

Министерство образования, науки и молодежи Республики Крым
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Крым
«Симферопольский политехнический колледж»

УТВЕРЖДЕНА

Приказом

от «31» 05 2021 № 71/г

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ПРОГРАММА**

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Программа подготовки специалистов среднего звена

по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции
и кондиционирования

Программа базовой подготовки

Срок получения СПО по ППССЗ – 3 года 10 месяцев

Симферополь 2021

Образовательная программа среднего профессионального образования - программа подготовки специалистов среднего звена разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования **15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования**, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1562.

Организация-разработчик: Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Республики Крым «Симферопольский политехнический колледж»

Разработчики:

Заместитель директора по учебной работе Н.Н. Париш.
Заместитель директора по воспитательной работе Кирпс Т.Л.
Заведующая технико — информационным отделением Е.А. Омельченко.
Старший методист И.В.Клементьева.
Председатель цикловой методической комиссии технических дисциплин И.И.Золотарев.
Преподаватель В.А.Булычев.
Преподаватель Д.С. Куршутков.

РАССМОТРЕНО И ОДОБРЕНО

на заседании цикловой методической комиссии

технических дисциплин

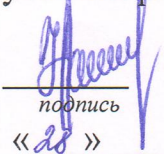
наименование ЦМК

протокол № 10 от «15»05.2021 г.

 И.И. Золотарев

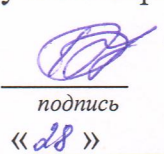
СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по учебной работе


подпись
« 28 » 05 20 21 г.
Н.Н.Париш
инициалы, фамилия

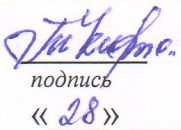
СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по учебно-производственной работе


подпись
« 28 » 05 20 21 г.
И.В. Бравкова
инициалы, фамилия

СОГЛАСОВАНО

Заместителем директора по воспитательной работе


подпись
« 28 » 05 20 21 г.
Т.Л.Кирпс
инициалы, фамилия

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ
основной профессиональной образовательной программы
программы подготовки специалистов среднего звена

15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

СОГЛАСОВАНО

ООО "Цель Комфорт Крым"

название предприятия/организации

директор

должность



подпись

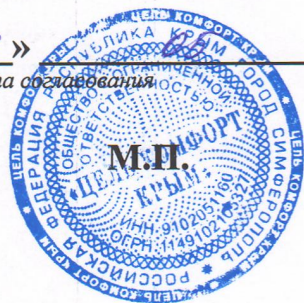
Д.Ю. Потехин

инициалы, фамилия

« 28 »

дата согласования

20 21 год.



СОДЕРЖАНИЕ

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	6
1.1.	Пояснительная записка	6
1.2.	Нормативно-правовые основы разработки образовательной программы	6
1.3.	Сроки освоения образовательной программы	7
1.4	Трудоемкость образовательной программы	7
2	ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	8
2.1.	Цели и задачи реализации образовательной программы	8
2.2.	Принципы и подходы к формированию образовательной программы	9
3	ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА	12
3.1.	Область профессиональной деятельности выпускника	12
3.2.	Виды профессиональной деятельности выпускника	12
4	ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	12
4.1.	Общие компетенции	12
4.2.	Профессиональные компетенции	13
4.3	Личностные результаты	14
4.4	Матрица соответствия компетенций и личностных результатов учебным дисциплинам и МДК	16
5	СИСТЕМА ОЦЕНКИ РЕЗУЛЬТАТОВ	16
5.1.	Формы аттестации	16
5.2.	Организация, содержание и критерии оценки результатов текущего контроля	17
5.3.	Организация, содержание и критерии оценки результатов промежуточной аттестации	17
5.4.	Организация, содержание и критерии оценки результатов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся	18
5.5.	Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации	18
6	СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	19
6.1.	Учебный план	20
6.2.	Календарный учебный график	21
6.3.	План внеурочной деятельности	21
6.4.	Рабочая программа воспитания	22
6.5.	Календарный план воспитательной работы	22
6.6.	Программа коррекционной работы	22
6.7.	Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин	23

(модулей), практик	
6.8.Оценочные материалы	125
6.9. Методические материалы	126
7 РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	126
7.1.Кадровое обеспечение	126
7.2 .Учебно-методическое и информационное обеспечение	126
7.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса	127
7.4.Базы практик	128
ПРИЛОЖЕНИЯ	
1.Матрица соответствия компетенций и личностных результатов учебным дисциплинам и МДК	
2.Учебный план	
3.Календарный учебный график	
4.План внеурочной деятельности	
5.Рабочая программа воспитания	
6.Календарный план воспитательной работы	
7.Программа коррекционной работы	
8.Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, учебных, производственных и преддипломной практик	
9.Фонды оценочных средств текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации	

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Пояснительная записка

Образовательная программа среднего профессионального образования- программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования реализуется Государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Республики Крым «Симферопольский политехнический колледж» по программе базовой полготовки.

ОП СПО-ППССЗ представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Колледжем с учетом требований регионального рынка труда на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), Федерального государственного образовательного стандарта специальности среднего профессионального образования (ФГОС СПО), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1562 от 9 декабря 2016 года.

ОП СПО-ППССЗ регламентирует цель, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии организации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данной специальности и включает в себя учебный план, программы учебных дисциплин, профессиональных модулей, производственной (преддипломной) практики и другие методические материалы, обеспечивающие качественную подготовку обучающихся.

ОП СПО-ППССЗ ежегодно пересматривается и обновляется в части содержания учебных планов, состава и содержания программ учебных дисциплин, профессиональных модулей, программы производственной (преддипломной) практики, методических материалов, обеспечивающих качество подготовки обучающихся.

1.2. Нормативные правовые основы разработки образовательной программы

Основная профессиональная образовательная программа по специальности разработана в соответствии с:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации";
- Приказ Минобрнауки России от 09.12.2016 № 1562 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования (Зарегистрировано в Минюсте России 22.12.2016 № 44903);
- Приказом Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645 "О внесении изменений в приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 года № 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего (полного) общего образования» (Зарегистрировано в Минюсте России 97.02.2015 N 35953);
- Приказом Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством

юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) с изменениями и дополнениями;

- Приказом Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306) с изменениями и дополнениями;
- Приказом Минобрнауки России, Минпросвещения России от 05.08.2020 № 885/390 «О практической подготовке обучающихся»;
- Приказом Минобрнауки России от 25.10.2013 N 1186 (ред. от 31.08.2016) «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (Зарегистрировано в Минюсте России 29.11.2013 N 30507) с изменениями и дополнениями;
- Уставом ГБПОУ РК «Симферопольский политехнический колледж».

1.3. Срок освоения ОПОП-ППССЗ

Нормативные сроки освоения образовательной программы среднего профессионального образования базовой подготовки по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования при очной форме составляют 3 года 10 месяцев. После освоения ОПОП-ППССЗ присваивается квалификация техник.

Срок освоения ОП СПО - ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения *на базе основного общего образования* составляет: 3года 10 месяцев
Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах обучения увеличивается не более чем на 1,5 лет.

1.4. Трудоемкость ОП СПО-ППССЗ

Структура образовательной программы	Объем образовательной программы в академических часах
Общеобразовательная подготовка*	1476
Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	682
Математический и общий естественнонаучный цикл	286
Общепрофессиональный цикл	1402
Профессиональный цикл	1734
Преддипломная практика	144
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы	5940

2. Общая характеристика образовательной программы

2.1. Цели и задачи реализации образовательной программы

Образовательная программа по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования направлена на решение задач интеллектуального, культурного и профессионального развития человека и имеет целью подготовку квалифицированных специалистов среднего звена по всем основным направлениям общественно полезной деятельности в соответствии с потребностями общества и государства, а также удовлетворение потребностей личности в углублении и расширении образования.

Цели основной профессиональной образовательной программы

- получение студентами квалификации техник с одновременным получением среднего общего образования;
- становление и развитие личности студента в ее самобытности и уникальности, осознание собственной индивидуальности, появление жизненных планов, готовность к самоопределению;
- достижение выпускниками планируемых результатов: освоение видов деятельности, общих и профессиональных компетенций и компетентностей, определяемых личностными, семейными, общественными, государственными потребностями и возможностями обучающегося, индивидуальной образовательной траекторией его развития и состоянием здоровья.

Достижение поставленных целей при разработке и реализации основной профессиональной образовательной программы предусматривает решение следующих основных задач:

- формирование российской гражданской идентичности обучающихся;
- сохранение и развитие культурного разнообразия и языкового наследия многонационального народа Российской Федерации, реализация права на изучение родного языка, овладение духовными ценностями и культурой многонационального народа России;
- обеспечение равных возможностей получения качественного среднего профессионального образования;
- обеспечение достижения обучающимися образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (далее - ФГОС СОО) и Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 года № 1562 (далее ФГОС СПО);
- установление требований к воспитанию и социализации обучающихся, их самоидентификации посредством личностно и общественно значимой деятельности, социального и гражданского становления,

- осознанного выбора профессии, понимание значения профессиональной деятельности для человека и общества;
- формирование основ оценки результатов освоения обучающимися образовательной программы, деятельности педагогических работников колледжа;
- создание условий для развития и самореализации обучающихся, для формирования здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни обучающихся

2.2. Принципы и подходы к формированию образовательной программы

Образовательная программа среднего профессионального образования разрабатывается на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Образовательная программа сформирована на основе системно-деятельностного подхода. В связи с этим личностное, социальное, познавательное развитие обучающихся определяется характером организации их деятельности, в первую очередь учебной, а процесс функционирования колледжа рассматривается как совокупность следующих взаимосвязанных компонентов:

- цели образования;
- содержания образования на уровне среднего общего образования;
- форм, методов, средств реализации этого содержания (технологии преподавания, освоения, обучения);
- субъектов системы образования (педагогов, обучающихся, их родителей (законных представителей));
- материальной базы как средства системы образования.

Образовательная программа при конструировании и осуществлении образовательной деятельности ориентируется на личность как цель, субъект, результат и главный критерий эффективности, на создание соответствующих условий для саморазвития творческого потенциала личности.

Осуществление принципа индивидуально-дифференцированного подхода позволяет создать оптимальные условия для реализации потенциальных возможностей каждого обучающегося.

Образовательная программа формируется с учетом принципа демократизации, который обеспечивает формирование и развитие демократической культуры всех участников образовательных отношений на основе сотрудничества, сотворчества, личной ответственности в том числе

через развитие органов государственно-общественного управления образовательной организацией.

Образовательная программа формируется в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ФГОС СПО, профессиональными стандартами и с учетом индивидуальных особенностей, потребностей и запросов обучающихся и их родителей (законных представителей) при получении среднего общего образования и среднего профессионального образования, включая образовательные потребности студентов с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, а также значимость данного уровня общего образования для продолжения обучения в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования, профессиональной деятельности и успешной социализации.

Образовательная программа среднего профессионального образования разработана на основе ФГОС СОО, ФГОС СПО, профессиональных стандартов, Конституции Российской Федерации, Конвенции ООН о правах ребенка, учитывает региональные, национальные и этнокультурные потребности народов Российской Федерации, обеспечивает достижение студентами образовательных результатов в соответствии с требованиями, установленными ФГОС СОО и ФГОС СПО, определяет цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности на уровне среднего общего образования и реализуется образовательной организацией через урочную и внеурочную деятельность с соблюдением требований государственных санитарно-эпидемиологических правил и нормативов.

