

КОМИТЕТ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ
ВОЛГОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Волгоградский технический колледж»

Согласовано:



«30» августа 2021 г.

Утверждаю:

Директор колледжа

Кантур В.А. ®

«30» августа 2021 г.



ППССЗ - ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

15.00.00 МАШИНОСТРОЕНИЕ

15.02.06 МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ХОЛОДИЛЬНО-КОМПРЕССОРНЫХ МАШИН И УСТАНОВОК (ПО ОТРАСЛЯМ)

(специальность)

Техник

(квалификация выпускника)

очная

(форма обучения)

СОГЛАСОВАНО:

Зам. директора по УиВР

Зав. кафедрой

Председатель цикловой комиссии
общеобразовательных дисциплин и
профессиональных модулей

Иваненко Н. А.

«30»августа

2021г.

дата

личная подпись

расшифровка подписи

Хорошилова О.В.

«30»августа

2021г.

дата

личная подпись

расшифровка подписи

Хорошилова О.В.

«30»августа

2021г.

дата

личная подпись

расшифровка подписи

Волгоград 2021

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения
 1. ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)
 - 1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)
 - 1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
 - 1.4. Требования к абитуриенту
 2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)
 - 2.1. Область профессиональной деятельности выпускника
 - 2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника
 - 2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника
 3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)
 4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)
 - 4.1. График учебного процесса
 - 4.2. Учебный план специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)
 - 4.3. Аннотация рабочих программ учебных дисциплин (модулей) специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)
 - 4.4. Программа учебной и производственной практик
 5. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)
 - 5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса
 - 5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса
 - 5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса
 6. Характеристика среды колледжа, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников
 7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)
 - 7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация
 - 7.2. Государственная (итоговая) аттестация выпускников ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)
 8. Возможности продолжения образования выпускника
- Приложение 1.
Приложение 2.

1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности *15.02.06* Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности *15.02.06* Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

ППССЗ регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, график учебного процесса и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

1.2. Нормативные документы для разработки ППССЗ специальности *15.02.06* Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Нормативную правовую базу разработки ППССЗ составляют:

- Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (далее - Федеральный закон об образовании) (в редакции от 03.07.2016г. с изменениями от 19.12.2016 г.);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. №464 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования *15.02.06* Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям). –утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 348 от 18.04.2014 г.
- Нормативно-методические документы Минобрнауки России;
- «Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (письмо Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. N 06-259) (далее - Рекомендации Минобрнауки России, 2015), с уточнениями, одобренными научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификации ФГАУ «ФИРО» (Протокол №3 от 25 мая 2017 года);
- Методические рекомендации по реализации федеральных государственных образовательных стандартов среднего профессионального образования по 50 наиболее востребованным и перспективным профессиям и специальностям департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 01.03.2017 № 06-174;

- Приказ Минобрнауки России от 17 мая 2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования";
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. №968 «Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 15 декабря 2014 г. N 1580 "О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 14 июня 2013 г. N 464";
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. N 594 "Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ";
- Приказ Минобрнауки России от 25 октября 2013 г. N 1186 "Об утверждении порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов";
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. №291 «Об утверждении положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 07 июня 2017 года №506 «О внесении изменений в федеральный компонент государственных образовательных стандартов начального общего, основного общего и среднего (полного) общего образования, утвержденный приказом Министерства образования Российской Федерации от 05 марта 2004 года № 1089;
- Приказ Минобрнауки России от 20.06.2017 года № ТС- 194/08 «Об организации изучения учебного предмета «Астрономия» (вместе с «Методическими рекомендациями по введению учебного предмета «Астрономия» как обязательного для изучения на уровне среднего и общего образования»);
 - Устав государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Волгоградский технический колледж»;
- Локальные акты, регламентирующие образовательный процесс.

1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена

Срок освоения ППССЗ по специальности *15.02.06* Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Нормативные сроки освоения программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки при очной форме получения образования и присваиваемая квалификация приводятся в таблице 1.

Нормативный срок освоения программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки превышает на один год срок освоения основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки приводятся в таблице 1.

