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы | холодильных установок, компрессоров, насосов, вентиляторов и связанных с ним конструкций<br><br>ТФ С/02.4 Прокладка и монтаж технологических трубопроводов холодильных установок<br><br>ТФ С/03.4 Монтаж трубных и электрических проводок<br><br>ТФ С/04.4 Монтаж автоматических средств контроля, регулирования и управления холодильных установок<br>ТФ D/01.4 Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками |  | холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования                                |  |  |  |
| ОТФ D Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы                                                                         | ТФ D/03.4 Выполнение пусконаладочных работ и сдача оборудования холодильных установок в эксплуатацию                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  | ПК 2.3. Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования |  |  |  |
|                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | ПК 2.4. Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования                  |  |  |  |
| ОТФ D Монтаж оборудования холодильных установок, поступающего узлами и блоками, испытание и пусконаладочные работы                                                                         | ТФ D/02.4 Испытание холодильных систем и их заправка хладагентом и теплоносителем                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | ПК 2.5. Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования                     |  |  |  |

|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
|--|--|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  |  |  |  | ПК 3.1.<br>Выполнять<br>работы по<br>проверке и<br>разработке<br>рабочей<br>документации<br>систем<br>холодоснабже<br>ния                                                                                                                                |  |  |
|  |  |  |  | ПК 3.2.<br>Выполнять<br>работы по<br>проверке и<br>разработке<br>проектной<br>документации<br>систем<br>холодоснабже<br>ния                                                                                                                              |  |  |
|  |  |  |  | ПК 3.3.<br>Проводить<br>испытания<br>нового<br>оборудования,<br>организовыват<br>ь расчетно-<br>экспериментал<br>ьную<br>деятельность в<br>ходе<br>разработки<br>новых<br>технологий и<br>технологическ<br>их процессов<br>при<br>производстве<br>холода |  |  |
|  |  |  |  | ПК 3.4.<br>Оформлять<br>результаты<br>конструкторск<br>ой и<br>исследователь<br>ской<br>деятельности                                                                                                                                                     |  |  |
|  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                        |  |  |  |                                                                                                                                                   |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>ОТФ А</p> <p>Эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности (местные и центральные однозональные системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры воздуха, теплонасосные и холодильные установки с одноступенчатыми паровыми компрессионными холодильными машинами с ротационными, поршневыми или спиральными компрессорами)</p> | <p>ТФ А/01.2</p> <p>Эксплуатация и регулирование систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности</p> |  |  |  | <p>ПК 4.1.</p> <p>Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>ОТФ В Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности (местные и центральные многозональные системы кондиционирования воздуха для поддержания температуры воздуха; системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры и относительной влажности воздуха; холодильные установки с теплоиспользующими холодильными машинами или с многоступенчатыми и каскадными паровыми компрессионными холодильными машинами с поршневыми или спиральными компрессорами)</p> | <p>ТФ В/03.3 Эксплуатация и регулирование систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности</p> |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                 |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>ОТФ С Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности (системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры, относительной влажности, чистоты и других параметров воздуха, теплонасосные и холодильные установки с винтовыми и турбокомпрессорами)</p> | <p>ТФ С/03.4 Эксплуатация и регулирование систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности</p> |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                         |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                    |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>ОТФ А</p> <p>Эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности (местные и центральные однозональные системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры воздуха, теплонасосные и холодильные установки с одноступенчатыми паровыми компрессионными холодильными машинами с ротационными, поршневыми или спиральными компрессорами)</p> | <p>ТФ А/02.2</p> <p>Техническое обслуживание и контроль состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности</p> |  |  |  | <p>ПК 4.2.</p> <p>Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий</p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>ОТФ В Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности (местные и центральные многозональные системы кондиционирования воздуха для поддержания температуры воздуха; системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры и относительной влажности воздуха; холодильные установки с теплоиспользующими холодильными машинами или с многоступенчатыми и каскадными паровыми компрессионными холодильными машинами с поршневыми или спиральными компрессорами)</p> | <p>ТФ В/04.3 Техническое обслуживание и контроль состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности</p> |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                           |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| ОТФ С Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности (системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры, относительной влажности, чистоты и других параметров воздуха, теплонасосные и холодильные установки с винтовыми и турбокомпрессорами) | ТФ С/04.4 Техническое обслуживание и контроль состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |  |                                                                                                                                         |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| ОТФ А<br>Эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности (местные и центральные однозональные системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры воздуха, теплонасосные и холодильные установки с одноступенчатыми паровыми компрессионными холодильными машинами с ротационными, поршневыми или спиральными компрессорами) | ТФ А/01.2<br>Эксплуатация и регулирование систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности<br><br>ТФ А/02.2<br>Техническое обслуживание и контроль состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности |  |  |  | ПК 4.3.<br>Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>ОТФ В Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности (местные и центральные многозональные системы кондиционирования воздуха для поддержания температуры воздуха; системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры и относительной влажности воздуха; холодильные установки с теплоиспользующими холодильными машинами или с многоступенчатыми и каскадными паровыми компрессионными холодильными машинами с поршневыми или спиральными компрессорами)</p> | <p>ТФ В/04.3 Техническое обслуживание и контроль состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности</p> |  |  |  |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                  |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| <p>ОТФ С Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности (системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры, относительной влажности, чистоты и других параметров воздуха, теплонасосные и холодильные установки с винтовыми и турбокомпрессорами)</p> | <p>ТФ С/04.4 Техническое обслуживание и контроль состояния систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности</p> |  |  |  |  |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                     |  |  |  |                                                                                                                 |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>ОТФ В Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности (местные и центральные многозональные системы кондиционирования воздуха для поддержания температуры воздуха; системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры и относительной влажности воздуха; холодильные установки с теплоиспользующими холодильными машинами или с многоступенчатыми и каскадными паровыми компрессионными холодильными машинами с поршневыми или спиральными компрессорами)</p> | <p>ТФ В/01.3 Планово-предупредительный ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности</p> |  |  |  | <p>ПК 4.4. Выполнять работы по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха</p> |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                    |  |  |  |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
| ОТФ С Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности, эксплуатация и техническое обслуживание систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности (системы кондиционирования воздуха и вентиляции для поддержания температуры, относительной влажности, чистоты и других параметров воздуха, теплонасосные и холодильные установки с винтовыми и турбокомпрессорами) | ТФ С/01.4<br>Планово-предупредительный ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок повышенного уровня сложности |  |  |  |  |  |
| ОТФ D Ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ТФ D/01.4<br>Планово-предупредительный ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок высокого уровня сложности    |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                           |  |
|--|--|--|--|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  | ПК 4.5.<br>Проводить<br>подготовку,<br>организовыват<br>ь и<br>осуществлять<br>монтаж<br>установок и<br>систем<br>автоматизации<br>холодильно-<br>вентиляционно<br>й техники и<br>систем<br>кондициониро<br>вания воздуха |  |
|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                                           |  |

|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                              |  |
|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                              |  |
|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                              |  |
|  |  |  |  |  | ПК 4.6.<br>Выполнять<br>пусконаладку<br>холодильных<br>установок и<br>программиров<br>ание систем<br>автоматизации<br>холодильно-<br>вентиляционно<br>й техники и<br>систем<br>кондициониро<br>вания воздуха |  |
|  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                                                              |  |