Требования к структуре, объему, условиям реализации и результатам освоения образовательной программы среднего профессионального образования определены соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами.

Программа содержит семь разделов: «Общие положения», «Общая характеристика образовательной программы», «Характеристика профессиональной деятельности выпускника», «Требования к результатам освоения образовательной программы», «Система оценки результатов», «Структура образовательной программы» «Ресурсное обеспечение образовательной программы».

Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с учебным планом образовательной программы специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования.

Объем образовательной программы среднего профессионального образования включает все виды учебной деятельности и составляет 5940 часов.

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения на базе основного общего образования 3 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной или заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых

образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1,5 года.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе вне зависимости от формы обучения составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения. При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Образовательная программа содержит обязательную часть и вариативную часть, формируемую с целью получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, составляет 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение

Вариативная часть образовательной программы (30 процентов) использована с целью 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, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определены в учебном плане.

В целях обеспечения индивидуальных потребностей студентов в общеобразовательном цикле предусматриваются учебные дисциплины, курсы, обеспечивающие различные интересы обучающихся, в том числе этнокультурные; внеурочная деятельность.

Условия реализации описаны в разделе «Ресурсное обеспечение образовательной программы».

Результаты освоения программы указаны в разделе «Требования к результатам освоения образовательной программы».

Образовательная программа среднего профессионального образования реализуются Колледжем самостоятельно.

При реализации образовательной программы среднего профессионального образования используются различные образовательные технологии, в том числе дистанционные образовательные технологии, электронное обучение в порядке, установленном приказом Минобрнауки России от 23.08.2017 N 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» и локальными актами образовательной организации.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

В результате освоения образовательной программы студенты должны освоить программу среднего профессионального образования и получить квалификацию техник.

Освоение программы среднего общего образования выражается в получении личностных, метапредметных и предметных результатов в соответствии с профилем программы, определенными на основе требований ФГОС СОО.

Получение квалификации проводится в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, общими и профессиональными компетенциями, знаниями, умениями, заложенными в ОПОП в соответствии с требованиями профстандарта и предложениями работодателей.

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Виды профессиональной деятельности выпускника

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации техник готовится к следующим видам деятельности:

- Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования
- Проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования
- Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Техник должен обладать **общими компетенциями** (по базовой подготовке), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Код компетенции	Содержание компетенции
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и

	культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

4.2. Профессиональные компетенции

Техник должен обладать **профессиональными компетенциями** (по базовой подготовке), соответствующими основным видам профессиональной деятельности:

Вид профессиональной деятельности	Код компетенции	Содержание компетенции
1	2	3
1.Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования	<i>ПК 1.1.</i>	Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем
	<i>ПК 1.2.</i>	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя
	<i>ПК 1.3.</i>	Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования
2. Проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования	<i>ПК 2.1.</i>	Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков
	<i>ПК 2.2.</i>	Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования
	<i>ПК 2.3.</i>	Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.
3.Выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования	<i>ПК 3.1.</i>	Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
	<i>ПК 3.2.</i>	Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов
	<i>ПК 3.3.</i>	Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

	<i>ПК 3.4.</i>	Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
	<i>ПК 3.5.</i>	Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

4.3. Личностные результаты

Техник должен сформировать **личностные результаты**:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
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);	ЛР 1
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	ЛР 2
Готовность к служению Отечеству, его защите	ЛР 3
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	ЛР 4
Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности	ЛР 5
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	ЛР 6
Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	ЛР 7
Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей	ЛР 8
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 9

Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений	ЛР 10
Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков	ЛР 11
Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь	ЛР 12
Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 13
Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности	ЛР 14
Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни	ЛР 15
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.	ЛР 16
Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.	ЛР 17
Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством	ЛР 18
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	
Осознающий себя высоконравственной личностью, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способный реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовый к мирному созиданию и защите Родины, любящий свой родной край, свою малую Родину – Крым.	ЛР 19
демонстрирующий доброжелательное, бережное отношение к народам, населяющим Крымский полуостров, готовый к осознанной жизни в духе взаимопонимания, мира, согласия между всеми народами, этническими национальностями, религиозными группами; жизнестойкий, противостоящий любому негативному влиянию и позитивно воспринимающий мир и свое место в нем.	ЛР 20

презентующий свои достижения в различных отраслях искусства, науки и других сферах деятельности с целью популяризации крымского регионального культурного наследия;	ЛР 21
<i>вовлеченный в работу</i> кружков, секций, студенческого спортивного клуба, Студенческого Совета пропагандирующий региональный крымоведческий потенциал;	ЛР 22
<i>сориентированный на участие</i> в экскурсиях, экспедициях, походах с целью формирования любви к родному краю как основополагающего элемента воспитания патриота Крыма и всей страны, бережного отношения к природному наследию.	ЛР 23
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	ЛР 24
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста	ЛР 25
Активно применять полученные знания на практике	ЛР 26
Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения	ЛР 24
Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	ЛР 25
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ЛР 26
Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ЛР 27
Проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому кто в ней нуждается.	ЛР 28

4.4. Матрица соответствия компетенций и личностных результатов учебным дисциплинам и МДК

Матрица соответствия компетенций и формирующих их составных частей ОП СПО-ППССЗ представлена в Приложении 1

5. Система оценки результатов

5.1. Формы аттестации

Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся.

Изучение программы завершается государственной итоговой аттестацией, по результатам которой выпускникам присваивается квалификация сетевой и системный администратор.

5.2. Организация, содержание и критерии оценки результатов текущего контроля

Текущий контроль знаний обучающихся проводится на текущих занятиях в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину, профессиональный модуль (далее ПМ).

Методы текущего контроля выбираются преподавателем исходя из специфики учебной дисциплины, междисциплинарного курса.

Для проведения текущего контроля используются следующие формы:

- опрос (групповой, фронтальный, индивидуальный, письменный и др);
- тестирование;
- оценка выполнения задания практического занятия;
- оценка выполнения задания лабораторного занятия;
- оценка работы на семинаре;
- оценка контрольной работы;
- контроль самостоятельной работы в различных формах;
- другие формы текущей аттестации в соответствии с УМК предмета, дисциплины, МДК.

Текущий контроль практики проводится в форме экспертной оценки выполнения работ на практике руководителем практики.

Периодичность текущего контроля не реже 1 раза за 12 часов учебных занятий.

5.3. Организация, содержание и критерии оценки результатов промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в колледже по результатам освоения программ учебных дисциплин и профессиональных модулей. Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет;
- дифференцированный зачет;
- комплексный зачет;
- комплексный дифференцированный зачет;
- экзамен;
- комплексный экзамен;
- экзамен по модулю;
- квалификационный экзамен;
- курсовой проект;
- семестровый контроль.

Конкретные формы промежуточной аттестации и ее периодичность определяются учебным планом.

Организация и порядок проведения промежуточной аттестации определяется фондами оценочных средств.

5.4. Организация, содержание и критерии оценки результатов учебно-исследовательской и проектной деятельности обучающихся

Учебно-исследовательская и проектная деятельность студентов в рамках ОП СПО представлена в виде выполнения индивидуального проекта

в соответствии с программой дисциплины общеобразовательного цикла «Введение в специальность и индивидуальное проектирование», и выполнения курсового проектирования при освоении профессионального цикла.

Организация проектной деятельности в составе дисциплины проводится в соответствии с разработанной рабочей программой, а также оценочными материалами текущей аттестации.

Оценка индивидуального проекта одновременно является оценкой проектной деятельности обучающихся и оценкой внеурочной работы студентов.

Индивидуальный проект выполняется студентами в течение первого курса самостоятельно в рамках времени, специально отведенного учебным планом. Выполнение индивидуального проекта начинается в сентябре с выдачи задания, сопровождается в течение года консультациями руководителя индивидуального проекта и заканчивается в конце учебного года промежуточной аттестацией в форме общественной защиты созданного проекта.

Курсовое проектирование в программе ОП СПО-ППССЗ запланировано по МДК.02.01 Реализация технологических процессов проведения ремонтных работ и испытаний систем вентиляции и кондиционирования воздуха в рамках изучения модуля ПМ.02 Выполнение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования.

Выполнение курсового проекта проводится в рамках времени, специально отведенного учебным планом под руководством руководителя курсового проекта. Аттестация курсового проекта проводится на основании оценки выполненной работы руководителем курсового проекта в соответствии с фондом оценочных средств ПА.

5.5. Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы, которая выполняется в виде дипломной работы (дипломного проекта) и демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются Программой государственной итоговой аттестации выпускников

Программа государственной итоговой аттестации, содержащая формы, условия проведения и защиты выпускной квалификационной работы, разрабатывается высококвалифицированными преподавателями колледжа, утверждается директором колледжа и доводится до сведения обучающихся не позднее шести месяцев до начала ГИА.

К государственной итоговой аттестации допускаются лица, выполнившие требования, предусмотренные программой и успешно прошедшие все промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные программами учебных дисциплин и профессиональных модулей. Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов,

подтверждающих освоение студентами компетенций при изучении теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности. Для этих целей выпускником могут быть предоставлены отчеты о ранее достигнутых результатах, дополнительные сертификаты, свидетельства (дипломы) олимпиад, конкурсов и т.п., творческие работы по специальности, характеристики с мест прохождения преддипломной практики и так далее.

В ходе защиты выпускной квалификационной работы членами государственной экзаменационной комиссии проводится оценка освоенных выпускниками профессиональных и общих компетенций в соответствии с критериями, утвержденными колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

Критерии оценки результатов ГИА определяются методикой оценивания результатов, требованиями к выпускным квалификационным работам.

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

Задания демонстрационного экзамена разработаны на основе профессиональных стандартов и с учетом оценочных материалов, разработанных "Агентством развития профессиональных сообществ и рабочих кадров "Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)".

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией "WorldSkills International", осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену.

Результаты победителей и призеров чемпионатов профессионального мастерства, проводимых союзом либо международной организацией "WorldSkills International", осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования, засчитываются в качестве оценки "отлично" по демонстрационному экзамену.

Лицам, прошедшим соответствующее обучение в полном объеме и государственную итоговую аттестацию, выдаются колледжем документы установленного образца.

6. Структура образовательной программы

Образовательная программа состоит из учебного плана, календарного учебного графика, плана внеурочной деятельности, рабочей программы воспитания, календарного плана воспитательной работы и программа коррекционной работы.

6.1. Учебный план

Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования определяет следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- 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;
- 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 дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- сроки прохождения и продолжительность преддипломной практики;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы, демонстрационного экзамена в рамках ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

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

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

Обязательная аудиторная нагрузка предполагает лекции, лабораторные работы, практические занятия, включая семинары и выполнение курсовых работ.

Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсового проекта, подготовки рефератов и сообщений, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работы над ВКР, и т.д.

ОП СПО-ППССЗ по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования предполагает изучение следующих учебных циклов:

- общий гуманитарный и социально-экономический – ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный – ЕН;
- профессиональный – П;
- учебная практика – УП;
- производственная практика (по профилю специальности) – ПП;
- производственная практика (преддипломная) – ПДП;
- промежуточная аттестация – ПА;
- государственная итоговая аттестация – ГИА.

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

Общий объем дисциплины "Физическая культура" составляет 198 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья устанавливается особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами

деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть профессионального учебного цикла ОП СПО – ППССЗ предусматривает изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы - 48 часов.