Таблица 1

| Образовательная база приема | Наименование квалификации базовой подготовки | Нормативный срок освоения ППССЗ базовой подготовки при очной форме получения образования |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| на базе среднего общего образования | Техник | 2 год 10 месяцев |
| на базе основного общего образования | | 3 года 10 месяцев |
| Образовательная база приема | Наименование квалификации углубленной подготовки | Нормативный срок освоения ППССЗ СПО углубленной подготовки при очной форме получения образования |
| на базе среднего общего образования | Старший техник | 3 года 10 месяцев |
| на базе основного общего образования | | 4 года 10 месяцев |

Трудоемкость ППССЗ (баз. ур.) на базе основного общего образования

| | |
|------------------------------------------------------|-----|
| Обучение по учебным циклам | 123 |
| Учебная практика | 13 |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 12 |
| Производственная практика (преддипломная) | 4 |
| Промежуточная аттестация | 7 |
| Государственная (итоговая аттестация) | 6 |
| Каникулярное время | 34 |
| Итого | 199 |

Трудоемкость ППССЗ (угл. ур.) на базе основного общего образования

| | |
|------------------------------------------------------|-----|
| Обучение по учебным циклам | 156 |
| Учебная практика | 18 |
| Производственная практика (по профилю специальности) | 11 |
| Производственная практика (преддипломная) | 5 |
| Промежуточная аттестация | 10 |
| Государственная (итоговая аттестация) | 6 |
| Каникулярное время | 45 |
| Итого | 251 |

Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. В этом случае рабочие программы базовых дисциплин ППССЗ, реализуемых на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

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

| | |
|-------------------------------------------------------|---------|
| теоретическое обучение | 39 нед. |
| (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю) | |
| промежуточная аттестация | 2 нед. |
| каникулы | 11 нед. |

1.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент при поступлении должен иметь один из документов государственного образца:

- аттестат об основном общем образовании;
- аттестат о среднем (полном) общем образовании.

Условия приема и зачисления, а также организация информирования поступающих подробно освещены в Правилах приема в ГБПОУ «Волгоградский технический колледж».

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и проведение работ по монтажу, технической эксплуатации и обслуживанию, ремонту и испытанию холодильно-компрессорных машин и установок; организация деятельности первичных трудовых коллективов.

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: холодильное оборудование и оснастка; техническая технологическая и нормативная документация; технологические процессы производства холода; первичные трудовые коллективы.

2.3. Техник готовится к следующим видам деятельности:

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

2.3.2. Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям).

2.3.3. Участие в организации и планировании работы коллектива на производственном участке.

2.3.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

2.4. Старший техник готовится к следующим видам деятельности:

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

2.4.2. Ведение работ по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям).

2.4.3. Организация и планирование работы коллектива на производственном участке.

2.4.4. Участие в конструкторских и исследовательских работах.

2.4.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих (приложение к ФГОС).

3. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ)

3.1. Техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

3.2. *Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:*

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

ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.

ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.

ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

3.2.2 Участие в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 2.1. Участвовать в организации и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.

ПК 2.2. Участвовать в организации и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.

ПК 2.3. Участвовать в организации и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.

3.2.3 Участие в организации работы коллектива на производственном участке.

ПК 3.1. Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2. Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2. Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.

3.2.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

3.3. *Старший техник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:*

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.

3.4. Старший техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

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

ПК 1.1. Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования.

ПК 1.2. Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.

ПК 1.3. Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.

ПК 1.4. Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.

3.4.2. Ведение работ по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям).

ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования.

ПК 2.2. Организовывать и выполнять работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов.

ПК 2.3. Организовывать и выполнять различные виды испытаний холодильного оборудования.

3.4.3. Организация работы коллектива на производственном участке.

ПК 3.1. Планировать работу структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2. Руководить работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.

ПК 3.2. Анализировать и оценивать качество выполняемых работ структурного подразделения.

3.4.3. Участие в конструкторских и исследовательских работах.

ПК 4.1. Участвовать в разработке новых технологий и технологических процессов при производстве холода.

ПК 4.2. Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности.