|  |  |  |  |  |  |                                                                                                                                                                          |
|--|--|--|--|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |  |  |  |  | ПК 5.1.<br>Выполнять<br>основные<br>слесарные<br>и<br>газосвароч<br>ные<br>работы<br>необходим<br>ые при<br>монтаже и<br>ремонте<br>холодильн<br>ого<br>оборудова<br>ния |
|  |  |  |  |  |  | ПК 5.2.<br>Участвова<br>ть в<br>техническо<br>м<br>использова<br>нии и<br>обслужива<br>нии<br>холодильн<br>ого<br>оборудова<br>ния.                                      |
|  |  |  |  |  |  | ПК 5.3.<br>Участвова<br>ть в<br>проведени<br>и ремонта<br>холодильн<br>ого<br>оборудова<br>ния и<br>испытаний<br>после<br>ремонта                                        |
|  |  |  |  |  |  | ПК 5.4.<br>Участвова<br>ть в<br>проведени<br>и анализа<br>режимов<br>работы<br>холодильн<br>ого<br>оборудова<br>ния.                                                     |
|  |  |  |  |  |  | ПК 5.5.<br>Проводить<br>работы по<br>настройке<br>устройств<br>и средств<br>автоматиза<br>ции<br>холодильн<br>ого<br>оборудова<br>ния                                    |

## 2.2 Требования к результатам освоения образовательной программы

В соответствии с ФГОС СОО результаты освоения обучающимися образовательной программы:

личностные, включающие готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению, сформированность их мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающие личностные и гражданские позиции в деятельности, антикоррупционное мировоззрение, правосознание, экологическую культуру, способность ставить цели и строить жизненные планы, способность к осознанию российской гражданской идентичности в поликультурном социуме;

метапредметные, включающие освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные), способность их использования в познавательной и социальной практике, самостоятельность в планировании и осуществлении учебной деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогами и сверстниками, способность к построению индивидуальной образовательной траектории, владение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;

предметные, включающие освоенные обучающимися в ходе изучения учебного предмета умения, специфические для данной предметной области, виды деятельности по получению нового знания в рамках учебного предмета, его преобразованию и применению в учебных, учебно-проектных и социально-проектных ситуациях, формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями, методами и приемами.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы отражают:

1) российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);

2) гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

3) готовность к служению Отечеству, его защите;

4) сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге

культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

5) сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

6) толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

7) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

8) нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

9) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

10) эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

11) принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

12) бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

13) осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

14) сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

15) ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы отражают:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для

достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

3) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

4) готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

5) умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

6) умение определять назначение и функции различных социальных институтов;

7) умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

8) владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;

9) владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы устанавливаются для учебных предметов, ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки и обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения или профессиональной деятельности.

Конкретные предметные результаты по предметным областям отражены в рабочих программах учебных предметов.

В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) результатами освоения образовательной программы является освоение общих и профессиональных компетенций (таблицы 8,9) и личностных результатов.

Таблица 8 – Общие компетенции

| Код компетенции | Формулировка компетенции                                                                                                                                     | Знания, умения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 01           | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам                                                            | <p><b>Умения:</b> распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)</p> <p><b>Знания:</b> актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.</p> |
| ОК 02           | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | <p><b>Умения:</b> определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|       |                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Знания:</b> номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях. | <b>Умения:</b> определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования |
|       |                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Знания:</b> содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.                                                                                                                                                                      | <b>Умения:</b> организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|       |                                                                                                                                                                                                                                      | <b>Знания:</b> психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом                                                                                                                                 | <b>Умения:</b> грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | особенностей социального и культурного контекста.                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Знания:</b> особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения. | <p><b>Умения:</b> описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения</p> <p><b>Знания:</b> сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.                                                                                            | <p><b>Умения:</b> соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p> <p><b>Знания:</b> правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.</p> |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.                                                                                              | <p><b>Умения:</b> использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.</p> <p><b>Знания:</b> роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>                                          |

|       |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. | <p><b>Умения:</b> понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</p> |
|       |                                                                                      | <p><b>Знания:</b> правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности</p>                                                                                                                  |

Таблица 9 – Основные виды деятельности и профессиональные компетенции

| Виды деятельности                                                                                     | Код и наименование компетенции                                                                          | Показатели освоения компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ВД 1. Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования | ПК 1.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство холодильно-компрессорных машин и установок;</li> <li>- принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок;</li> <li>- свойства хладагентов и хладоносителей;</li> <li>- технологические процессы организации холодильной обработки продуктов;</li> <li>- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям;</li> <li>- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;</li> <li>- технику безопасности относительно обращения с хладагентами;</li> <li>- решения производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки;</li> </ul> |
|                                                                                                       |                                                                                                         | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования;</li> <li>- выбирать компоненты и способы</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                  | <p>соединения, обеспечивающие герметичность установки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в планировании работ структурного подразделения по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования;</li> <li>- участия в организации и выполнении работ структурного подразделения по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования;</li> <li>- соблюдения и поддержания режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика;</li> <li>- обеспечения безаварийной работы холодильного оборудования под руководством механика;</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- эксплуатации холодильного оборудования;</li> <li>- осуществления операции по технической эксплуатации холодильного оборудования;</li> <li>- осуществления операций по обслуживанию холодильного оборудования;</li> <li>- выбора температурного режима работы холодильной установки;</li> <li>- проведения безопасной утилизации хладагентов естественного происхождения (например, аммиак);</li> <li>- осуществления операции по обслуживанию холодильного оборудования;</li> <li>- выбора технологического режима переработки и хранения продукции;</li> <li>- выполнения заправки системы правильным типом и необходимым количеством хладагента для эффективной работы (без утечки хладагента в окружающую среду);</li> </ul> |
|  | <p>ПК 1.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий</p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрические стандарты, применимые в сфере ХС И КВ;</li> <li>- требования к проверке и тестированию электрического оборудования;</li> <li>- прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов холодильного оборудования;</li> <li>- основные методы диагностирования и контроля технического состояния</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                      | холодильного оборудования;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  |                                      | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий;</li> <li>- безопасно диагностировать и устранять неисправности электрического оборудования и компонентов системы;</li> <li>- понимать схемы, планы и технические условия для гидравлических и электрических систем;</li> <li>- безопасно диагностировать и устранять неисправности электрического оборудования и компонентов системы;</li> <li>- общения на рабочей площадке в устной и письменной форме, используя стандартные форматы, обеспечивая ясность, эффективность и продуктивность;</li> <li>- реагировать, прямо и косвенно, на законодательные требования и потребности заказчика по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования;</li> <li>- проверять и тестировать электрооборудование;</li> </ul> |
|  |                                      | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения осмотра системы на предмет утечки после ввода в эксплуатацию, используя прямые или косвенные методы измерений;</li> <li>- оценивания правильности работы системы;</li> <li>- оценивания правильности работы электрических компонентов систем;</li> <li>- определения износа холодильного оборудования и назначении мер по его устранению;</li> <li>- определения, проверке и использовании различных типов газов и оборудования, используемого для выполнения соединений в сфере ХС И КВ;</li> <li>- использования инструментов и оборудования с целью нагнетания давления в рамках проверки прочности холодильной системы;</li> <li>- использования инструментов и оборудования с целью нагнетания давления в рамках проверки герметичности холодильной системы или ее частей;</li> </ul>                                                                       |
|  | ПК 1.3. Выполнять контроль, анализ и | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройка механических, электрических и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|  |                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | оптимизацию режимов работы холодильного оборудования                               | <p>электронных регуляторов температуры, давления, частоты вращения, расхода и уровня для оптимального функционирования системы;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования;</li> <li>- настройка механических, электрических и электронных регуляторов температуры, давления, частоты вращения, расхода и уровня для оптимального функционирования системы;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                      |
|  |                                                                                    | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования;</li> <li>- проверять и тестировать электрооборудование;</li> <li>- проводить настройку и регулирование работы систем автоматизации холодильного оборудования;</li> <li>- оценивать правильность работы системы автоматизации холодильного оборудования;</li> <li>- оценивать правильность работы электрических компонентов систем;</li> <li>- участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования;</li> </ul> |
|  |                                                                                    | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участия в проведении различных видов испытаний холодильного оборудования;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | ПК 1.4. Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования. | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки;</li> <li>- знание основ и последовательности пусконаладочных и ремонтно-диагностических работ и умение их выполнять;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|  |                                                                                    | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- участвовать в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования;</li> <li>- участвовать в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;</li> <li>- заменять неисправные компоненты холодильной установки;</li> <li>- участвовать в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |

|                                                                                                              |                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                              |                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять приспособления и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;</li> <li>- использовать средства поиска для получения конкретной и общей информации, технических условий и инструкций по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования;</li> <li>- понимать схемы, планы и технические условия для гидравлических и электрических систем;</li> <li>- безопасно работать с газовым нагревательным оборудованием;</li> <li>- участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования;</li> <li>- составлять перечень требуемых инструментов, компонентов и материалов для установки;</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- замены неисправных компонентов холодильной установки;</li> <li>- участия в организации и осуществлении операции по ремонту холодильного оборудования;</li> <li>- обеспечения безопасности работ при ремонте холодильного оборудования;</li> <li>- участия в организации и проведения разборки и сборки основного и вспомогательного холодильного оборудования;</li> </ul> |
| ВД 2.<br>Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования | ПК 2.1. Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологию монтажа холодильного оборудования, правила работы с рабочей и проектной документацией;</li> <li>- условные обозначения, используемые в монтажных проектах;</li> <li>- типы хладагентов, свойства хладагентов и хладоносителей, их экологическую безопасность;</li> <li>- специализированное и строительное оборудование и инструмент, необходимые для монтажа;</li> <li>- требования охраны труда, противопожарной защиты, электробезопасности и экологической безопасности;</li> <li>- приемы и методы подготовки рабочего места, инструментов, оборудования и СИЗ к работе по монтажу;</li> <li>- устройство фундаментов и креплений;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|  |                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- технические регламенты по монтажу оборудования и трубопроводов;</li> <li>- назначение, устройство и применение слесарного и механизированного инструмента, такелажного оборудования, правила пользования ими;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|  |                                                                                                                                | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить приемку, проверку и подготовку деталей, узлов и агрегатов холодильного оборудования к монтажу согласно проектной документации;</li> <li>- планировать и организовывать работу структурного подразделения по монтажу систем холодильного оборудования;</li> <li>- проводить подготовку рабочего места, инструмента, материалов, вспомогательного оборудования для проведения монтажных работ;</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки оборудования и систем к монтажу;</li> <li>- планирования и организации работы по проведению монтажа;</li> <li>- подготовки рабочего места к проведению монтажа;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | <p>ПК 2.2.<br/>Организовывать и осуществлять монтаж холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования</p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы определения количества хладагента для заправки;</li> <li>- приемы и порядок выполнения слесарных и электромонтажных работ;</li> <li>- правила строповки, подъема и перемещения грузов;</li> <li>- технологию монтажа холодильных установок и систем кондиционирования воздуха;</li> <li>- технологию трассировки, крепления, соединения, теплоизоляции и испытания холодильных и дренажных трубопроводов;</li> <li>- технология операций вакуумирования, опрессовки и заправки системы в целом;</li> <li>- основы пайки твердыми припоями меди и других металлов (бронза, латунь, нержавеющая сталь), используемых в холодильных машинах и установках;</li> <li>- виды неисправностей и поверхностных дефектов оборудования и сварных соединений;</li> <li>- виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям, требования экологической безопасности;</li> <li>- способы определения количества хладагента для заправки;</li> </ul> |

|  |                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила работы на высоте;</li> <li>- требования, предъявляемые к качеству выполнения работ;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить монтаж фундаментов для оборудования;</li> <li>- выполнять строповку, перемещение и фиксацию оборудования;</li> <li>- проводить проверку качества фиксации оборудования;</li> <li>- осуществлять монтаж трубопроводов;</li> <li>- осуществлять операции вакуумирования, опрессовки и заправки систем;</li> <li>- осуществлять монтаж проводки, контрольно-измерительных приборов и устройств автоматики;</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- монтажа фундаментов, строповки, перемещения и фиксации оборудования;</li> <li>- монтаже трубопроводов;</li> <li>- заправки холодильных систем техническими жидкостями;</li> <li>- монтажа проводки, контрольно-измерительных приборов и устройств автоматики;</li> </ul>                                                      |
|  | ПК 2.3. Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы регулирования компрессоров и детандеров;</li> <li>- способы регулирования температуры в объектах охлаждения;</li> <li>- способы регулирования уровня заполнения сосудов и аппаратов;</li> <li>- порядок вакуумирования и заправки холодильного контура;</li> <li>- конструкцию и принцип действия приборов автоматики;</li> <li>- порядок вакуумирования и заправки холодильного контура;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- контролировать показатели работы оборудования;</li> <li>- настраивать параметры работы систем автоматики и отдельных узлов;</li> <li>- регулировать параметры исходя из результатов проверок и измерений;</li> <li>- анализировать степень отклонения рабочих параметров от допустимых значений, определять причины и выбирать методы коррекции;</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройки и регулировании параметров систем автоматики;</li> </ul> |

|    |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- контроля показателей работы отдельных узлов и систем в целом;</li> <li>- проведения анализа работы систем холодоснабжения;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| ПК | 2.4. | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способы защиты установок от опасных режимов работы;</li> <li>- правила опробования агрегатов и машин при вводе их в эксплуатацию;</li> <li>- устройство контроллеров, контрольно-измерительных приборов и других узлов автоматики холодильных систем;</li> <li>- алгоритмы работы контроллеров и систем автоматизации;</li> <li>- интерфейс панелей оператора, методы программирования систем автоматики;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять логические схемы и алгоритмы работы оборудования исходя из требований заказчика;</li> <li>- составлять программы управления оборудованием с помощью имеющихся аппаратных средств;</li> <li>- проверять корректность работы программ, определять ошибки и ситуации выхода из рабочих режимов;</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определения логики программного управления режимами работы оборудования исходя из требований заказчика;</li> <li>- программирования работы холодильного оборудования;</li> <li>- контроля правильности и эффективности работы программ управления;</li> </ul> |
| ПК | 2.5. | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правила опробования агрегатов и машин при вводе их в эксплуатацию;</li> <li>- перечень необходимой документации, правила и требования к ее оформлению.;</li> <li>- порядок действий при отклонении технических параметров от требуемых значений;</li> <li>- правила ведения документации при проведении испытаний;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить оборудование и системы к проведению испытаний;</li> <li>- проводить испытания холодильных систем, фиксировать и обрабатывать результаты испытаний;</li> <li>- корректировать параметры работы</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                                                                                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                        |                                                                                                      | <p>холодильных систем, заполнять отчетную документацию;</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подготовки оборудования и систем к проведению испытаний;</li> <li>- проведения испытаний систем различного типа;</li> <li>- оформления отчетной документации;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <p>ВД 3.</p> <p>Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ</p> | <p>ПК 3.1. Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения</p> | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структура и содержание рабочей документации систем холодоснабжения;</li> <li>- требования к оформлению рабочей документации;</li> <li>- порядок разработки, оформления и согласования рабочей документации;</li> <li>- содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки;</li> <li>- систему технологической подготовки производства холода;</li> <li>- личности и рабочие функции членов строительной бригады и области инженерных систем;</li> <li>- как передавать технические понятия, принятые в конкретной компетенции, другим работникам в области инженерных систем;</li> <li>- правила оформления технической и технологической документации;</li> <li>- ход работы в группе и взаимодействие с другими группами и командами с общей компетенцией с целью выполнения задачи;</li> <li>- спектр и назначение документации, включая текстовую, графическую, печатную и электронную;</li> <li>- основы теории принятия управленческих решений;</li> <li>- ход работы в группе и взаимодействие с другими группами и командами с общей компетенцией с целью выполнения задачи;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять состав рабочей документации;</li> <li>- производить требуемые расчеты, обоснованно подбирать компоненты систем холодоснабжения, инструменты, комплектующие;</li> <li>- оформлять рабочую документацию по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту систем холодоснабжения согласно требованиям ГОСТ и отраслевых стандартов;</li> </ul> |