В период обучения с юношами проводятся учебные сборы

Для подгрупп девушек часть учебного времени дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» (48 часов), отведённого на изучение основ военной службы осуществляется в добровольном порядке или используется на освоение основ медицинских знаний.

Выполнение курсового проекта рассматривается как вид учебной деятельности по междисциплинарному курсу МДК.01.02 Управление автоматизированными системами систем вентиляции и кондиционирования воздуха профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на его изучение.

Условия реализации описаны в разделе «Ресурсное обеспечение образовательной программы»

Учебный план представлен в Приложении 2.

6.2. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ОП СПО-ППССЗ специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы.

Календарный учебный график приведен в Приложении 3.

6.3. План внеурочной деятельности

План внеурочной деятельности направлен на достижение обучающимися планируемых результатов по формированию базовых основ и профессионального образования.

Внеурочная деятельность организуется во второй половине дня, в соответствии с графиком занятий и планом воспитательной работы, с учетом максимального объема учебной нагрузки обучающегося 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной нагрузки.

План внеурочной деятельности реализуется в соответствии с запросом обучающихся, их родителей (законных представителей).

Количество часов в неделю составляет 10 часов в неделю.

Продолжительность занятий внеурочной деятельности составляет 45 минут. Начало занятий внеурочной деятельностью с понедельника по пятницу во второй половине дня.

При организации внеурочной деятельности используются системные курсы внеурочной деятельности и несистемные занятия (тематических) курсов внеурочной деятельности. Системные курсы реализуются в соответствии с графиком занятий по внеурочной деятельности по программам, утвержденным на

заседаниях цикловых методических комиссий. Несистемные занятия реализуются в рамках календарного плана воспитательной работы колледжа, классного руководителя. Несистемные занятия проводятся в свободной форме, с учетом основных направлений плана внеурочной деятельности и с учетом скользящего графика проведения мероприятий, конкурсов, олимпиад, спортивных соревнований.

План внеурочной деятельности представлен в Приложении 4.

6.4. Рабочая программа воспитания

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих и профессиональных компетенций квалифицированных специалистов среднего звена на практике.

Рабочая программа воспитания включает в себя следующие разделы:

раздел «Паспорт рабочей программы воспитания», в котором описывается цель и задачи воспитания, особенности воспитательного процесса, планируемые результаты;

раздел «Оценка освоения обучающимися основной образовательной программы в части достижения личностных результатов», в котором описаны основные направления самоанализа воспитательной работы;

раздел «Виды, формы и содержание деятельности», в котором показывается, каким образом будет осуществляться достижение поставленных цели и задач воспитания;

раздел «Требования к ресурсному обеспечению воспитательной работы», описано нормативно-правовое, кадровое, материально-техническое и информационное обеспечение воспитательной работы.

К программе воспитания прилагается календарный план воспитательной работы на весь период обучения, который детализируется на каждый учебный год в рамках ежегодного обновления ОПОП. Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 5.

6.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в Приложении 6.

6.6. Программа коррекционной работы.

Программа коррекционной работы (ПКР) является неотъемлемым структурным компонентом образовательной программы Колледжа. ПКР разрабатывается для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и студентов, попавших в сложную жизненную ситуацию.

Обучающийся с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) - физическое лицо, имеющее недостатки в физическом и (или) психологическом развитии, подтвержденные психолого-медико-педагогической комиссией (ПМПК) и препятствующие получению образования без создания специальных условий.

Содержание образования и условия организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ определяются адаптированной образовательной программой, а для инвалидов - индивидуальной программой реабилитации инвалида.

Адаптированная образовательная программа - образовательная программа, адаптированная для обучения лиц с ОВЗ с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и при необходимости обеспечивающая коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию указанных лиц.

Программа коррекционной работы представлена в Приложении 7.

6.7. Рабочие программы учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практик и курсов внеурочной деятельности

6.7.1. Аннотации программ учебных дисциплин.

Программы учебных дисциплин разработаны в соответствии с Положением о требованиях к составлению и оформлению учебно-методического комплекса дисциплины. Они рассмотрены и одобрены цикловыми методическими комиссиями, утверждены заместителем директора по учебной работе.

Аннотации программ учебных дисциплин

ОП. Общеобразовательная подготовка

ОУД. Общие дисциплины

ОУД.01 Русский язык

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящая в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина «Русский язык» входит в состав общих общеобразовательных учебных дисциплин, формируемых из обязательных предметных областей ФГОС среднего общего образования.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Русский язык» обеспечивает достижение:

личностных:

Л 1 – воспитание уважения к русскому (родному) языку, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

Л 2 – осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;

Л 3 – способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления;

метапредметных:

МП 1 – владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом;

МП 2 – владение языковыми средствами — умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

МП 3 – овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;

МП 4 – умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных:

П 1 – сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;

П 2 – сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров;

П 3 – владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

П 4 – владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

П 5 – владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

П 6 – сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

П 7 – сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и творчества писателя в процессе анализа текста;

П 8 – способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к теме, проблеме текста в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

П 9 – сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 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);

ЛР 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;

ЛР 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;

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

ЛР 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;

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

ЛР 8 – нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 110 часов, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 110 часов;

ОУД.02 Литература

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой в ГБПОУ РК «Симферопольский политехнический колледж», которая включает в себя образовательную программу среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена, по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящая в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена: базовая дисциплина.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение:

личностных:

Л 1 – 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;

Л 2 – совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

Л 3 – использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов);

метапредметных:

МП 1 – умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

МП 2 – умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

МП 3 – умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

предметных:

П 1 – сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

П 2 – владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

П 3 – владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

П 4 – знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

П 5 – способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

П 6 – владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

П 7 – сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 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);

ЛР 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;

ЛР 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;

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

ЛР 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;

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

ЛР 8 – нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 84 часа, в т. ч.

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 84 часа.

ОУД.03 Иностранный язык

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой в ГБПОУ РК «Симферопольский политехнический колледж», которая включает в себя образовательную программу среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящая в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена: общеобразовательная подготовка

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины: освоение содержания учебной дисциплины «Иностранный язык» обеспечивает достижение:

личностных:

Л 1 – сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;

Л 2 – сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

Л 3 – развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;

Л 4 – осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать

взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения;

Л 5 – умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению; готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

метапредметных:

МП 1 – умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; МП 2– владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;

МП 3 – умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;

МП 4 – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

предметных:

П 1 – сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;

П 2 – владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;

П 3 – достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;

П 4 – сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 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;

ЛР 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;

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

ЛР 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;

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

ЛР8 – нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР 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;

ЛР 10 – эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 118 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 118 часов.

ОУД.04 Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящей в укрупнённую группу специальностей 15.00.00Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена.

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

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

У1 - находить производные;

У2 - вычислять неопределенные и определенные интегралы;

У3 - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;

У4 - решать простейшие дифференциальные уравнения;

У5 - находить значения функций с помощью ряда Маклорена.

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

З1 - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики;

З2 - основные численные методы решения прикладных задач;

З3 - основные понятия теории вероятностей и математической статистики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР16 – готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР18 – самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.

ЛР24 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ЛР25 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР26 – активно применять полученные знания на практике.

ЛР27 – способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.

ЛР28 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР31 – проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому, кто в ней нуждается.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Общий объем учебной нагрузки обучающегося – 104 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем/мастером ПО – 86 часов;
- самостоятельной учебной работы обучающегося – 18 часов.

ОУД.05 История

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13

Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящую в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

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

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

У1- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

У2- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте.

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

З1- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

З2- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

З3- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

З4- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

З5- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

З6- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

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

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПМ. 1.1 Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования.

ПМ. 2.1 Проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования.

ПМ. 3.1 Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР13- Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР14- Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ЛР15- Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

ЛР18- Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством;

ЛР25- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 54 часа;
- самостоятельной учебной работы обучающегося 6 часов.

ОУД.06 Физическая культура

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, реализующейся в ГБПОУ РК «Симферопольский политехнический колледж», которая включает в себя образовательную программу среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящая в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Физическая культура» входит в цикл общеобразовательной подготовки.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Физическая культура» обеспечивает достижение:

личностных:

Л 1 – готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;

Л 2 – сформировать устойчивую мотивацию к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятно вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

Л 3 – потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;

Л 4 – приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

Л 5 – формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

Л 6 – готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры

Л 7 – способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыков профессиональной адаптивной физической культуры;

Л 8 – способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;

Л 9 – формирование навыков сотрудничества со сверстниками, умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе физкультурно-оздоровительной и спортивной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;

Л 10 – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

Л 11 – умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной.

метапредметных:

МП 1 – способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;

МП 2 – готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

МП 3 – освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;

МП 4 – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных

источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

МП 5 – формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

МП 6 – умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

предметных:

П 1 – умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;

П 2 – владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

П 3 – владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;

П 4 – владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

П 5 – владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности, готовность к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 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);

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

ЛР 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

ЛР 8 – Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей

ЛР 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

ЛР 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

ЛР 12 – Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины.

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.

ОУД.07 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, реализуемой в ГБПОУ РК «Симферопольский политехнический колледж», которая включает в себя образовательную программу среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящая в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина является базовой и входит в состав общеобразовательного цикла.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов:

личностных:

Л 1 – развитие личностных, в том числе духовных и физических качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;

Л 1 – готовность к служению Отечеству, его защите;

Л 1 – усвоение правил индивидуального и коллективного безопасного поведения в чрезвычайных ситуациях, угрожающих жизни и здоровью людей;

Л 1 – формирование основ экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех ее проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде;

Л 1 – осознание значения семьи в жизни человека и общества, принятие ценности семейной жизни, уважительное и заботливое отношение к членам своей семьи;

Л 1 – освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.

метапредметных:

МП 1 – умение самостоятельно планировать пути достижения целей защищенности, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

МП 2 – умение оценивать правильность выполнения учебной задачи в области безопасности жизнедеятельности, собственные возможности ее решения;

МП 3 – умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналоги, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение и делать выводы;

МП 4 – развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;

МП 5 – формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;

МП 6 – умение ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

МП 7 – умение владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

МП 8 – развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

предметных:

П 1 – знание основных опасных и чрезвычайных ситуаций техногенного характера;

П 2 – умение анализировать события техногенного характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия;

П 3 – умение предвидеть возникновение опасных ситуаций техногенного характера по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

П 4 – понимание необходимости организации защиты населения от чрезвычайных ситуаций техногенного характера;

П 5 – знание основных мероприятий по инженерной защите населения, проводимых государственной системой предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;

П 6 – умение обеспечивать личную безопасность в опасных и чрезвычайных ситуациях техногенного характера;

П 7 – умение пользования средствами индивидуальной и коллективной защиты населения;

П 8 – знание алгоритма безопасного поведения при пожаре;

П 9 – умение принимать обоснованные решения в конкретной опасной ситуации для минимизации последствий с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

П 10 – знание законодательной и нормативно-правовой базы Российской Федерации по обеспечению безопасности личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз и по организации борьбы с терроризмом;

П 11 – значение основных мероприятий, проводимых в Российской Федерации по защите от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени;

П 12 – знание организационных основ, состава и назначения Вооруженных Сил Российской Федерации;

П 13 – умение оказывать первую помощь при массовых поражениях людей;

П 14 – умение транспортировать пострадавших (различными способами).