3.4.4. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

3.5 Техник и старший техник должен обладать личностными результатами:

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2. 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 3. 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 неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, профессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;

ЛР 9. 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 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;

ЛР 12. 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 13. Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации;

ЛР 14. Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм;

ЛР 15. Демонстрирующий 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;

ЛР 16. Проявляющий гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);

ЛР 17. Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие;

ЛР 18. Работающий в коллективе и команде, эффективно взаимодействующий с коллегами, руководством, клиентами;

ЛР 19. Осуществляющий устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ЛР 20. Используя знания по финансовой грамотности, планирующей предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);

ЛР 21. Используя информационные технологии в профессиональной деятельности;

ЛР 22. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. (в ред. Приказа Минпросвещения России от 17.12.2020 N 747);

ЛР 23. Активно применяющий полученные знания на практике;

ЛР 24. Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения;

ЛР 25. Проявляющий терпимость и уважение к обычаям и традициям народов России и других государств, способность к межнациональному и межконфессиональному согласию;

ЛР 26. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием;

ЛР 27. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы, дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика, требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент;

ЛР 28. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов;

ЛР 29. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ЛР 30. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ЛР 31. Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

4.1. График учебного процесса.

В графике учебного процесса указывается последовательность реализации ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

График учебного процесса ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), дан в Приложении 1.

4.2. Учебный план специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Учебный план определяет такие качественные и количественные характеристики ППССЗ 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) как:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- виды учебных занятий;

- распределение различных форм промежуточной аттестации по годам обучения и по семестрам;
- распределение по семестрам и объемные показатели подготовки и проведения государственной (итоговой) аттестации.

Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной работы.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

Обязательная аудиторная нагрузка студентов предполагает лекции, практические занятия, включая семинары, выполнение курсовых работ. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, междисциплинарных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.п.

ППССЗ специальности *15.02.06* Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общего гуманитарного и социально-экономического (ОГЭСЭ), математического и общего естественнонаучного (ЕН), профессионального (П); и разделов:

- учебная практика;
- производственная практика (по профилю специальности);
- производственная практика (преддипломная);
- промежуточная аттестация;
- государственная (итоговая) аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

Обязательная часть программы подготовки специалистов среднего звена по циклам составляет: базовый уровень – 70 %, углубленный уровень – 71,3%; от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть: базовый уровень - 30 %, углубленный уровень – 28,7%, дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины вариативной части определены колледжем в соответствии с потребностями работодателей.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с основными видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Учебный план специальности *15.02.06* Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) приведен в Приложении 1.

4.3. Аннотация рабочих программ учебных дисциплин (модулей) специальности *15.02.06* Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

| Индекс | Наименование циклов, дисциплин и профессиональных модулей, междисциплинарных курсов | Содержание дисциплины | Обязательная и аудиторная | Компетенции обучающегося, формируемые в результате |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------|----------------------------------------------------|

| | | | нагрузка | освоения дисциплины |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------------|
| ОГСЭ. 00 Общий гуманитарный и социально-экономический цикл | | | 492 (баз.ур.) 718 (угл.ур.) | |
| ОГСЭ. 01 (баз.ур., угл.ур.) | Основы философии | Основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; социальные и этические проблемы, связанные с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий. | 48 | ОК 1-9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| ОГСЭ. 02 (угл.ур.) | Психология общения | Основные социально-психологические теории, описывающие процесс коммуникации; предмет, задачи и средства общения; виды общения; способы воздействия и противодействия в общении; механизмы восприятия и понимания других людей; специфика психологического познания; техники эффективной и неэффективной коммуникации; техники налаживания контакта; техники обратной связи; техники поведения в ситуации стресса | 48 | ОК 2-7 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| ОГСЭ. 02 (баз.ур.) ОГСЭ. 03 (угл.ур.) | История | Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального | 48 | ОК 3-9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |

| | | | | |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| | | значения. | | |
| ОГСЭ. 03 (баз.ур.,) ОГСЭ. 04 (угл.ур.) | Иностранный язык | Основы общения на иностранном языке: фонетика, лексика, фразеология, грамматика; основы делового языка по специальности; профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины; техника перевода (со словарем) профессионально-ориентированных текстов: профессиональное общение | 172 (баз.ур.) 236 (угл.ур.) | ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 8 ОК 9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| ОГСЭ. 04 (баз. ур.) | Физическая культура | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры; основы физического и спортивного самосовершенствования; прикладная физическая подготовка. | 168 (баз.ур.) 234 (угл.ур) | ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6 ОК 8 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| ОГСЭ. 05 (баз.ур.) ОГСЭ. 05 (угл.ур.) | Русский язык и культура речи | Связь языка и истории культуры русского и других народов; смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи; основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь; орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка, нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения. | 56 | ОК 1-9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| ОГСЭ. 06 (угл.ур.) | Основы социологии и политологии | Основополагающие понятия, базовые категории, методы и функции социологии и политологии как науки; основные направления социально-политической мысли; социальные и политические системы общества в России и в мире; сущность политической власти, государства и гражданского общества; социальные общности и группы, личность, ее социальные роли и социальное поведение. | 48 | ОК 1-9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3 |
| ЕН | Математический и общий естественнонаучный цикл | | 176 (баз.ур.) 240 (угл.ур.) | |
| ЕН.01. (баз.ур., угл.ур.) | Математика | Значение математики в профессиональной деятельности и при освоении | 76 (баз.ур., 100 | ОК 4 ОК 5 ОК 8 |

| | | | | |
|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| | | <p>профессиональной образовательной программы; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; основы интегрального и дифференциального исчисления.</p> | угл.ур.) | <p>ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3</p> |
| <p>ЕН.02. (баз.ур., угл.ур.)</p> | Информатика | <p>Основные методы и средства обработки, хранения, передачи и накопления информации; назначение, состав, основные характеристики организационной и компьютерной техники; основные компоненты компьютерных сетей, принципы пакетной передачи данных, организация межсетевое взаимодействия; назначение и принципы использования системного и прикладного программного обеспечения; технология поиска информации в сети Интернет; принципы защиты информации от несанкционированного доступа; правовые аспекты использования информационных технологий и программного обеспечения; основные понятия автоматизированной обработки информации; назначение, принципы организации и эксплуатации информационных систем; основные угрозы и методы обеспечения информационной безопасности.</p> | <p>68 (баз.ур.) 92 (угл.ур.)</p> | <p>ОК 4 ОК5 ОК8 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1.-3.3</p> |
| <p>ЕН. 03. (баз.ур.) ЕН. 04. угл.ур.)</p> | Экологические основы природопользования | <p>Современное состояние окружающей среды России и планеты; воздействие негативных экологических факторов на человека; планетарные экологические проблемы и пути ликвидации экологических катастроф; источники загрязнения окружающей среды; классификация загрязнителей и пути их воздействия на человека; экологические последствия заражения окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами; история становления российского природоохранного</p> | <p>32 (баз.ур.) 48 (угл.ур)</p> | <p>ОК 1-9 ПК 3.1 ПК 3.2 ПК 3.3</p> |

| | | | | |
|--------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| | | законодательства; правовые вопросы экологической безопасности; элементы международного взаимодействия по вопросам охраны окружающей среды принципы рационального природопользования; источники загрязнения окружающей среды; государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды; экологические аспекты сельскохозяйственной деятельности. | | |
| | Профессиональный цикл | | 2356 (баз.ур.) 3255 (угл.ур.) | |
| | Общепрофессиональные дисциплины | | 800 (баз.ур.) 1332 (угл.ур.) | |
| ОП.01 | Инженерная графика | Законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. | 80 | ОК 1 – 9 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 |
| ОП.02 | Материаловедение | Закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; классификация и способы получения композиционных материалов; принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве. строение и свойства металлов, методы их исследования; классификация материалов, металлов и сплавов, их области применения; методика расчета и назначения режимов резания для различных видов работ. | 86 (баз.ур.) 86 (угл.ур.) | ОК 1 – 9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 |
| ОП. 03 | Техническая механика | Основы технической механики; виды механизмов, их кинематические и динамические | 124 | ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.3 |