|  |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- согласовывать рабочую документацию с заказчиком, проверяющими органами и смежными подразделениями;</li> <li>- составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки;</li> <li>- вести учет расхода основных запасных частей;</li> <li>- использовать стандартный набор коммуникационных технологий;</li> <li>- обеспечивать выполнение производственных заданий;</li> <li>- организовывать работу персонала;</li> <li>- читать, понимать и находить необходимые технические данные и указания в руководствах и другой документации;</li> <li>- осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке;</li> <li>- анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <p>ПК 3.2. Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения</p> | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора и подготовки исходных данных для разработки рабочей документации;</li> <li>- оформления рабочей документации, чертежей, схем, спецификаций, планов-графиков проведения работ, регламентов обслуживания и ремонт, журналов учета, требований к охране труда, безопасности, техническим параметрам холодильных систем;</li> <li>- проверки и согласования рабочей документации;</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- структура и содержание проектной документации систем холодоснабжения;</li> <li>- требования к оформлению проектной документации;</li> <li>- порядок и типовые алгоритмы разработки, оформления и согласования проектной документации;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- определять состав рабочей документации;</li> <li>- производить требуемые расчеты, обоснованно подбирать виды и типы систем холодоснабжения, определять их структуру, технические параметры, состав оборудования;</li> <li>- оформлять проектную документацию: пояснительные записки, архитектурные и планировочные решения, систему</li> </ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                                                | <p>электроснабжения, холодоснабжения, технологические решения, проекты организации строительства и монтажа;</p> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сбора информации для разработки технических заданий проектов холодоснабжения, согласовании требований заказчика, планировании этапов разработки проектной документации;</li> <li>- проведения расчетов технико-экономического обоснования, выборе проектного решения, оформлении проектной документации;</li> <li>- проверки и согласования проектной документации;</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  | ПК 3.3. Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- физические явления и процессы, протекающие при производстве холода;</li> <li>- взаимосвязь состава и химического строения компонентов современных хладагентов с их техническими характеристиками;</li> <li>- методы расчета параметров работы холодильных машин;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- готовить холодильное оборудование и хладагенты к проведению испытаний;</li> <li>- проводить исследования параметров холодильного оборудования и поведения хладагентов;</li> <li>- конструировать детали и узлы холодильных машин, предлагать новые проектные решения;</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проведения подготовки исследований параметров работы холодильного оборудования и свойств хладагентов;</li> <li>- проведения исследований параметров холодильного оборудования, свойств и поведения хладагентов, оценки и оформления результатов наблюдений;</li> <li>- проектирования новых холодильных установок;</li> </ul> |
|  | ПК 3.4. Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности                                                                                                                  | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- состав, структуру, требования к оформлению конструкторской документации и результатов исследовательской деятельности;</li> <li>- интерфейс и алгоритмы работы в пакетах профессиональных прикладных программ моделирования, расчета и статистического</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|  |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     | <p>анализа процессов производства холода;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы публикации и обсуждения научных отчетов, планирования исследований на основании полученных результатов и конструктивной критики научного сообщества;</li> </ul>                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности;</li> <li>- пользоваться пакетами прикладных программ для моделирования и расчета параметров процессов производства холода;</li> <li>- вести обсуждение, защиту и развитие результатов исследовательской и конструкторской деятельности;</li> </ul> |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- оформления конструкторской документации и научных отчетов;</li> <li>- использования прикладных программ;</li> <li>- публикации, обсуждения результатов и планирования исследовательской деятельности;</li> </ul>                                                                                               |
| ВД 4.<br>Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (по выбору) | ПК 4.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- устройство и принцип действия систем вентиляции и кондиционирования;</li> <li>- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания систем вентиляции и кондиционирования;</li> </ul>                                                                                                                                   |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     | <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание систем вентиляции и кондиционирования;</li> <li>- выполнять заправку системы правильным типом и необходимым количеством хладагента для эффективной работы;</li> <li>- выбирать технологический режим работы систем вентиляции и кондиционирования;</li> </ul>        |
|                                                                                                                                                                          | ПК 4.2. Проводить диагностику, обнаруживать                                                                                         | <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- планирования работ структурного подразделения по технической эксплуатации и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования;</li> <li>- организации и выполнения работ структурного подразделения по технической эксплуатации и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования;</li> </ul>              |
|                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- электрические стандарты, применимые в сфере систем вентиляции и</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                |

|  |                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>неисправную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий</p> | <p>кондиционирования, требования к проверке и тестированию;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- прогнозирование отказов в работе и методы обнаружения дефектов холодильного оборудования;</li> <li>- основные методы диагностирования и контроля технического состояния систем вентиляции и кондиционирования;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обнаруживать неисправную работу установок, наружного и внутреннего контура систем вентиляции и кондиционирования и определять причины неисправностей;</li> <li>- проверять и тестировать электрооборудование, безопасно диагностировать и устранять неисправности электрического оборудования и компонентов системы;</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнения осмотра наружного и внутреннего контура систем вентиляции и кондиционирования;</li> <li>- оценивания правильности работы системы, степень износа оборудования и назначать меры по его устранению;</li> </ul> |
|  | <p>ПК 4.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха</p>                     | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- настройка механических, электрических и электронных регуляторов температуры, давления, частоты вращения, расхода и уровня для оптимального функционирования системы;</li> <li>- основные пути и средства повышения долговечности систем вентиляции и кондиционирования;</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- проводить анализ и оценку качества выполняемых работ структурного подразделения по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту систем вентиляции и кондиционирования;</li> <li>- проводить различные виды испытаний систем вентиляции и кондиционирования;</li> </ul> <p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализа и оценивания режимов работы систем вентиляции и кондиционирования;</li> <li>- проведения настройки и регулирования работы систем автоматизации систем вентиляции и кондиционирования;</li> </ul>                                            |
|  | <p>ПК 4.4. Выполнять работы по ремонту</p>                                                                                                                      | <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технологические процессы ремонта</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|  |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха                                                                                                     | <p>деталей и узлов систем вентиляции и кондиционирования, виды и характеристики инструмента, оборудования, расходных материалов;</p> <p>- основы и последовательность выполнения ремонтно-диагностических работ ;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|  |                                                                                                                                                                          | <p><b>Умения:</b></p> <p>- заменять неисправные систем вентиляции и кондиционирования;</p> <p>- обеспечивать безопасность работ при ремонте ;</p> <p>- участвовать в организации и проводить разборку и сборку основного и вспомогательного оборудования систем вентиляции и кондиционирования;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | ПК 4.5. Проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха | <p><b>Практический опыт:</b></p> <p>- участия в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту систем вентиляции и кондиционирования;</p> <p>- участия в организации и выполнения работ по ремонту систем вентиляции и кондиционирования, применения приспособлений и инструментов для выполнения работ по ремонту;</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  |                                                                                                                                                                          | <p><b>Знания:</b></p> <p>- принцип действия и устройство установок, систем внутреннего и внешнего контура;</p> <p>- условные обозначения, используемые в монтажных проектах и документации;</p> <p>- специализированное и строительное оборудование и инструмент, необходимые для монтажа;</p> <p>- требования охраны труда, противопожарной защиты, электробезопасности и экологической безопасности;</p> <p>- назначение, устройство и применение слесарного и механизированного инструмента, такелажного оборудования, правила пользования ими;</p> <p>- приемы и методы подготовки рабочего места, инструментов, оборудования и СИЗ к работе;</p> <p>- технические регламенты по монтажу оборудования и трубопроводов, правила монтажа;</p> |
|  |                                                                                                                                                                          | <p><b>Умения:</b></p> <p>- готовить оборудование, инструменты, рабочее место, рабочие материалы и техническую документацию к проведению монтажа систем вентиляции и</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