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 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);

ЛР 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

ЛР 3 – Готовность к служению Отечеству, его защите

ЛР 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

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

ЛР 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

ЛР 8 – Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей

ЛР 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

ЛР 10 – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР 12 – Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь

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

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:
максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часа, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 72 часа.

ОУД. 08 Астрономия

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой в ГБПОУ РК «Симферопольский политехнический колледж», которая включает в себя образовательную программу среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена, по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящая в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы- программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина является базовой и входит в состав общеобразовательного цикла.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия» обеспечивает достижение следующих результатов:

личностных:

Л 1 – сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;

Л 2 – устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;

Л 3 – умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

метапредметных:

МП 1 – умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

МП 2 – владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

МП 3 – умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

МП 4 – владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

П 1 – Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

П 2 – Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

П 3 – Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

П 4 – Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

П 5 – Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 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;

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

ЛР 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

ЛР 7 – Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности

ЛР 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

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 48 часов.

ОУД дисциплины по выбору из обязательных предметных областей

ОУД.09 Родная литература

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины «Литература» является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящая в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Родная литература» входит в цикл общеобразовательной подготовки.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение:

личностных:

Л 1 – 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;

Л 2 – совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

Л 3 – использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, Интернет-ресурсов);

метапредметных:

МП 1 – умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

МП 2 – умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать её, определять сферу своих интересов;

МП 3 – умение работать с разными источниками информации, находить её, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

предметных:

П 1 – сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

П 2 – владением умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

П 3 – знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

П 4 – способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;

П 5 – владение навыками анализа художественных произведений с учётом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни,

созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

П 6 – сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 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;

ЛР 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;

ЛР 8 – Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей

ЛР 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

ЛР 10 – принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в т. ч.

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 68 часов.

ОУД.10 Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой в ГБПОУ РК «Симферопольский политехнический колледж», которая включает в себя образовательную программу среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена, по специальности: 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена: общеобразовательная подготовка.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение:

личностных:

- Л1 чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
 - Л2 осознание своего места в информационном обществе;
 - Л3 готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
 - Л4 умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
 - Л5 умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
 - Л6 умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
 - Л7 умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
 - Л8 готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций.
- метапредметных:
- МП1 умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
 - МП2 использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
 - МП3 использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
 - МП4 использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
 - МП5 умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
 - МП6 умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– МП7 умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий.

предметных:

– П1 сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;

– П2 использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;

– П3 владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

– П4 владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;

– П5 сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;

– П6 сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);

– П7 сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;

– П8 понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;

– П9 применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания.

– ЛР5 сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– ЛР7 навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

– ЛР9 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.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

– во взаимодействии с преподавателем/мастером ПО 180 часов;

ОУД.11 Физика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы, реализуемой в ГБПОУ РК «Симферопольский политехнический колледж», которая включает в себя образовательную программу среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности:

15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования,

входящих в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена дисциплина относится к группе общеобразовательных дисциплин.

1.3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины «Физика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

- личностных:

-Л1. Чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;

-Л2. Готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;

-Л3. Умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

-Л4. Умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;

-Л5. Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

-Л6. Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

- метапредметных:

-МП1. Использование различных видов познавательной деятельности для решения физических задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для изучения различных сторон окружающей действительности;

-МП2. Использование основных интеллектуальных операций: постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов для изучения различных сторон физических объектов, явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

-МП3. Умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для

их реализации;

-МП4. Умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

-МП5. Умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

-МП6. Умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

-предметных:

-П1. Сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

-П2. Владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

-П3. Владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

-П4. Умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;

-П5. Сформированность умения решать физические задачи;

-П6. Сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

-П7. Сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

-ЛР4. 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.

-ЛР5. Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

-ЛР6. 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.

-ЛР7. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности.

-ЛР9. 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 10. Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 180 часов, в том числе:

– во взаимодействии с преподавателем 180 часов.

ОУД Дополнительные дисциплины

ОУД.12 Введение в профессиональную деятельность и индивидуальное проектирование «Основы общественных наук»

1.1. Область применения рабочей программы:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы и является вариативной компонентной учебно-образовательной программы СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящая в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина Введение в профессиональную деятельность и индивидуальное проектирование (Основы общественных наук) входит в состав дополнительных дисциплин общеобразовательного цикла.

1.3. Требование к результатам освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОУД.12 Введение в профессиональную деятельность и индивидуальное проектирование (Основы общественных наук) обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

Л 1 – сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

Л 2 – российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

Л 3 – гражданская позиция в качестве 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;

Л 4 – толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;

Л 5 – готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Л 6 – осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

Л 7 – ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

метапредметных:

МП 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;

МП 2 – владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МП 3 – готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

МП 4– 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;

МП 5– умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

МП –6 умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МП7 – владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

предметных:

П1– сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

П2 – владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

П3 – владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

П4 – сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

П5 – сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

П6 владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

П7 сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 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);

ЛР 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;

ЛР 3– Готовность к служению Отечеству, его защите;

ЛР 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;

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

ЛР 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;

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

ЛР 8– Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР 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;

ЛР 10– Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

ЛР 11– Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

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

ЛР 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;

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

ЛР 15 – Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины.

максимальной учебной нагрузки обучающегося - 86 часов

ОУД.12 Введение в специальность и индивидуальное проектирование.

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена, реализуемой в ГБПОУ РК «Симферопольский политехнический колледж», которая включает в себя образовательную программу среднего (полного) общего образования при подготовке специалистов среднего звена, по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящая в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена: дополнительная учебная дисциплина из общеобразовательного цикла ОУД.12 Введение в специальность и индивидуальное проектирование.

1.3 Требования к результатам освоения дисциплины:

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение следующих результатов:

личностных:

Л 1 – готовность к равноправному сотрудничеству;

Л 2 – потребность в самовыражении и самореализации, социальном признании;

Л 3 – умение вести диалог на основе равноправных отношений и взаимного уважения и принятия;

Л 4 – умения конструктивно разрешать конфликты;

Л 5 – сформированность ответственного отношения к обучению;

Л 6 – готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

Л 7 – умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи;

Л 8 – креативность мышления, инициативность и находчивость, владение первичными навыками анализа и критичной оценки полученной информации;

метапредметных:

МП 1 – умения сознательно организовывать свою познавательную деятельность;

МП 2 – умения выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектной деятельности;

МП 3 – умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

МП 4 – осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;

МП 5 – умение строить рассуждение, умозаключение и делать аргументированные выводы;

предметных:

П 1 – понимание побудительной роли мотивов в деятельности человека;

П 2 – знание ряда ключевых понятий, умения объяснять их с позиций явления социальной действительности;

П 3 – умение взаимодействовать в ходе выполнения групповой работы, вести диалог, аргументировать собственную точку зрения;

П 4 – владение умениями использовать полученную информацию для выполнения индивидуальных проектов;

П 5 – владение умениями анализа и интерпретации информации по специальности.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 1 – сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР 2 – навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослым в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР 3 – эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;

ЛР 4 – осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации и собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины.

максимальной учебной нагрузки обучающегося 76 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;
самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

ОГСЭ.00 Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ОГСЭ.01 Основы философии

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящую в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ).

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

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

- ориентироваться в истории развития философского знания;
- вырабатывать свою точку зрения и аргументированно дискутировать по важнейшим проблемам философии;
- применять полученные в курсе изучения философии знания в практической, в том числе и профессиональной, деятельности.

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

- основные философские учения;
- главные философские термины и понятия;
- проблематику и предметное поле важнейших философских дисциплин;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

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

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 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.

ЛР 5 - Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.

ЛР 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.

ЛР 8 - Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.

ЛР 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.

ЛР 10 - Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

ЛР 19 - Осознающий себя высоконравственной личностью, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способный реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовый к мирному созиданию и защите Родины, любящий свой родной край, свою малую Родину – Крым.

ЛР 20 - Демонстрирующий доброжелательное, бережное отношение к народам, населяющим Крымский полуостров, готовый к осознанной жизни в духе взаимопонимания, мира, согласия между всеми народами, этническими национальностями, религиозными группами; жизнестойкий, противостоящий любому негативному влиянию и позитивно воспринимающий мир, и свое место в нем.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 50 часов;
- самостоятельной учебной работы обучающегося 16 часов.

ОГСЭ.02 История

1.2. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящую в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена: цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин.

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

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

У1- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

У2- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем в их историческом аспекте.

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

З1- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

З2- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

З3- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

З4- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

З5- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

З6- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

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

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР13- Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ЛР14- Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

ЛР15- Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

ЛР18- Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством;

ЛР25- Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 60 часов;
- самостоятельной учебной работы обучающегося 6 часов.

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13. Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования (по отраслям), входящих в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена: общий гуманитарный и социально-экономический цикл дисциплин.

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

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

У1- Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)

- У2- Понимать тексты на базовые профессиональные темы
- У3- Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
- У4- Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
- У5- Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)
- У6- Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы

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

- 31- Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
- 32- Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
- 33- Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
- 34- Особенности произношения
- 35- Правила чтения текстов профессиональной направленности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенций:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 16 – Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 18 – Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

ЛР 19 – Осознающий себя высоконравственной личностью, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными

знаниями и умениями, способный реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовый к мирному созиданию и защите Родины, любящий свой родной край, свою малую Родину – Крым.

ЛР 20 – демонстрирующий доброжелательное, бережное отношение к народам, населяющим Крымский полуостров, готовый к осознанной жизни в духе взаимопонимания, мира, согласия между всеми народами, этническими национальностями, религиозными группами; жизнестойкий, противостоящий любому негативному влиянию и позитивно воспринимающий мир и свое место в нем.

ЛР 26 – Активно применять полученные знания на практике

ЛР 28 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося - 220 часа, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем - 182 часов;
- самостоятельной учебной работы обучающегося - 38 часов.

ОГСЭ.04 Физическая культура/Адаптированная физическая культура

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.06. Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям), входящую в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально - экономический цикл.

1.3. Цель и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

У1- Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных профессиональных целей.

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

31-О роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

32- Основы здорового образа жизни.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие компетенции.

ОК 2. Организовать 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 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализаций программы воспитания.

ЛР 19- Осознавший себя высококонкретной личностью, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающие актуальными знаниями и умениями, способный реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовый к мирному созиданию и защите Родины, любящий свой родной край, свою малую Родину – Крым.

ЛР 22 – Вовлеченный в работу кружков, секций, студенческого спортивного клуба, Студенческого Совета пропагандирующий региональный крымоведческий потенциал.

ЛР 23 – Сориентированный на участие в экскурсиях, экспедициях, походах с целью формирования любви к родному краю как основополагающего элемента воспитания патриота Крыма и всей страны, бережного отношения к природному населению.

ЛР 26 – Активно применять полученные знания на практике.

ЛР 27 – Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.

ЛР 28 – Работать в коллективе в команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

1.4.Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 198 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 162 часов;
- самостоятельной учебной работы обучающегося 36 часов.