| | | | | |
|---------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| | | характеристики; методика расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. | | ПК 3.1 - 3.3 |
| ОП.04 | Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия | Документация систем качества; единство терминологии, единиц измерения с действующими стандартами и международной системой единиц СИ в учебных дисциплинах; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; основные понятия и определения метрологии, стандартизации и сертификации; основы повышения качества продукции. | 60 (баз.ур.) 64 (угл.ур.) | ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.4 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 |
| ОП. 05. | Термодинамика, теплотехника и гидравлика | Законы термодинамики; термодинамические процессы и методы расчета теплообменных аппаратов; циклы компрессорных машин; основные типы насосов и их рабочие характеристики | 114 | ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 |
| ОП.06 | Охрана труда | Действие токсичных веществ на организм человека; меры предупреждения пожаров и взрывов; категорирование производств по взрыво и пожароопасности; основные причины возникновения пожаров и взрывов; особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты; правила безопасной эксплуатации механического оборудования; профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ и индивидуальные средства защиты; принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; система мер по | 34 (баз.ур.) 42 (угл.ур.) | ОК 1 - 9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 |

| | | | | |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| | | безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду; средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов. | | |
| ОП.07 (угл.ур.) ОП.08 (баз.ур.) | Безопасность жизнедеятельности | . Принципы обеспечения устойчивости объектов экономики; прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организация и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим | 68 (угл.ур.) 54 (баз.ур.) | ОК 1 – 9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 |
| ОП. 08 (угл.ур.) | Основы экономики отрасли правовое обеспечение профессиональной деятельности | Действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность; материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования; методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации; | 122 (угл.ур.) | ОК 1 – 9 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 |

| | | | | |
|------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|---------------------------------------------------------|
| | | методика разработки бизнес-плана; механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях; основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения; основы организации работы коллектива исполнителей; основы планирования, финансирования и кредитования организации; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; производственная и организационная структура организации; основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; классификация, основные виды и правила составления нормативных документов; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. | | |
| ОП.09 (угл.ур.) ОП.07 (баз.ур.) вар. часть | Электротехника и электроника | Основные законы электротехники и электроники; методы расчета электрических цепей; основные методы электрических измерений; назначение и основные характеристики электроизмерительных приборов; принципы работы типовых электрических устройств; основные сведения об интегральных микросхемах и микропроцессорах; меры безопасности при работе с электрооборудованием и электрифицированными инструментами; правила эксплуатации электрооборудования и правила техники безопасности при выполнении лабораторных работ. | 154 | ОК 1 – 10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 |
| ОП.11 (угл.ур.) вар. часть | Управление качеством | Административный и экономический подходы к управлению качеством; основные направления совершенствования деятельности предприятия; управление персоналом в процессе совершенствования деятельности; аттестация и | 50 | ОК 1 – 10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 |

| | | | | |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| | | оценка деятельности поставщиков; стандарты Международной организации по стандартизации; анализ качества продукции; анализ качества деятельности предприятия; схемы сертификации и их выбор; качество технологии. | | |
| ОП.12 (угл.ур.) вар. часть | Основы исследовательской деятельности | Роль исследований в практической деятельности; понятия фундаментальных, поисковых и прикладных исследований; понятие системного подхода в исследованиях; методика исследовательской работы; методы научного познания и методы проведения исследований; основы патентно-лицензионной работы проблем; основные приемы информационной переработки устного и письменного текста. | 36 | ОК 1 – 10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 |
| ОП 13 (баз.ур.) вар. часть | Электрооборудование холодильных установок | Устройство машин постоянного и переменного тока; схемы включения двигателей постоянного тока: с последовательным, параллельным и смешанном возбуждении; способы изменения частоты вращения, реверсирование, торможение электродвигателей постоянного и переменного тока; способы включения трехфазных асинхронных электродвигателей в однофазную сеть; классы изоляционных материалов; режимы работы электропривода; расчетные формулы для определения мощностей компрессора, вентилятора, насоса; устройство, назначение пусковой и защитной аппаратуры; принцип построения электрических схем; | 80 | ОК 1 – 10 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1 - 2.3 ПК 3.1 - 3.3 |
| ПМ.00 | Профессиональные модули | | 1556 (баз.ур.) 1923 (угл.ур.) | |
| ПМ.01 (баз.ур., угл.ур.) | МДК 01.01 Управление монтажом холодильного оборудования и контроль за ним МДК 01.02. Управление технической эксплуатацией холодильного оборудования(по отраслям) и контроль за ним МДК 01.03. Управление обслуживанием холодильного оборудования и контроль за ним | Устройство холодильно-компрессорных машин и установок; принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок; свойства хладагентов и хладоносителей; технологические процессы организации холодильной обработки продуктов; технология монтажа холодильного оборудования; виды инструктажей по | 880 (баз.ур.) 882 (угл.ур.) | ОК 1 - 5 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 |

| | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| | | безопасности труда и противопожарным мероприятиям; задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; решения производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки; конструкция и принцип действия приборов автоматики. | | |
| ПМ.02 (баз.ур., угл.ур.) | МДК.02.01. Управление ремонтом холодильного оборудования (по отраслям) и контроль за ним МДК.02.02. Управление Испытанием холодильного Оборудования (по отраслям) | Технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки; пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования; прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов холодильного оборудования; методы диагностирования и контроля технического состояния холодильного оборудования; технологии проведения различных испытаний холодильной установки. | 352 (баз.ур.) 338 (угл.ур.) | ОК 2 –9 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 2.4 |
| ПМ.03 (баз.ур., угл.ур.) | МДК.03.01. Организационно-правовое управление | Содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; система технологической подготовки производства холода; правила оформления технической и технологической документации; основы теории принятия управленческих решений. | 138 (баз.ур.) 276 (угл.ур.) | ОК 2 - 8 ПК 3.1 ПК 3.2 |
| ПМ.04 (баз.ур., угл.ур.) | МДК.04.01. Технология конструкторской и исследовательской деятельности | Методы расчета технологических режимов и производственных характеристик; проектная документация; порядок внедрения новых технологий; методы расчета основного и вспомогательного холодильного оборудования; методика расчета основных технико-экономических показателей работы холодильной установки; методы современного проектирования с использованием компьютерной техники и прикладных программ. | 186 (угл.ур.) | ОК 2 - 6 ПК 4.1 ПК 4.2 |
| ПМ.05 (угл.ур.) | Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих (по отраслям) | Устройство холодильно-компрессорных машин и установок; принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок; технологические процессы организации холодильной обработки продуктов; | 108 (угл.ур.) | ОК 1-5 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 |

| | | | | |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|
| | | технология монтажа холодильного оборудования; технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки; основные пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования; прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов холодильного оборудования; основные методы диагностирования и контроля технического состояния холодильного оборудования; основные технологии проведения различных испытаний холодильной установки. | | ПК3.2 ПК4.1-4.2 |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|

4.4. Программы учебной и производственной практик

Согласно п. 7.13. ФГОС СПО по специальности *15.02.06* Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) практика является обязательным разделом ППССЗ. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. ФГОС СПО по специальности *15.02.06* Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) предусматривает следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся при освоении студентами профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуются концентрированно.

Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают навыки правоохранительной деятельности и способствуют комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

4.4.1. Программы учебных практик

При реализации ППССЗ специальности *15.02.06* Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) предусматривается прохождение учебной практики на базе колледжа с использованием кадрового и методического потенциала предметно-цикловых комиссий: социально-экономических дисциплин, преподавателей общепрофессиональных и специальных дисциплин специальности *15.02.06* Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям). Учебная практика (углубленный уровень) предусмотрена графиком учебного процесса во втором семестре 2 курса, первом и втором семестре 3 и 4 курсов в течение девяти недель в рамках профессиональных модулей специальности, учебная практика (базовый уровень) в первом и во втором семестре 2 курса, первом и втором семестре 3 курса, в первом семестре 4 курса.

Целями учебной практики являются:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовых дисциплин;
- развитие и накопления специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;

- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведенных практических исследований;
- приобретение практических навыков в будущей профессиональной деятельности или в отдельных ее разделах.

Задачи учебной практики:

- закрепить знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов;
- выработать практические навыки и способствовать комплексному формированию общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Аттестация по итогам учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставляемых отчетов.

4.4.2. Программа производственной практики

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Производственная практика проводится на предприятиях, организациях, учреждениях независимо от их организационно - правовых форм.

Цель производственной практики:

- непосредственное участие студента в деятельности организации;
- закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий, учебной практики;
- приобретение профессиональных умений и навыков;
- приобщение студента к социальной среде организации с целью приобретения социально-личностных компетенций, необходимых для работы в профессиональной сфере;
- сбор необходимых материалов для написания выпускной квалификационной работы.