|  |                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                                                                                                   | кондиционирования;<br>- выполнять операции по монтажу внешнего и внутреннего контура систем вентиляции и кондиционирования;<br>- контролировать качество работ по монтажу, определять дефекты и неисправности;<br>- планировать и организовывать работу структурного подразделения по монтажу систем вентиляции и кондиционирования; |
|  |                                                                                                                                                                   | <b>Практический опыт:</b><br>- подготовки рабочего места к проведению монтажа;<br>- планирования и организации работы по проведению монтажа;                                                                                                                                                                                         |
|  | ПК 4.6. Выполнять пусконаладку холодильных установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха | <b>Знания:</b><br>- способы регулирования систем вентиляции и кондиционирования;<br>- конструкцию и принцип действия приборов автоматики;<br>- порядок вакуумирования и заправки внутреннего и внешнего контура;                                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                                   | <b>Умения:</b><br>- подключать и настраивать работу контрольно-измерительных приборов и автоматики на заданные режимы;<br>- определять и устранять неисправности в работе систем вентиляции и кондиционирования;                                                                                                                     |
|  |                                                                                                                                                                   | <b>Практический опыт:</b><br>- подготовки, планирования и организации работ по пусконаладке систем вентиляции и кондиционирования;<br>- настройки датчиков и режимов работы систем вентиляции и кондиционирования и систем;                                                                                                          |

### Личностные результаты

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Осознающий себя гражданином и защитником великой страны                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ЛР 1 |
| Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций | ЛР 2 |
| Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий                                                           | ЛР 3 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| непримирение и предупреждающий социально опасное поведение окружающих                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»                                                                                                                                                                       | ЛР 4  |
| Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России                                                                                                                                                                             | ЛР 5  |
| Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях                                                                                                                                                                                                                                                     | ЛР 6  |
| Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.                                                                                                                                                                                                                 | ЛР 7  |
| Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства                                                                                                               | ЛР 8  |
| Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях                                                                   | ЛР 9  |
| Забывающийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой                                                                                                                                                                                                                                                                             | ЛР 10 |
| Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ЛР 11 |
| Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания                                                                                                                                             | ЛР 12 |
| Личностные результаты<br>реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности                                                                                                                                                                                                                                               |       |
| Умеющий мыслить системно (стратегически), а также рационально планировать и использовать служебное время и достигать результаты                                                                                                                                                                                                                                            | ЛР13  |
| Умеющий управлять изменениями в мире труда и профессий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ЛР14  |
| Личностные результаты<br>реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |
| Умеющий мыслить системно (стратегически), а также рационально планировать и использовать служебное время и достигать результаты                                                                                                                                                                                                                                            | ЛР13  |
| Умеющий управлять изменениями в мире труда и профессий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ЛР14  |
| Личностные результаты<br>реализации программы воспитания, определенные педагогическим коллективом, Советом студенческого самоуправления, советом родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, представители Краснодарского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации, организаций – работодателей / кадровых партнеров |       |

|                                                                                                                                                 |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, в том числе в использовании современных информационных технологий | ЛР15  |
| Соблюдающий правила и нормы эффективного взаимодействия в коллективе                                                                            | ЛР 16 |

### **3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

#### **3.1. Обеспечение системы оценки качества освоения программы**

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

Текущий контроль по дисциплинам проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую дисциплину. Результатом текущего контроля является оценка за теоретические и практические знания обучающегося, которая выставляется преподавателем в ведомость текущей аттестации.

Целью контроля является своевременное определение полноты и прочности теоретических и практических знаний по дисциплине.

Формами текущего контроля являются: опрос, письменная работа, практическая, лабораторная работа, самостоятельная работа. На самостоятельную внеаудиторную работу отводится до 20 % учебного времени от обязательной аудиторной нагрузки в зависимости от содержания учебной дисциплины и требований к результатам ее освоения.

Знания и умения обучающихся определяются следующими оценками: «отлично», «хорошо»; «удовлетворительно», «зачтено»; оценкой экзамена по модулю, квалификационного экзамена по профессиональному модулю, является однозначное решение: «вид профессиональной деятельности освоен/не освоен» (с оценкой), («ВПД освоен, с оценкой, «ВПД не освоен» с оценкой).

#### **3.2. Организация процедуры государственной итоговой аттестации**

Государственная итоговая аттестация обучающихся, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена по специальности, осуществляется в соответствии с Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 года № 800.

Государственная итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ в полном объеме и осуществляется государственной экзаменационной комиссией.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

К государственной итоговой аттестации допускаются обучающиеся, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план или индивидуальный учебный план.

Тематика выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей ППССЗ.

Выпускная квалификационная работа способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по профессии или специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной работе.

Процедура организации и проведения государственной итоговой аттестации выпускников регламентируется Программой государственной итоговой аттестации выпускников Краснодарского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации, завершающих освоение программы подготовки специалистов среднего звена 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям).

Программа государственной итоговой аттестации утверждается на каждый учебный год ректором Российского университета кооперации после получения положительного заключения работодателей, научно-методического совета института.

Программа государственной итоговой аттестации устанавливает правила организации и проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, включает в себя:

- формы и виды государственной итоговой аттестации;
- тематику выпускных квалификационных работ (дипломных работ);
- требования к выпускным квалификационным работам (дипломным работам) и порядку их выполнения;
- критерии оценки результатов защиты выпускных квалификационных работ;
- требования, предъявляемые к лицам, привлекаемым к проведению государственной итоговой аттестации,
- требования к использованию средств связи при проведении государственной итоговой аттестации,
- особенности проведения государственной итоговой аттестации для обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья
- порядок подачи и рассмотрения апелляций, изменения и (или) аннулирования результатов государственной итоговой аттестации.

Тематика выпускных квалификационных работ определяется кафедрой бухгалтерского учета и информационных технологий Краснодарского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации, ежегодно обновляется и утверждается ректором Российского университета кооперации.

Программа государственной итоговой аттестации, требования к выпускным квалификационным работам, а также критерии оценки знаний доводится до сведения обучающихся не позднее, чем за шесть месяцев до начала итоговой государственной аттестации.