ОГСЭ.05 Психология общения

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящих в укрупнённую группу направлений специальностей 15.00.00 Машиностроение.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина «Психология общения» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

31 - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

32 - роли и ролевые ожидания в общении

33 - техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения

34 - механизмы взаимопонимания в общении

35 - источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов

36 - этические принципы общения

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

У1 - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности

У2 - организовывать работу коллектива и команды;

У3 - взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

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. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализаций программы воспитания.

ЛР 18 – Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

ЛР 19 – Осознающий себя высоконравственной личностью, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способный реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовый к мирному созиданию и защите Родины, любящий свой родной край, свою малую Родину – Крым.

ЛР 20 – демонстрирующий доброжелательное, бережное отношение к народам, населяющим Крымский полуостров, готовый к осознанной жизни в духе взаимопонимания, мира, согласия между всеми народами, этническими национальностями, религиозными группами; жизнестойкий, противостоящий любому негативному влиянию и позитивно воспринимающий мир и свое место в нем.

ЛР 26 – Активно применять полученные знания на практике

ЛР 28 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

общий объём образовательной программы– 66 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 12 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 54 часов.

ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящих в укрупнённую группу направлений специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена: входит в состав общего гуманитарного и социально-экономического цикла

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

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

У1 - строить свою речь в соответствии с языковыми и этическими нормами;

У2 - анализировать свою речь с точки зрения ее нормативности, уместности и целесообразности;

У3 - устранять ошибки и недочеты в своей устной и письменной речи;

У4 - пользоваться словарями русского языка.

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

З1 - различия между языком и речью;

З2 - функции языка как средства формирования и трансляции мысли;

З3 - нормы русского литературного языка;

З4 - специфику устной и письменной речи;

З5 - правила продуцирования текстов разных деловых жанров;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

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. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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.

ПК 3.1. Планировать работу структурных подразделений.

ПК 3.2. Организовывать работу структурных подразделений.

ПК 3.3. Руководить работой структурных подразделений.

ПК 3.4. Оценивать экономическую эффективность производственной деятельности участка при монтаже и ремонте промышленного оборудования.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 16- Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 17- Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 18- Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

ЛР 19- Осознающий себя высоконравственной личностью, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способный реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовый к мирному созиданию и защите Родины, любящий свой родной край, свою малую Родину – Крым.

ЛР 25 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ЛР 28 - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 66 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 54 часа;
- самостоятельной учебной работы обучающегося 12 часов.

ЕН.00 Математический и общий естественнонаучный цикл

ЕН.01 Математика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящей в укрупнённую группу специальностей 15.00.00Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена.

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

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

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

У1 - находить производные;

У2 - вычислять неопределенные и определенные интегралы;

У3 - решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;

У4 - решать простейшие дифференциальные уравнения;

У5 - находить значения функций с помощью ряда Маклорена.

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

З1 - основные понятия и методы математического анализа, дискретной математики;

З2 - основные численные методы решения прикладных задач;

З3 - основные понятия теории вероятностей и математической статистики.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР16 – готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР18 – самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.

ЛР24 – выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ЛР25 – осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР26 – активно применять полученные знания на практике.

ЛР27 – способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.

ЛР28 – работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ЛР31 – проявлять доброжелательность к окружающим, деликатность, чувство такта и готовность оказать услугу каждому, кто в ней нуждается.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.

Общий объем учебной нагрузки обучающегося – 82 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем – 72 часа;
- самостоятельной учебной работы обучающегося – 10 часов.

ЕН.02 Информатика/Адаптированная информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования входящих в укрупненную группу направлений специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

У1- Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ.

У2- Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией.

У3- Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах.

У4- Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники.

У5- Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях

У6- Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений

У7- Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

З1- Базовые, системные, программные продукты и пакеты прикладных программ;

З2- Информацию с применением программных средств и вычислительной техники;

З3- Основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;

З4- Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности;

З5- Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;

З6- Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем.

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК) и профессиональные компетенции (ПК):

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.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 26 – Активно применять полученные знания на практике

ЛР 28 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

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

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 142 часа, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем – 106 часов;
- самостоятельной учебной работы обучающегося – 36 часов.

ЕН.03 Экологические основы природопользования

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 «Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования», входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 «Машиностроение»

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- У1 – осознавать взаимосвязь организмов и среды обитания;
- У2 - определять условия устойчивого состояния экосистем и причины возникновения экологического кризиса;
- У3– соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
- У4 – использовать нормативные акты по рациональному природопользованию окружающей среды.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- З1 – правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения;
- З2 – принципы мониторинга окружающей среды;
- З3 – задачи и цели природоохранных органов управления и надзора;
- З4 – принципы рационального природопользования;

В ходе изучения дисциплины, обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенций:

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.
- ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
- ПК 1.1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.
- ПК 1.2. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
- ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.
- ПК 2.1. Выполнять укрупненную разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков.
- ПК 2.2. Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования.
- ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.
- ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.
- ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов.
- ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.
- ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.
- ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

- ЛР 16 – Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
- ЛР 17 –Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
- ЛР 18–Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
- ЛР 19–Осознающий себя высоконравственной личностью, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способный реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовый к мирному созиданию и защите Родины, любящий свой родной край, свою малую Родину – Крым.
- ЛР 25–Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ЛР 28–Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 62 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 52 часов;
- самостоятельной учебной работы обучающегося 10 часов.

ОПЦ.00 Общепрофессиональные дисциплины

ОПЦ.01 Инженерная графика

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящих в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

У1. Пользоваться нормативной документацией при решении задач по составлению строительных и специальных чертежей

У2. Выполнять строительные и специальные чертежи в ручной и машинной графике

У3. Выполнять эскизы

У4. Читать чертежи

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

31. Законы, методы и приемы проекционного черчения

32. Требования государственных стандартов единой системы конструкторской документации и системы проектной документации для строительства по оформлению и составлению строительных чертежей

33. Технологию выполнения чертежей с использованием системы автоматического проектирования

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить **общие и профессиональные компетенций:**

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Производить отключение оборудованию систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.

ПК 1.2. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 2.1. Выполнять укрупненную разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков.

ПК 2.2. Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.

ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов.

ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение **личностных результатов** реализации программы воспитания:

ЛР16. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР17. Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР18. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.

ЛР19. Осознающей себя, высоконравственной личностью, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способный реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовый к мирному созиданию и защите Родины, любящий свой родной край, свою малую Родину – Крым.

ЛР24. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ЛР26. Активно применять полученные знания на практике.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 122 часа, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем– 100 часов;
- самостоятельной учебной работы обучающегося – 22 часа.

ОПЦ.02 Техническая механика

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО

15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящих в укрупнённую группу направлений специальностей 15.00.00 Машиностроение.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

У1 - производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;

У2 - читать кинематические схемы;

У3 - определять напряжения в конструктивных элементах

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

З1 - основы технической механики;

З2 - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики;

З3 - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;

З4 - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 1.4. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.

ПК 2.1. Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков.

ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.

ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 17 - Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению,

избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР - 23 сориентированный на участие в *экскурсиях*, экспедициях, походах с целью формирования любви к родному краю как основополагающего элемента воспитания патриота Крыма и всей страны, бережного отношения к природному наследию.

ЛР 24 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ЛР 25 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР 28 - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

общий объём образовательной программы –110 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 98 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 12 часов.

ОПЦ.03 Электротехника и электроника

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы и является вариативной компонентой учебного плана СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящий в укрупненную группу специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Электротехника и электроника» входит в общий профессиональный цикл, общеобразовательных дисциплин.

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

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

У1 - использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока

У2 - выполнять электрические измерения

У3 - использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей

У4 - эксплуатировать электрооборудование

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

З1 - основные электротехнические законы

З2 - методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей

З3 - основы электроники и основные виды и типы электронных приборов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.

ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 2.1. Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков.

ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.

ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 17 - Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР - 23 сориентированный на участие в *экскурсиях*, экспедициях, походах с целью формирования любви к родному краю как основополагающего элемента воспитания патриота Крыма и всей страны, бережного отношения к природному наследию.

ЛР 24 - Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ЛР 25 - Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР 28 - Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины.

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 110 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 98 часов;
- самостоятельной учебной работы обучающегося 12 часов.

ОПЦ.04 Системы и оборудование для создания микроклимата в помещениях

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы и является вариативной компонентой учебного плана СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящий в укрупненную группу специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Электротехника и электроника» входит в общий профессиональный цикл, общеобразовательных дисциплин.

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

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

У1 - подбирать современное вентиляционное оборудование и материалы

У2 - применять методы расчета систем вентиляции, используя современные лицензированные программы для ПК

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

З1 - оборудование систем вентиляций и кондиционирования воздуха

З2 - основы создания микроклимата помещений

З3 - инновационные системы обеспечения микроклиматом

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.

ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 2.1. Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков.

ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.

ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.5. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 21 - Презентующий свои достижения в различных отраслях искусства, науки и других сферах деятельности с целью популяризации крымского регионального культурного наследия.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины.

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 98 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 82 часа;
- самостоятельной учебной работы обучающегося 16 часов.

ОПЦ.05 Основы строительного производства

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования (по отраслям), разработанной Федеральным учебно-методическим объединением в системе среднего профессионального образования по укрупненной группе профессий, специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена: общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

У1-определять виды зданий, их назначение, конструктивное решение

У2-перечислять виды строительных работ, называть последовательность их выполнения, давать краткую характеристику

У3-объяснять организацию производства строительных и монтажных работ

У4-приводить примеры организации и планирования труда рабочих-строителей

У5-перечислять виды стандартизации и контроля качества строительных работ

У6-составлять замерные схемы для изготовления заготовок, используя нормативную литературу

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

З1-виды строительных работ, их последовательность, организацию производства и контроль качества строительных работ

З2-основы монтажа оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха

З3-основы строительного производства

З4-порядок планирования труда рабочих строителей

З5-методы контроля качества работ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.

ПК 1.2. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 2.1. Выполнять укрупненную разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков.

ПК 2.2. Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.

ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов.

ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР16. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР17. Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР18. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося - 82 часа, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем – 74 часа;

- самостоятельной учебной работы обучающегося - 8 часов.

ОПЦ.06 Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной общеобразовательной программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО по специальности: 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящих в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина «Основы гидравлики теплотехники и аэродинамики» входит в профессиональный цикл.