Аттестация по итогам производственной практики проводится в форме дифференцированного зачета на основании предоставленных отчетов и отзывов с мест прохождения практики.

5. Фактическое ресурсное обеспечение ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) .

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечивается учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затрачиваемого на ее выполнение.

5.1. Кадровое обеспечение учебного процесса

Реализация ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля).

Преподаватели, отвечающие за освоение обучающимися профессионального цикла, имеют высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (междисциплинарного курса в рамках модуля), имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

Педагогические кадры, осуществляющие руководство практикой имеют опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и проходят стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

5.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебного процесса

Реализация ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) программы подготовки специалистов среднего звена. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет, электронно-библиотечной системе.

ГБПОУ «Волгоградский технический колледж» и ФГБОУ ВО «ВолГАУ» входят в аграрный образовательный кластер, в результате чего обучающиеся и преподаватели колледжа пользуются библиотечным фондом и информационными ресурсами университета.

5.3. Материально-техническое обеспечение учебного процесса

5.3.1. Кабинеты:

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

Лаборатории: информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности; материаловедения; технология обработки материалов; электроники и электрооборудования холодильных машин и установок; автоматизации холодильных установок; термодинамики, теплотехники и гидравлики.

Мастерские: слесарно-механические и сварочный участок.

Спортивный комплекс: спортивный зал; открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий; стрелковый тир (в любой модификации, включая электронный) или место для стрельбы.

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

5.4 Техника, оборудование и инструмент используемые в реализации ППССЗ, приобретённые в рамках национального проекта «Молодые профессионалы».

Мобильный стенд RCDE-22 в сборе

Мобильный стенд FFDE-19 в сборе "Поиск неисправностей"

Пост сварочный

Станция сбора хладагента

Паяльный пост

Манометрический коллектор
Насос опрессовочный, вакуумный
Оборудования и инструментов по холодильной технике
Электронный термогигроанемометр Testo 410-2
Электронный течеискатель testo 316-4
Труборасширитель рычажный в кейсе, головки
Установка сбора хладагентов с безмасляным компрессором TR700E
Электронный течеискатель testo 316-4
Насос вакуумный VP4D
Труборасширитель рычажный в кейсе, головки
Установка сбора хладагентов с безмасляным компрессором TR 700E
Весы электронные в кейсе CPS CC 200
Насосы вакуумные
Тиски слесарные
Тележка инструментальная
Многоразовый баллон
Разбортовка в кейсе CPS FT800FN
Комплект шаровых вентилях
Шланги зарядные
Риммер-карандаш с запасным лезвием TLDB
Зеркало инспекционное
Мультитестер-клещи электронный с измерением температуры TM-1016 58986
Трубогиб Мх. Gitta GT-368
Риммер-карандаш с запасным лезвием TLDB
Труборез BC-274 Premium
Электронный вакуумметр Testo 552 с bluetooth
Цифровой манометрический коллектор (два t зонда, bluetooth) Testo 550
Дрель-шуруповерт
Верстаки слесарные двухтумбовые
Стол-верстак с тисками
Инструментальный ящик с инструментами
Проектор
Экран
Программное и методическое обеспечение
Программное обеспечение
Учебная литература

6. Характеристика среды колледжа, обеспечивающие развитие общих и профессиональных компетенций выпускников

В колледже сформирована социокультурная среда, создающая условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствующая развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе общественных организаций, спортивных и творческих клубов.

Основными формами социальной поддержки незащищенных студентов, реализующимися в ГБПОУ «Волгоградский технический колледж», являются:

1. Стипендиальное обеспечение студентов осуществляется через выплаты академических, социальных стипендий.

Академическая стипендия выплачивается при условии окончания промежуточной аттестации на «отлично» и «хорошо» в установленные графиком учебного процесса сроки. Обучающимися только на «отлично» назначается повышенная стипендия.

Право на получение государственной социальной стипендии имеет студент, представивший в образовательное учреждение выдаваемую органом социальной защиты населения по месту жительства справку для получения государственной социальной помощи.