Обучающимся предоставляется право выбора темы выпускной квалификационной работы, в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. При этом тема должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в ППССЗ по специальности.

Отбор и утверждение тем выпускных квалификационных работ производится по следующим критериям:

- актуальность, соответствие современному состоянию науки и техники;
- реальность (использование результатов выпускной квалификационной работы организациями, в интересах которых они разрабатывались;
- достаточный квалификационный объем выпускной работы.

Закрепление тем выпускных квалификационных работ за обучающимися оформляется приказом ректора института.

Для подготовки выпускной квалификационной работы назначается руководитель и, при необходимости консультант(ы).

Содержание выпускной квалификационной работы должно соответствовать индивидуальному заданию, разрабатываемому руководителем индивидуально для каждого обучающегося.

Для обеспечения качества подготовки и выполнения выпускных квалификационных работ кафедрой бухгалтерского учета и информационных технологий Краснодарского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации разрабатываются Методические рекомендации по выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта) по указанной специальности.

Демонстрационный экзамен по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) проводится по компетенции «38 WSI Холодильная техника и системы кондиционирования».

Демонстрационный экзамен проводится с целью оценки соответствия уровня знаний, умений, навыков студентов, позволяющих вести профессиональную деятельность в определенной сфере и (или) выполнять работу по конкретной профессии .

Условия подготовки и процедура проведения демонстрационного экзамена прописаны в Положении о проведении Демонстрационного экзамена.

Демонстрационный экзамен предусматривает моделирование реальных производственных условий для решения выпускниками практических задач профессиональной деятельности.

Для проведения демонстрационного экзамена используются задания, разработанные на основе конкурсных заданий Национального Чемпионата «Профессионального мастерства». Демонстрационный экзамен проводится в строгом соответствии с Методикой организации и проведения демонстрационного экзамена. В оценке результатов выполнения заданий

демонстрационного экзамена могут принимать участие исключительно сертифицированные эксперты или эксперты прошедшие обучение и имеющие свидетельства о праве оценки выполнения заданий демонстрационного экзамена или о праве проведения корпоративного или регионального чемпионата. В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении демонстрационного экзамена, не допускается оценивание результатов работ студентов экспертами из числа педагогов Краснодарского кооперативного института (филиала) Российского университета кооперации. В связи с этим условием на демонстрационный экзамен распорядительным актом Российского университета кооперации утверждается экспертная группа, соответствующая вышеназванным требованиям, отличающаяся от комиссии ГЭК.

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется в соответствии с правилами, установленными для оценки конкурсных заданий региональных чемпионатов «Молодые профессионалы», выставленные баллы вносятся главным экспертом в международную информационную систему CIS (далее – система CIS). Результатом работы Экспертной группы является итоговый протокол, в котором указывается общий перечень участников, сумма баллов по каждому участнику за выполненное задание, он формируется автоматически через систему CIS.

Шкала перевода результатов демонстрационного экзамена в пятибалльную систему утверждается приказом ректора Российского университета кооперации до начала проведения экзамена. По итогам демонстрационного экзамена оформляется протокол ГЭК и выставляется оценка.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Лицам, успешно прошедшим государственную итоговую аттестацию по образовательным программам среднего профессионального образования, выдается диплом о среднем профессиональном образовании, подтверждающий получение среднего профессионального образования и квалификацию по соответствующей специальности среднего профессионального образования.

Лицу, не завершившему обучение по ППССЗ, не прошедшему государственную итоговую аттестацию или получившему на государственной итоговой аттестации неудовлетворительные результаты, выдается справка установленного образца об обучении в Университете.

## 4. СВЕДЕНИЯ О РЕСУРСНОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

### 4.1. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности, обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным предметам, учебным дисциплинам и профессиональным модулям. Содержание рабочих программ учебных предметов и дисциплин, профессиональных модулей представлено в электронной информационной образовательной среде института.

Электронная информационно-образовательная среда института обеспечивает обучающимся доступ к учебным планам ППСЗ, календарным учебным графикам, рабочим программам учебных предметов, учебных дисциплин и профессиональных модулей, программам практик, программе государственной итоговой аттестации. Обучающимся обеспечен неограниченный доступ, в том числе удаленный в случае применения элементов электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, к электронным библиотечным системам, поставляемым Университету на основании ежегодно обновляемых договоров, современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет, в том числе к современным профессиональным базам данных и информационным справочным и поисковым системам:

ППСЗ по специальности, обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения (таблица 10).

Таблица 10 – Список лицензионного программного обеспечения

|                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Бесплатное программное обеспечение для учебных заведений | <ul style="list-style-type: none"><li>– JetBrains Toolbox (пакет программ)</li><li>– ERwin (графический инструмент для моделирования данных, основной целью которого является помощь аналитику в использовании бизнес-правил и требований к информации при создании логических и физических моделей данных);</li><li>– PascalABC.NET (язык программирования);</li><li>– MyTest (компьютерное тестирование);</li><li>– NVDA (программа для лиц со слабым зрением, помогает работать с компьютером);</li><li>– Консультант Плюс (сопровождение в рамках поддержки Российского образования);</li><li>– Битрикс24.CRM (прикладное программное обеспечение для организаций, предназначенное для автоматизации стратегий взаимодействия с заказчиками (клиентами), в частности, для повышения уровня продаж, оптимизации маркетинга и</li></ul> |
|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              | улучшения обслуживания клиентов путем сохранения информации о клиентах и истории взаимоотношений с ними, установления и улучшения бизнес-процессов и последующего анализа результатов).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Платное лицензионное программное обеспечение | <ul style="list-style-type: none"> <li>– Desktop School ALNG LicSARk MVL (это набор продуктов для рабочего места, который включает: Windows Education Upgrade, Microsoft Office Professional Plus);</li> <li>– 1С: Предприятие (программный продукт компании «1С», предназначенный для автоматизации деятельности на предприятии.);</li> <li>– Sanako Study 700 (лингафонный программный комплекс).</li> <li>– ESET NOD32 Antivirus Business Edition (Антивирусная программа. Многоуровневая защита от кибератак и вредоносного ПО.)</li> </ul> |

Качество образовательной программы подготовки специалистов среднего звена определяется в рамках системы внутренней оценки.

Оценка качества образовательной программы осуществляется в соответствии с Положением о независимой оценке качества в Краснодарском кооперативном институте (филиале) Российского университета кооперации, утверждённым от 24.12.2018 г. № 346.

Система внутренней оценки обеспечивает оценку качества образования и качества освоения основных профессиональных образовательных программ. Внутренняя оценка качества образования предусматривает выполнения комплекса мероприятий, начиная от разработки пакета локальных нормативных актов вуза и заканчивая принятием (при необходимости) корректирующих решений. К системе внутренней оценки качества освоения образовательных программ привлекаются обучающиеся. В систему оценки качества в институте вовлечены работодатели, представляющие рецензии и заключения по результатам экспертизы основных профессиональных образовательных программ и их элементов.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, проведения промежуточной аттестации по каждому учебному предмету, дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются преподавателями, рассматриваются кафедрой бухгалтерского учета и информационных технологий и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Текущий контроль знаний осуществляется на каждом учебном занятии. Формы контроля: устный опрос, фронтальный опрос, письменный опрос, контрольная работа, практическая работа, лабораторная работа, зачет по теме, защита творческой работы, портфолио и др.

Промежуточная аттестация регламентируется учебным планом, расписаниями экзаменов, зачетов и рабочими программами дисциплин (модулей).