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1. уметь пользоваться I-S, P-V – диаграммами;
- У2. уметь производить расчеты цикла холодильной машины;
- У3. определять абсолютное давление;
- У4. определять площадь живого сечения, смоченный периметр и гидравлический радиус;
- У5. графически определять общие потери напора;
- У6. определять скорости истечения жидкости из отверстий и насадок;
- У7. определять все параметры насосов;
- У8. рассчитывать передачу теплоты теплопроводностью;
- У9. рассчитывать поверхность нагрева теплообменных аппаратов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- З1. физические свойства газов и жидкости;
- З2. основное уравнение гидростатики;
- З3. принцип действия барометров, манометров и мановакуумметров;
- З4. основные понятия и определения гидродинамики;
- З5. уравнение Бернулли для потока реальной жидкости и отличие его от уравнения для идеальной жидкости;
- З6. законы истечения жидкости из отверстий и насадок;
- З7. основные виды насосов и их параметры;
- З8. основной закон теплопроводности и его формулировку;
- З9. формулы расчета теплообменных аппаратов, их типы;
- З10. основные законы идеального газа;
- З11. основные термодинамические процессы, их законы;
- З12. виды и параметры водяного пара и влажного воздуха;
- З13. циклы Карно и Ренкина для водяного пара;
- З14. принципы работы котельных установок, турбин и двигателей внутреннего сгорания (ДВС).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

- ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
- ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
- ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста..
- ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях..
- ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
- ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
- ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.
- ПК 1.2. Проводить монтаж промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
- ПК 1.3. Производить ввод в эксплуатацию и испытания промышленного оборудования в соответствии с технической документацией.
- ПК 2.1 Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию промышленного оборудования в соответствии с документацией завода-изготовителя.
- ПК 2.2. Осуществлять диагностирование состояния промышленного оборудования и дефектацию его узлов и элементов.
- ПК 2.3. Проводить ремонтные работы по восстановлению работоспособности промышленного оборудования.
- ПК 2.4. Выполнять наладочные и регулировочные работы в соответствии с производственным заданием.
- ПК 3.1. Определять оптимальные методы восстановления работоспособности промышленного оборудования.
- ПК 3.2. Разрабатывать технологическую документацию для проведения работ по монтажу, ремонту и технической эксплуатации промышленного оборудования в соответствии требованиями технических регламентов.
- ПК 3.3. Определять потребность в материально-техническом обеспечении ремонтных, монтажных и наладочных работ промышленного оборудования.
- ПК 3.4. Организовывать выполнение производственных заданий подчиненным персоналом с соблюдением норм охраны труда и бережливого производства.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

- ЛР 24 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ЛР 25 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося 128 часа, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 108 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 20 часов.

ОПЦ.07 Сварка и резка материалов

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящую в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина «Сварка и резка материалов» входит в общий профессиональный цикл.

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

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

- У1. Читать условные обозначения сварных соединений на чертежах;
- У2. Определять по внешнему виду сварочное оборудование
- У3. Выбирать режимы сварки различных материалов
- У4. Оценивать поведение материала и причины отказа деталей при воздействии на них (раз) личных эксплуатационных факторов
- У5. В результате анализа условий эксплуатации и производства правильно выбирать материалы, назначать их обработку в целях получения заданной структуры и свойств, обеспечивающих высокую надёжность и долговечность деталей машин

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

- 31. Режимы процессов сварки, сварочные материалы и классификацию оборудования
- 32. Последовательность выполнения сварочных работ
- 33. Методы контроля сварных соединений
- 34. Физическую сущность явлений, происходящих в материалах в условиях производства и эксплуатации, их взаимосвязь со свойствами
- 35. Основные свойства современных металлических и неметаллических материалов

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

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 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

ПК 1.1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.

ПК 1.2. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя

ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования

ПК 2.1. Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков

ПК 2.2. Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования

ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.

ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов

ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования

ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 16. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 17. Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 18. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

ЛР 19. Осознающий себя высоконравственной личностью, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способный реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовый к мирному созиданию и защите Родины, любящий свой родной край, свою малую Родину – Крым.

ЛР 20. Демонстрирующий доброжелательное, бережное отношение к народам, населяющим Крымский полуостров, готовый к осознанной жизни в духе взаимопонимания, мира, согласия между всеми народами, этническими национальностями, религиозными группами; жизнестойкий, противостоящий любому негативному влиянию и позитивно воспринимающий мир и свое место в нем.

ЛР 21. Презентующий свои достижения в различных отраслях искусства, науки и других сферах деятельности с целью популяризации крымского регионального культурного наследия;

ЛР 22. Вовлеченный в работу кружков, секций, студенческого спортивного клуба, Студенческого Совета пропагандирующий региональный крымоведческий потенциал;

ЛР 24. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ЛР 25. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ЛР 28. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 76 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 66 часов;
- самостоятельной учебной работы обучающегося 10 часов.

ОПЦ.08 Энергосберегающие технологии систем вентиляции и кондиционирования

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящих в укрупнённую группу направлений специальностей 15.00.00 Машиностроение.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

У1 - снижать расход электроэнергии;

У2 - применять современные решения по использованию насосов в системах холодоснабжения и теплоснабжения зданий;

У3 - повышать энергетическую эффективность СКВ методами восстановительной вентиляции;

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

31- способы снижения затрат тепловой и электрической энергии на подогрев и увлажнение приточного воздуха;

32 - способы снижения установочной мощности систем кондиционирования воздуха;

33 - способы снижения затрат энергии на обработку и распределение приточного воздуха;

34 - способы снижения затрат энергии на охлаждение приточного воздуха;

35 - новейшие методы обеспечения теплом, холодом и электроэнергией;

36- общие подходы к повышению энергетической эффективности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста..

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях..

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ПК 1.1. Осуществлять работы по подготовке единиц оборудования к монтажу.

ПК 1.4 Обработать и анализировать информацию с применением

программных средств и вычислительной техники.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

- ЛР 24 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ЛР 25 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

- 4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**
общий объём образовательной программы – 62 часа, в том числе:
во взаимодействии с преподавателем – 56 часа;
самостоятельной работы обучающегося – 6 часов.

ОПЦ.09 Экономика отрасли

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящих в укрупнённую группу направлений специальностей 15.00.00 Машиностроение.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- У 1 - составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу и рассчитывать оплату труда при различных формах оплаты;
- У2 - составлять локальные сметы ресурсным и базисно-индексным методами;
- У3 - формировать средства на оплату труда в локальных и объектных сметах;
- У4 - определять трудоемкость и продолжительность выполнения строительных работ.

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

- З1 - проектно-сметное дело;
- З2 - методы расчета стоимости в строительстве;
- З3 - ценообразование в строительстве;
- З4 - состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;
- З5 - основы организации заработной платы в современном строительстве.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК 1.4. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.

ПК 1.5. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 16. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 17. Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 18. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

ЛР 19. Осознающий себя высококонравленной личностью, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способный реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовый к мирному созиданию и защите Родины, любящий свой родной край, свою малую Родину – Крым.

ЛР 20. Демонстрирующий доброжелательное, бережное отношение к народам, населяющим Крымский полуостров, готовый к осознанной жизни в духе взаимопонимания, мира, согласия между всеми народами, этническими национальностями, религиозными группами; жизнестойкий, противостоящий любому негативному влиянию и позитивно воспринимающий мир и свое место в нем.

ЛР 21. Презентующий свои достижения в различных отраслях искусства, науки и других сферах деятельности с целью популяризации крымского регионального культурного наследия;

ЛР 22. Вовлеченный в работу кружков, секций, студенческого спортивного клуба, Студенческого Совета пропагандирующий региональный крымоведческий потенциал;

ЛР 24. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ЛР 25. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ЛР 28. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

общий объём образовательной программы – 122 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 102 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 20 часов.

ОПЦ.10 Компьютерная графика и прикладное программное обеспечение

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы и является вариативной компонентой учебного плана СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящий в укрупненную группу специальности 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина «Компьютерная графика и прикладное программное обеспечение» входит в общий профессиональный цикл, общеобразовательных дисциплин.

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

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

У 1. – автоматизированное выполнение конструкторских документов;

У 2. – использование прикладных библиотек при геометрическом моделировании;

У 3. – использование прикладных библиотек при расчете деталей систем вентиляции и кондиционирования в системе твердотельного моделирования КОМПАС 3D и КОМПАС ГРАФИК.

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

З 1. – построение геометрических примитивов;

З 2. – геометрическое моделирование деталей систем вентиляции и кондиционирования в формате 2D и 3D;

З 3. – имитационное моделирование деталей.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.

ПК 1.2. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя

ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 2.1. Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков.

ПК 2.2. Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.

ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов.

ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 21 Презентующий свои достижения в различных отраслях искусства, науки и других сферах деятельности с целью популяризации крымского регионального культурного наследия.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение примерной программы учебной дисциплины.

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 106 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 92 часа;
- самостоятельной учебной работы обучающегося 14 часов.

ОПЦ.11 Организация и ведение продаж климатического оборудования

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящих в укрупнённую группу направлений специальностей 15.00.00 Машиностроение.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

- У1 - организовывать и вести продажи климатического оборудования, в том числе на электронных торговых площадках в качестве поставщик;
- У2 - принимать и обрабатывать заказы клиентов, оформлять необходимые документы, связанных с отгрузкой продукции для клиентов;
- У3 - осуществлять информационную поддержку клиентов;
- У4 - поддерживать в актуальном состоянии данных о клиенте в информационной системе;
- У5 - контролировать отгрузки продукции клиентам;
- У6 - выполнять работы по подбору СВК согласно СНиП по каталогам, справочникам и технической документации, планировать и контролировать монтаж СВК, работа с покупателями, инструктировать покупателей о правилах пользования и сервиса оборудования СВК, осуществлять продажи СВК;
- У7 - оформлять документацию и вести документооборот, сопутствующий продажам;
- У8 - формировать базы данных потенциальных региональных дистрибуторов/оптовиков;
- У9 - рассчитывать себестоимость проекта с учетом стоимости оборудования, расходных материалов, монтажа, гарантийных обязательств и формирование цены.

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

- З1 - федеральные законы и нормативные правовые документы, регламентирующие осуществление предпринимательской и коммерческой деятельности;
- З2 - действующие формы учета и отчетности;
- З3 - этику делового общения и правила установления деловых контактов и ведения телефонных переговоров;
- З4 - основы ценообразования и маркетинга;

35 - психологические навыки общения;

36 - подбор климатической техники и основы проектирования;

37 - типы и характеристики климатического оборудования;

38 - этапы продажи климатической техники;

39 - общую ситуацию и тенденцию на региональных рынках климатического и холодильного оборудования.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенций:

ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ПК 1.1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.

ПК 1.2. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя

ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 2.1. Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков.

ПК 2.2. Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.

ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов.

ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 16. Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 17. Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 18. Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

ЛР 24. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ЛР 25. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР 28. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

общий объём образовательной программы – 70 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 18 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 52 часов.

ОПЦ.12 Охрана труда

1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящих в укрупнённую группу направлений специальностей 15.00.00 Машиностроение.

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл

3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

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

У1 - применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

У2 - использовать экобиозащитную и противопожарную технику;

У3 - организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

- У4 - проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- У5 - соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;
- У6 - проводить экологический мониторинг объектов производства и окружающей среды;
- У7 - визуально определять пригодность СИЗ к использованию.

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 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);

ЛР 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;

ЛР 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;

ЛР 8 - Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР 18 - Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством;

ЛР 19 - Осознающий себя высоконравственной личностью, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способный реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовый к мирному созиданию и защите Родины, любящий свой родной край, свою малую Родину – Крым;

ЛР 20 - Демонстрирующий доброжелательное, бережное отношение к народам, населяющим Крымский полуостров, готовый к осознанной жизни в духе взаимопонимания, мира, согласия между всеми народами, этническими национальностями, религиозными группами; жизнестойкий, противостоящий любому негативному влиянию и позитивно воспринимающий мир и свое место в нем;

ЛР 26 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

общий объем образовательной программы – 90 часов, в том числе:

во взаимодействии с преподавателем – 14 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 76 часов

ОПЦ.13 Безопасность жизнедеятельности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена, разработанной в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена: Общепрофессиональный цикл

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

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

У1 организовывать и проводить мероприятия по защите работников и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

У2 предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

У3 использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;

У4 применять первичные средства пожаротушения;

У5 ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;

У6 применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;

У7 владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;

У8 демонстрировать гражданско-патриотическую позицию;

У9 выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей;

У10 оказывать первую помощь пострадавшим;

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

31 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;

32 основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;

33 основы военной службы и обороны государства;

34 задачи и основные мероприятия гражданской обороны;

35 способы защиты населения от оружия массового поражения;

36 меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;

37 организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на неё в добровольном порядке;

38 основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений;

39 область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;

310 порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

ПК 1.1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.