2. Материальная поддержка студентов. Нуждающимся студентам очной формы обучения оказывается материальная помощь, студентам из числа детей - сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, выплачивается ежегодное пособие.

Нормативно-правовая база организации воспитательного процесса:

Положение о колледже; Устав ГБПОУ «Волгоградский технический колледж»; Правила внутреннего распорядка.

Колледж взаимодействует по вопросам развития студенческого самоуправления и активизации досуговой и спортивно-оздоровительной студенческой деятельности с администрацией города, спортивными организациями, образовательными учреждениями и средствами массовой информации. Взаимодействия осуществляются на основе планов совместных мероприятий и разовых договоренностей.

По проблемам воспитания, социальной и психологической адаптации студентов воспитательный отдел и библиотека ГБПОУ «Волгоградский технический колледж» сотрудничает на постоянной основе с различными общественными организациями и учреждениями города Волгограда. Мероприятия эстетического, нравственного, интеллектуального, патриотического направления организуются совместно с Областной библиотекой имени Горького, ГУК «Волгоградский областной краеведческий музей». Проводятся различные встречи, тематические беседы, круглые столы, интерактивные занятия, передвижные выставки, конкурсы и викторины на базе как ГБПОУ «Волгоградский технический колледж», так и на базе вышеуказанных учреждений.

В воспитательных мероприятиях колледжа принимают систематическое участие родители или родственники студентов, представители местных органов управления, работодатели.

В рамках студенческого самоуправления создан студенческий совет.

Систематически ведется работа секций: футбол, баскетбол, армспорт, волейбол, гиревой спорт, легкая атлетика, многоборье, дартс, настольный теннис.

7. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения обучающимися ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) .

В соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) и Типовым положением об ОУ СПО оценка качества освоения обучающимися основных профессиональных образовательных программ включает текущий контроль знаний, промежуточную и государственную (итоговую) аттестацию обучающихся.

Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

- оценка уровня освоения дисциплин;
- оценка уровня овладения компетенциями.

7.1. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

Текущий контроль знаний осуществляется в соответствии с рабочими программами дисциплин и профессиональных модулей.

Знания и умения выпускников определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «зачтено» («зачет»), которые указываются в приложении к диплому о среднем профессиональном образовании (п. 28 Типового положения об ОУ СПО).

В журналах оценки проставляются цифрами «5», «4», «3», «2». В зачетных книжках – 5 (отлично), 4 (хорошо), 3 (удовлетворительно), 2 (неудовлетворительно).

Конкретные формы и процедуры промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Промежуточная аттестация обучающихся предусмотрена в форме демонстрационного экзамена, экзаменов и зачетов.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме экзамена проводится во время сессий, которыми заканчивается каждый семестр.

Промежуточная аттестация обучающихся в форме зачета проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей дисциплины.

Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации студентов СПО по очной форме получения образования не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов - 10.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) (текущая и промежуточная аттестация) колледж создает и утверждает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации и позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Эти фонды включают контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, контрольных работ, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ, рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

ГБПОУ «Волгоградский технический колледж» создает условия для максимального приближения программ текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам и междисциплинарным курсам профессионального цикла к условиям их будущей профессиональной деятельности – для чего, кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса), в качестве внешних экспертов активно привлекаются преподаватели, читающие смежные дисциплины и потенциальные работодатели.

7.2. Государственная (итоговая) аттестация выпускников ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

Государственная (итоговая) аттестация выпускника образовательного учреждения среднего профессионального образования является обязательной и осуществляется после освоения ППССЗ специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) в полном объеме.

Необходимым условием допуска к государственной (итоговой) аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении теоретического материала и прохождение практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа), и демонстрационный экзамен, тематика которой соответствует содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определены ГБПОУ «Волгоградский технический колледж» на основании порядка проведения государственной (итоговой) аттестации выпускников по программам СПО, утвержденного федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере образования, определенного в соответствии со ст. 59 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

8. Возможности продолжения образования выпускника

Выпускник, освоивший, ППСЗ 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям)

подготовлен:

- к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования;
- к освоению основной профессиональной образовательной программы высшего профессионального образования по соответствующей специальности в сокращенные сроки.

Приложение 1.

Учебный план

Приложение 2.

Рабочая программа воспитания