При реализации ППССЗ по специальности приняты следующие формы промежуточной аттестации: зачет, дифференцированный зачет, экзамен, экзамен по модулю, квалификационный экзамен, защита курсовой работы.

#### **4.2. Кадровое обеспечение**

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и профессиональных стандартах.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях направления деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеют опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 ~~и более~~ процентов.

#### **4.3. Материально-техническое обеспечение**

Краснодарский кооперативный институт (филиал) Российского университета кооперации, реализующий ППССЗ по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение практической подготовки обучающихся при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) и при проведении практики.

Материально-техническая база института соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

В составе используемых помещений имеются учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных 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.

Учебные лаборатории укомплектованы специализированной мебелью, приборами и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечивающей доступ в электронную информационно-образовательную среду института.

Институт обладает достаточным компьютерным парком для обеспечения обучающихся рабочими местами при использовании ими изданий электронных библиотечных систем.

## **5. ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

### **5.1. Организация учебного процесса, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации для обучающихся, имеющих ограниченные возможности здоровья и инвалидов**

В Краснодарском кооперативном институте (филиале) РУК создаются специальные условия для получения среднего профессионального образования лицам с ограниченными возможностями здоровья и инвалидам.

Создание безбарьерной среды в Краснодарском кооперативном институте (филиале) РУК направлено на потребности следующих категорий обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: с нарушениями зрения, с нарушениями слуха, с ограничением двигательных функций.

В целях получения высшего образования по указанному направлению подготовки лицами, имеющими ограниченные возможности здоровья и инвалидов, институт разрабатывает индивидуальный учебный план с учетом особенностей их психофизического развития и состояния здоровья. Для данной категории обучающихся предлагается индивидуальный график посещения занятий, в котором предусмотрены различные варианты проведения занятий: в институте (в академической группе и индивидуально) и на дому с использованием дистанционных образовательных технологий.

Во время проведения занятий в группах, где обучаются инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, используется звукоусиливающая аппаратура, мультимедийные и другие средства для повышения уровня восприятия учебной информации обучающимися с различными нарушениями здоровья.

Форма проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) и государственной итоговой аттестации устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) При необходимости обучающемуся-инвалиду или лицу с ограниченными возможностями здоровья может быть предоставлено дополнительное время для подготовки ответа экзамене/зачете.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды, обеспечиваются печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Использование средств организации электронного обучения, позволяет осуществлять прием-передачу информации в доступных формах.

Необходимая образовательная информация, представлена на сайте института, и соответствует стандарту обеспечения доступности web-контента (WebContentAccessibility). Веб-контент доступен для широкого круга пользователей с ограниченными возможностями здоровья.

В случае необходимости, при обращении данной категории обучающихся в деканат, им может быть оказано содействие в определении мест прохождения учебной и производственной практик с учетом ограничений по состоянию здоровья.

Для лиц, имеющих ограниченные возможности здоровья и инвалидов, устанавливается особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» и с учетом состояния их здоровья.

Для обучающегося из числа инвалидов, на основании его письменного заявления о необходимости создания для него специальных условий при проведении государственных аттестационных испытаний, государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья с соблюдением следующих общих требований:

- проведение государственной итоговой аттестации для инвалидов в одной аудитории совместно с обучающимися, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для обучающихся при прохождении государственной итоговой аттестации;

- присутствие в аудитории ассистента (ассистентов), оказывающего обучающимся-инвалидам необходимую техническую помощь с учетом их индивидуальных особенностей;

- пользование необходимыми обучающимся-инвалидам техническими средствами при прохождении государственной итоговой аттестации с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа обучающихся инвалидов в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывания в указанных помещениях.

В институте создана профессиональная и социокультурная толерантная среда, необходимая для формирования гражданской, правовой и профессиональной позиции соучастия, готовности всех членов коллектива к общению и сотрудничеству. Обучающиеся принимают участие в реализации комплексной программы «ВУЗ здорового образа жизни», добровольческом (волонтерском) движении «Я-волонтер», направленных на развитие способностей толерантно воспринимать социальные, личностные и культурные различия.

## **5.2. Материально-технические условия, обеспечивающие возможность беспрепятственного доступа обучающимся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов в аудитории и другие помещения института, технические средства для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Для обеспечения качественного образования в Краснодарском кооперативном институте (филиале) Российского университета кооперации разрабатываются индивидуальные образовательные траектории для данной

категории обучающихся, планируется и постепенно осуществляется реконструкция ряда учебных аудиторий и мест общественного пользования для создания безбарьерной среды для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.

При входе в здание института размещены вывески с графиком работы организации, выполненные рельефно-точечным шрифтом Брайля и на контрастном фоне.

В институте обеспечена доступность к прилегающей территории в учебных корпусах по адресам: г. Краснодар, ул. Парковая, д.5., ул. им. М. Седина, 168/1. Входные пути, пути перемещения внутри здания и территория соответствуют условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных групп обучающихся с ограниченными возможностями, беспрепятственному подъезду машин скорой помощи. В корпусе предусмотрены комнаты для пребывания сопровождающих лиц. На пункте охраны у дежурного есть возможность оперативно вызвать врача.

В здании имеется вход, доступный для лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата. Помещения, где могут находиться люди на креслах-колясках, размещаются на уровне доступного входа, предусмотрен пандус для людей с ограниченными возможностями. В аудиториях имеются специальные места для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по каждому виду нарушений здоровья: опорно-двигательного аппарата, слуха и зрения. Первые столы в ряду у окна и в среднем ряду предусмотрены для обучаемых с нарушениями зрения и слуха, с заменой двухместных столов на одноместные, а для обучаемых, передвигающихся в кресле-коляске, предусмотрено одно специально оборудованное место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличения ширины прохода между рядами столов. На первом этаже обустроена туалетная кабина доступная для маломобильных обучающихся.

Для обеспечения доступности в учебный корпус, расположенный по адресу: г. Краснодар, ул. Восточно – Кругликовская, 49/3, институтом приобретено шагающее кресло-коляска «Гради-Стандарт» с ручным приводом, с регулировкой угла наклона подножек, с дополнительными функциями передвижения по лестницам.

Комплексная информационная система для ориентации и навигации инвалидов в архитектурном пространстве образовательной организации включает визуальную информацию.

В институте имеется лицензия на осуществление медицинской деятельности от 28.11.2014 г. № ЛО-23-01-007959. В штатном расписании предусмотрены должности врача-терапевта, врача-педиатра и психолога.

Созданы необходимые условия для оказания первой медицинской помощи, осуществления профилактических мероприятий, пропаганды гигиенических знаний и здорового образа жизни среди обучающихся в виде лекций и бесед, наглядной агитации.

Для обеспечения взаимодействия и сопровождения лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидностью институтом организовывается повышение квалификации для преподавателей и сотрудников института, работающих с инвалидами.

## **6. ХАРАКТЕРИСТИКА СОЦИОКУЛЬТУРНОЙ СРЕДЫ ИНСТИТУТА**

В Краснодарском кооперативном институте (филиале) Российского университета кооперации созданы и поддерживаются условия для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся, формирования общекультурных компетенций и социально-личностного развития выпускников.

Воспитательная работа в Краснодарском кооперативном институте (филиале) ориентирована на формирование конкурентоспособных специалистов-профессионалов.