ПК 1.2. Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя.

ПК 1.3. Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 2.1. Выполнять крупную разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков.

ПК 2.2. Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 2.3. Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.

ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов.

ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 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);

ЛР 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;

ЛР 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;

ЛР 8 - Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

ЛР 18 - Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством;

ЛР 19 - Осознающий себя высоконравственной личностью, разделяющей российские традиционные духовные ценности, обладающей актуальными знаниями и умениями, способный реализовать свой потенциал в условиях современного общества, готовый к мирному созиданию и защите Родины, любящий свой родной край, свою малую Родину – Крым;

ЛР 20 - Демонстрирующий доброжелательное, бережное отношение к народам, населяющим Крымский полуостров, готовый к осознанной жизни в духе взаимопонимания, мира, согласия между всеми народами, этническими национальностями, религиозными группами; жизнестойкий, противостоящий любому негативному влиянию и позитивно воспринимающий мир и свое место в нем;

ЛР 26 - Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося **68** часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем **68** часов;

ОПЦ.14 Предпринимательская деятельность и основы финансовой грамотности

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы и является вариативной компонентой учебного плана СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.

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

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

У1 – находить и использовать необходимую экономическую информацию;

У2 – рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;

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

З1 – общие положения экономической теории;

З2 – организацию производственного и технологического процессов;

З3 – механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;

З4 – материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;

З5 – методику разработки бизнес-плана.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенции:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в команде.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном и иностранном языке с учетом особенностей социального, культурного и профессионального контекста.

ОК 06. Пользоваться технической документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 07. Действовать в чрезвычайных ситуациях техногенного и природного характера.

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.

ОК 09. Принимать обоснованные решения в сфере личных финансов.

ОК 10. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР13 – Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР16 – Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР17 – Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР18 – Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством.

ЛР24 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ЛР25 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР26 – Активно применять полученные знания на практике

ЛР28 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 68 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 52 часов;
- самостоятельной учебной работы обучающегося 16 час.

ОПЦ.15 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы и является вариативной компонентой учебного плана СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы-программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина «Правовые основы профессиональной деятельности» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл (ОГСЭ)

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- У1 использовать необходимые нормативные правовые акты в профессиональной деятельности;
- У2 защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- У3 анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- У4 находить и использовать необходимую экономическую информацию.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

- 31 основные положения Конституции Российской Федерации;
- 32 права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации;
- 33 понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- 34 законодательные, иные нормативные правовые акты, другие документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.
- 35 организационно-правовые формы юридических лиц;
- 36 правовое положение субъектов предпринимательской деятельности;
- 37 права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- 38 порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;
- 39 правила оплаты труда;
- 310 роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения;
- 311 право социальной защиты граждан;
- 312 понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- 313 виды административных правонарушений и административной ответственности;
- 314 нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

–ЛР1 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);

–ЛР2 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;

–ЛР3 Готовность к служению Отечеству, его защите;

–ЛР4 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;

– ЛР5 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

–ЛР6 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;

–ЛР7 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

–ЛР8 Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;

–ЛР9 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;

–ЛР10 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений.

–ЛР11 Принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;

–ЛР12 Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как к собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

–ЛР13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как

возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

–ЛР14 Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;

–ЛР15 Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Общий объем учебной нагрузки обучающегося 58 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем - 50 часа;
- самостоятельной учебной работы обучающегося- 8 часов.

ОПЦ.16 Нормирование труда и сметы

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы и является вариативной компонентой учебного плана СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящей в укрупненную группу специальностей 15.00.00 Машиностроение.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: Общепрофессиональный цикл

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

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

- У 1 - составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу и рассчитывать оплату труда при различных формах оплаты;
- У 2- составлять локальные сметы ресурсным и базисно-индексным методами;
- У 3 - формировать средства на оплату труда в локальных и объектных сметах;
- У 4 - определять трудоемкость и продолжительность выполнения строительных работ.

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

- 31 - проектно-сметное дело;
- 32 - методы расчета стоимости в строительстве;
- 33 - ценообразование в строительстве;
- 34 - состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;
- 35 - основы организации заработной платы в современном строительстве.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен освоить общие и профессиональные компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам,

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности,

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие,

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами,

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста,

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей,

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности,

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках,

ПК 3.1. Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования,

ПК 3.2. Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов,

ПК 3.3. Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования,

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования,

ПК 3.5. Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение личностных результатов реализации программы воспитания:

ЛР 16 – Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.

ЛР 17 – Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.

ЛР 24 – Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ЛР 25 – Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ЛР 26 – Активно применять полученные знания на практике.

ЛР 27 – Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения.

ЛР 28 – Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

общий объём образовательной программы – 36 часов, в том числе:
во взаимодействии с преподавателем – 34 часов;
самостоятельной работы обучающегося – 2 часов.

6.7.2 Аннотации программ профессиональных модулей

Программы профессиональных модулей разработаны в соответствии с Положением о требованиях к составлению и оформлению учебно-методического комплекса профессионального модуля. Они рассмотрены и одобрены цикловыми методическими комиссиями.

ПМ.01 Проведение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящих в укрупненную группу направлений специальностей 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования.

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции, сформировать личностные результаты.

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

Перечень профессиональных компетенций

ВД 1	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования
ПК 1.1.	Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем.
ПК 1.2.	Проводить регламентные работы по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя
ПК 1.3.	Выполнять работы по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.

Перечень личностных результатов

Код	<i>Наименование личностных результатов</i>
ЛР 16.	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 17.	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 18.	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 20.	Демонстрирующий доброжелательное, бережное отношение к народам, населяющим Крымский полуостров, готовый к осознанной жизни в духе взаимопонимания, мира, согласия между всеми народами, этническими национальностями, религиозными группами; жизнестойкий, противостоящий любому негативному влиянию и позитивно воспринимающий мир и свое место в нем.
ЛР 24.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ЛР 25.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ЛР 26.	Активно применять полученные знания на практике
ЛР 27.	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения

ЛР 28.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
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.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>ПО1. Подбора и проверки комплектности инструмента и приспособлений, необходимых для выполнения демонтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации;</p> <p>ПО2. Разборка узлов систем вентиляции, кондиционирования воздуха, пневмотранспорта и аспирации с помощью ручного и механизированного инструмента.;</p> <p>ПО3 Проведения регламентных работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя.;</p> <p>ПО4. Проведения регламентных работ по обнаружению неисправностей систем вентиляции и кондиционирования в соответствии с документацией завода-изготовителя.;</p> <p>ПО5. Подготовки расходных материалов для технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха.;</p> <p>ПО6. Проверки герметичности циркуляционных контуров контролируемых сред и устранение неплотностей путем подтяжки разъемных соединений систем вентиляций и кондиционирования воздуха.;</p> <p>ПО7. Отбора проб, дозаправки или замены масла, хладагента и теплоносителя, смазка обслуживаемых сборочных узлов оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха.;</p> <p>ПО8. Чистки теплообменников и дренажной системы, водяных фильтров и фильтров хладагента, чистки или замены воздушных фильтров, устранения очагов коррозии, подтеков масла и теплоносителя систем вентиляций и кондиционирования воздуха.;</p> <p>ПО9. Выполнения санитарной обработки систем кондиционирования воздуха, имеющих гигиеническое исполнение.;</p> <p>ПО10. Выполнения отдельных операций по ремонту оборудования систем вентиляций и кондиционирования</p>
-------------------------	---

	<p>воздуха;</p> <p>ПО11. Занесения результатов технического обслуживания и контроля состояния оборудования систем кондиционирования воздуха в журнал эксплуатации и технического обслуживания в бумажном и электронном виде;</p> <p>ПО11. Выполнения работ по консервированию и расконсервированию систем вентиляции и кондиционирования.</p>
<p>уметь</p>	<p>У1. Производить отключение оборудования систем вентиляции и кондиционирования от инженерных систем;</p> <p>У2. Разбираться в проектной и нормативной документации;</p> <p>У3. Применять ручной и механизированный слесарный инструмент для простого демонтажа систем вентиляции, кондиционирования воздуха;</p> <p>У4. Применять технологии демонтажных работ систем вентиляции отключаемого оборудования и воздуховодов;</p> <p>У5. Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ.</p> <p>У6. Работать с технической и справочной документацией по системам вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>У7. Понимать принципы построения принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>У8. Формировать график технического обслуживания систем вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>У9. Выявлять признаки нештатной работы оборудования;</p> <p>У10. Определять причины отклонений в работе и устранять их;</p> <p>У11. Выбирать инструменты, приспособления материалы для проведения работ по техническому обслуживанию в соответствии с регламентом;</p> <p>У12. Осуществлять контроль уровня шума и вибраций; наличия протечек; наличия перегрева какого-либо из узлов оборудования;</p> <p>У13. Проводить смазку оборудования; чистку воздушных и водяных фильтров, каплеотделителей, теплообменников;</p> <p>У14. Проводить санитарную обработку оборудования;</p> <p>У15. Выполнять пробный запуск и останов оборудования;</p> <p>У16. Выполнять контрольные операции, указанные в руководстве по эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>У17. Выполнять регулировочно-настроечные операции систем вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>У18. Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при нарушении требований охраны труда или аварийной ситуации, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз;</p>

У19. Выполнять требования охраны труда и экологической безопасности при техническом обслуживании систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

У20. Выполнять отдельные операции по ремонту оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

У21. Вести журнал технического обслуживания систем вентиляции и кондиционирования воздуха в бумажном и электронном виде.