Сложилась целостная система молодежной политики, включающая:

- проектный подход;
- вариативность технологий обучения и воспитания с использованием тренингов, деловых игр, активных форм обучения и иных инновационных методик;
- учет интересов и потребностей всех групп молодежи в институте на разных ступенях образования;
- приоритетное участие студентов в разработке и реализации молодежных проектов, студенческом самоуправлении;
- взаимодействие представителей государственных органов, бизнеса, кооперативных организаций России, институтов гражданского общества; - информационная открытость.

Организационная структура института, обеспечивающая воспитательную работу со студентами, включает в себя: Ученый совет института, деканат факультета; Центр молодежной политики; студенческие клубы; кураторов учебных групп; совет студенческого самоуправления.

Воспитательная работа осуществляется в соответствии с законодательством Российской Федерации, нормативными документами Министерства образования и науки Российской Федерации.

В основе организации воспитательной работы лежит принцип научного подхода к воспитанию молодежи по ведущим направлениям:

- профессионально-трудовое:  
организуются презентации специальностей, круглые столы, диспуты, олимпиады, деловые игры, профессиональные конкурсы, которые направлены на развитие интереса к избранной профессии и профессиональных качеств, проводится работа по формированию и функционированию трудовых студенческих отрядов;
- духовно-нравственное:  
проводятся круглые столы, конкурсы; проблемы нравственности

широко обсуждаются в рамках работы студенческих дискуссионных клубов, научно-практических конференций. Важное внимание уделено развитию нравственных основ профессиональной и образовательной деятельности. Формирование творческой активности студентов, развитие их способностей и талантов реализуется через систему клубов, студий и кружков художественной самодеятельности. В институте регулярно проходятся конкурсы студенческого творчества;

-гражданско-патриотическое:

направлено на активизацию работы в музее, организацию работы с ветеранами, проведение праздничных мероприятий, сбор материалов по истории кооперации, документов о деятельности кооператоров-участников Великой Отечественной войны. Организуются встречи с ветеранами кооперативного движения, праздники, концерты для ветеранов;

-культурно-эстетическое:

осуществляется через организацию работы студенческих клубов, проведение праздников и конкурсов, участие во всероссийских и краевых мероприятиях;

-спортивно-оздоровительное:

направлено на активизацию работы спортивных секций, проведение студенческой универсиады; участие в городских и краевых спортивно-оздоровительных акциях.

Проводится индивидуальная работа со студентами. В процессе ее реализации осуществляется:

-обеспечение соблюдения прав студентов;

-решение вопросов их трудоустройства и занятости;

-поддержка талантливой и одаренной молодежи;

-формирование необходимых условий, направленных на физическое и духовное развитие студентов;

-пропаганда и создание условий для организации здорового образа жизни, профилактика наркомании, алкоголизма и других зависимостей среди молодежи;

-воспитание патриотизма, чувства гражданственности и любви к своей семье, малой Родине, России;

-приобщение молодежи к национальным, государственным, культурным и общечеловеческим ценностям.

Организована системная работа кураторов, проводятся конкурсы на лучшую работу кураторов.

Сохранение и приумножение духовно-нравственных, культурных, научных и спортивных достижений в коллективе осуществляется на основе традиций и принципов потребительской кооперации России, восприятия роли и места потребительской кооперации в нравственно-этическом возрождении современного российского общества.

## **7. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

### **АКТУАЛИЗАЦИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА**

**СПЕЦИАЛЬНОСТЬ:**

**15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и  
теплонасосных машин и установок (по отраслям)**

**ГОД НАБОРА 2023**

**Базовое образование - основное общее образование**

| <b>№<br/>п/п</b> | <b>Основание для изменения</b>                                                             | <b>Краткое описание<br/>вносимых изменений</b>          |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>1.</b>        | <b>Решение Ученого совета<br/>Российского университета<br/>кооперации от 30.08.2024 №1</b> | <b>Изменено содержание компетенций ОК 03,<br/>ОК 06</b> |

## 8. ПРИЛОЖЕНИЯ

1. Учебный план (включая матрицу компетенций)
2. Календарный учебный график
3. Объем часов по образовательной программе в форме практической подготовки:

| Специальность 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонаносных машин и установок (по отраслям) |                                                                                                                               |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Квалификация: Специалист по информационным системам                                                                                       |                                                                                                                               |                                             |
| Индекс                                                                                                                                    | Наименование дисциплин, междисциплинарных курсов, практик                                                                     | Объем часов в форме практической подготовки |
| СОО                                                                                                                                       | Общеобразовательная подготовка                                                                                                | 24                                          |
| СОО.02.02                                                                                                                                 | Информатика                                                                                                                   | 24                                          |
| ОП                                                                                                                                        | Общепрофессиональный цикл                                                                                                     |                                             |
| ОП.01                                                                                                                                     | Инженерная графика                                                                                                            | 24                                          |
| ОП.02                                                                                                                                     | Техническая механика                                                                                                          | 36                                          |
| ОП.06                                                                                                                                     | Охрана труда                                                                                                                  | 18                                          |
| ОП.07                                                                                                                                     | Электротехника и электроника                                                                                                  | 16                                          |
| ОП.10                                                                                                                                     | Технология обработки материалов                                                                                               | 16                                          |
| ПЦ.                                                                                                                                       | Профессиональный цикл                                                                                                         | 1592                                        |
| МДК.01.01                                                                                                                                 | Управление технической эксплуатацией и обслуживанием холодильного оборудования                                                | 32                                          |
| МДК.01.02                                                                                                                                 | Управление ремонтом холодильного оборудования                                                                                 | 36                                          |
| УП.01                                                                                                                                     | Учебная практика Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования              | 36                                          |
| ПП.01                                                                                                                                     | Производственная практика Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования     | 180                                         |
| МДК 02.01                                                                                                                                 | Управление монтажом холодильного оборудования                                                                                 | 64                                          |
| МДК 02.02                                                                                                                                 | Программирование и испытания холодильного оборудования                                                                        | 126                                         |
| УП.02                                                                                                                                     | Учебная практика Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования          | 36                                          |
| ПП.02                                                                                                                                     | Производственная практика Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования | 72                                          |
| МДК.03.01                                                                                                                                 | Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения                                                               | 78                                          |
| УП.03                                                                                                                                     | Учебная практика Ведение рабочей и проектной документации систем                                                              | 36                                          |

|                                                                           |                                                                                                                                                                               |      |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
|                                                                           | холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ                                                                                            |      |
| ПП.03                                                                     | Производственная практика Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ                  | 72   |
| МДК.04.01                                                                 | Монтаж, пусконаладка, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха                                                  | 52   |
| УП.04                                                                     | Учебная практика Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха          | 72   |
| ПП.04                                                                     | Производственная практика Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха | 180  |
| МДК.05.01                                                                 | Организация работы машиниста холодильных установок                                                                                                                            | 50   |
| УП.05                                                                     | Учебная практика Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (14341 Машинист холодильных установок)                                                           | 36   |
| ПП.05                                                                     | Производственная практика Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (14341 Машинист холодильных установок)                                                  | 180  |
| ПДП                                                                       | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)                                                                                                                                     | 144  |
| Объем часов по образовательной программе в форме практической подготовки: |                                                                                                                                                                               | 1616 |

4. Рабочие программы учебных предметов
5. Рабочие программы дисциплин с фондами оценочных средств
6. Рабочие программы профессиональных модулей с фондами оценочных средств
7. Рабочие программы практик
8. Рабочая программа воспитания
9. Календарный план воспитательной работы
10. Методические указания по выполнению курсовых работ; методические указания по выполнению лабораторных работ; методические указания по организации самостоятельной работы
11. Программа итоговой (государственной итоговой) аттестации с фондом оценочных средств
12. Рецензии представителей профильных организаций, предприятий