У22. Осуществлять консервацию и расконсервацию оборудования;

У23. Применять технические средства автоматизации;

У24. Выполнять работы по наладке систем автоматизации;

У25. Программировать микроконтроллеры;

У26. Вводить управляющие программы в процессоры и программируемые контроллеры и контролировать циклы их выполнения при работе;

У27. Использовать микропроцессорную технику и библиотеки управляющих программ;

У28. Оформлять документацию по техническому обслуживанию и эксплуатации;

У29. Работать с технической и справочной документацией по системам вентиляции и кондиционирования воздуха;

У30. Понимать принципы построения принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

У31. Пользоваться слесарными инструментами, необходимыми при эксплуатации и регулировании систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

У32. Определять производительность и потребляемую мощность систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

У33. Визуально оценивать безопасность функционирования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

У34. Систематизировать и анализировать информацию, полученную при измерениях параметров работы и визуальном осмотре оборудования, и на ее основе принимать решение о необходимости регулирования работы систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

У35. Настраивать устройства автоматической защиты и регулирования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;

У36. Выполнять пуск, остановку, консервацию и расконсервацию систем вентиляции и кондиционирования воздуха, в том числе их экстренную остановку при возникновении аварийных ситуаций;

У37. Соблюдать требования охраны труда и экологической безопасности при консервации или расконсервации систем

	<p>вентиляций и кондиционирования воздуха; У38. Вести журнал эксплуатации и технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха в бумажном и электронном виде.</p>
знать	<p>31. Устройство систем вентиляции и кондиционирования, принципы работы, особенности ухода за ними; 32. Нормативные документы и профессиональные термины относящиеся к техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования воздуха; 33. Основы термодинамики, теории теплообмена электротехники и автоматизации; 34. Условные обозначения в принципиальных функциональных гидравлических и электрических схемах систем вентиляций и кондиционирования воздуха; 35. Назначение, порядок применения и выбора инструментов, приборов, приспособлений, запасных частей и материалов необходимых при эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования; 36. Назначение, принцип работы и устройство оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха; 37. Порядок пуска и остановки систем вентиляций и кондиционирования воздуха; 38. Правила визуального осмотра систем вентиляций и кондиционирования воздуха; 39. Способы проверки на герметичность контуров хладагента и теплоносителя, методы устранения утечек; 310. Правила отбора проб, дозправки и замены рабочих веществ систем вентиляций и кондиционирования воздуха; 311. Способы измерения и контроля параметров работы оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха; 312. Правила выполнения регулировочно-настроечных операций систем вентиляций и кондиционирования воздуха; 313. Свойства наиболее распространенных хладагентов и водорастворимых теплоносителей, влияющие на безопасность жизнедеятельности, а также теплофизические свойства воды и воздуха; 314. Требования охраны труда и окружающей среды, соблюдение которых необходимо при техническом обслуживании систем вентиляций и кондиционирования воздуха; 315. Назначение и правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при аварии или нарушении требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз. 316. Алгоритм выполнения работ по консервации</p>

	<p>расконсервации систем вентиляции и кондиционирования;</p> <p>317. Жестко и свободно программируемые контроллеры для систем вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>318. Техническую документацию систем автоматизации;</p> <p>319. Технические средства систем автоматизации;</p> <p>320. Показатели качества работы систем автоматического регулирования.</p> <p>321. Нормативные документы, относящиеся к эксплуатации систем вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>322. Основы термодинамики, теории теплообмена электротехники и автоматизации;</p> <p>323. Условные обозначения в принципиальных функциональных гидравлических и электрических схемах формулы для расчета производительности и потребляемой мощности систем вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>324. Назначение, принцип работы и способы регулирования производительности машин и аппаратов систем вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>325. Оптимальные режимы эксплуатации, признаки нештатной работы и предельные значения параметров (давлений, температур, расходов, токов, напряжения) оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>326. Правила настройки устройств автоматической защиты регулирования работы систем вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <p>327. Свойства наиболее распространенных хладагентов водорастворимых теплоносителей, влияющие на безопасность жизнедеятельности, а также теплофизические свойства воды воздуха;</p> <p>328. Требования охраны труда и экологической безопасности необходимые при эксплуатации систем кондиционирования.</p>
--	--

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 596 часов, в том числе:

- во взаимодействии с преподавателем 262 часа;
- самостоятельной учебной работы обучающегося 38 часа;
- консультаций к промежуточной аттестации 2 часа;
- промежуточная аттестация 20 часов;
- учебной практики – 108 часов;
- производственной практики – 180 часа.

ПМ.02 Выполнение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящих в укрупненную группу направлений специальностей 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования.

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции, сформировать личностные результаты.

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень профессиональных компетенций

ПК 2.1.	Выполнять укрупнённую разборку и сборку основного оборудования, монтажных узлов и блоков.
ПК 2.2.	Проводить диагностику отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования
ПК 2.3.	Выполнять наладку систем вентиляции и кондиционирования после ремонта.

Перечень личностных результатов

Код	<i>Наименование личностных результатов</i>
ЛР 16.	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 17.	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 18.	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 20.	Демонстрирующий доброжелательное, бережное отношение к народам, населяющим Крымский полуостров, готовый к осознанной жизни в духе взаимопонимания, мира, согласия между всеми народами, этническими национальностями, религиозными группами; жизнестойкий, противостоящий любому негативному влиянию и позитивно воспринимающий мир и свое место в нем.
ЛР 24.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ЛР 25.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ЛР 26.	Активно применять полученные знания на практике
ЛР 27.	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 28.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
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.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> – выполнении укрупнённой разборки и сборки основного оборудования, монтажных узлов и блоков; – подготовке набора инструментов и приспособлений для
---------------------------	---

	<p>сборки-разборки сопрягаемых деталей и ремонта систем вентиляции и кондиционирования воздуха;</p> <ul style="list-style-type: none"> – установке постаментов, рам и площадок под оборудование центральных и местных кондиционеров; – разметке мест установки креплений воздуховодов, трубопроводов и оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха; – креплении воздуховодов, трубопроводов, центральных и местных кондиционеров; – монтаже центральных и местных кондиционеров из отдельных готовых камер, секций и узлов; – натягивании ремней на шкивы вентилятора и электродвигателя с центровкой шкивов; – проверке балансировки вентиляторов; – подгонке и закреплении по месту элементов монтируемых систем; – установке воздушных клапанов и механизмов для их открывания; – прокладке воздуховодов, монтаже воздухораспределителей, воздушных клапанов, трубопроводов и оборудования центральных и местных систем кондиционирования воздуха. – проведении диагностики отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования; – изучении документации по диагностике неисправностей и устранении внезапных отказов оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха; – подготовке комплекта инструмента, контрольно-измерительных приборов и оборудования для диагностики и устранения внезапных отказов систем вентиляции и кондиционирования воздуха; – подготовке комплекта расходных материалов, используемых при внеплановом ремонте систем вентиляции и кондиционирования воздуха; – внеплановом осмотре или пробном пуске аварийных систем вентиляции и кондиционирования воздуха; – диагностике неисправности путем считывания ее кода с контроллера с последующей его идентификацией или инструментального определения сработавшего устройства защиты в системах вентиляции и кондиционирования воздуха; – определение вышедших из строя деталей, сборочных узлов и контрольно-измерительных приборов систем вентиляции и кондиционирования воздуха, их демонтаже, дефектации, ремонте или замене; – занесении результатов внепланового ремонта в журнал
--	---

	<p>технического обслуживания систем вентиляций и кондиционирования воздуха.</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнении наладки систем вентиляции и кондиционирования после ремонта; – Пуско-наладке систем вентиляций и кондиционирования воздуха, и выводе их на расчетный режим эксплуатации.
<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Понимать принципы построения сборочных чертежей, принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем вентиляций и кондиционирования воздуха; – Выбирать и применять необходимые инструменты, приборы, приспособления, расходные материалы и запасные части для контроля технического состояния, демонтажа и монтажа, дефектации, ремонта или замены оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха; – Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ. – Оценивать визуально, с помощью контрольно-измерительных приборов или компьютерной диагностики правильность функционирования, производительность и потребляемую мощность систем вентиляций и кондиционирования воздуха; – Понимать принципы построения сборочных чертежей, принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем вентиляций и кондиционирования воздуха; – Выбирать и применять необходимые инструменты, приборы, приспособления, расходные материалы и запасные части для контроля технического состояния, демонтажа и монтажа, дефектации, ремонта или замены оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха; – Диагностировать и устранять любые (механические, гидравлические и электрические) неисправности оборудования систем вентиляций и кондиционирования воздуха; – Брать пробы для проверки качества рабочих веществ, удалять их из циркуляционных контуров и заправлять их в циркуляционные контуры систем вентиляций и кондиционирования воздуха; – Паять твердыми припоями в среде азота оборудование циркуляционных контуров, используемых в системах вентиляций и кондиционирования воздуха. – Проводить замену элементов систем вентиляции и

	<p>кондиционирования;</p> <ul style="list-style-type: none"> – Планировать работы среднего и капитального ремонта; – Производить слив/утилизацию теплоносителя и хладагента; осуществлять укрупненную разборку и сборку оборудования, ревизии и ремонта теплообменников, компрессоров, насосов, вентиляторов; – Проводить наладку оборудования систем вентиляции и кондиционирования после ремонта; – Выполнять слесарные, слесарно-сборочные и электромонтажные работы; – Выполнять монтаж отремонтированного оборудования, подключение его к электросети и щитам управления, проверку на герметичность и вакуумирование контуров хладагента и теплоносителя систем вентиляций и кондиционирования воздуха в соответствии с нормативной документацией; – Выполнять пуско-наладку систем вентиляций и кондиционирования воздуха (настраивать устройства защиты и регулирования, программировать контроллеры, измерять параметры работы оборудования и выводить его на оптимальный режим работы); – Оформлять журнал эксплуатации и ремонта.
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Условные обозначения, применяемые в рабочих и монтажных проектах; – Требования, предъявляемые к качеству выполняемых работ по монтажу систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации; – Назначение и виды слесарного инструмента для монтажа систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации; – Назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта; – Принципы построения сборочных чертежей, условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах систем вентиляций и кондиционирования воздуха; – Требования нормативных правовых актов, нормативно-технических и нормативно-методических документов по монтажу систем вентиляции, аспирации и пневмотранспорта; – Технология монтажных работ систем вентиляции, пневмотранспорта и аспирации; – Правила монтажа заслонок с ручным и механическим приводом, обратных клапанов, шиберов, дроссель-клапанов, гибких вставок, дефлекторов; – Способы проверки деталей и узлов монтируемого

	<p>оборудования; допуски и посадки при сборке деталей;</p> <ul style="list-style-type: none">– Правила разборки и сборки вентиляторов;– Устройство монтажных поршневых пистолетов и правила их применения.– Нормативные документы и профессиональные термины, относящиеся к монтажу, пуско-наладке, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования воздуха;– Основы термодинамики, теории теплообмена, гидравлики, аэродинамики, электротехники, автоматизации и деталей машин;– Назначение и порядок применения инструментов, приборов, приспособлений, запасных частей и материалов, необходимых для ремонта систем вентиляции и кондиционирования воздуха;– Назначение, принцип работы, устройство, способы регулирования производительности и особенности конструкции оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;– Оптимальные режимы функционирования систем вентиляции и кондиционирования воздуха, порядок их пуска и остановки;– Назначение, принцип работы инструмента, контрольно-измерительных приборов, приспособлений, расходных материалов и запасных частей для устранения внезапных отказов систем вентиляции и кондиционирования воздуха.– Методы дефектации деталей, сборочных узлов и оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха, и правила составления дефектных ведомостей;– Технология ремонта, монтажа и пуско-наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха;– Назначение и правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при аварии или нарушении требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз;– Методы правильной организации труда при выполнении операций ремонта систем вентиляции и кондиционирования воздуха;– Правила заполнения журнала эксплуатации и технического обслуживания систем вентиляции и кондиционирования воздуха, в бумажном и электронном виде.
--	--

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 500 часов, в том числе:

общий объём образовательной программы – 484 часа, включая:

во взаимодействии с преподавателем – 188 часов,

самостоятельной работы обучающегося – 16 часов;

экзамен по модулю – 8 часов;

учебной практики – 108 часов;

производственной практики – 180 часов.

ПМ.03 Организация и контроль работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования. Контроль качества.

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящих в укрупненную группу направлений специальностей 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования.

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции, сформировать личностные результаты.

Перечень общих компетенций:

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень профессиональных компетенций

ВД 3.	Организация работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.1	Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.
ПК 3.2	Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов
ПК 3.3.	Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.
ПК 3.4.	Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.5.	Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.

Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 16.	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 17.	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 18.	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 20.	Демонстрирующий доброжелательное, бережное отношение к народам, населяющим Крымский полуостров, готовый к осознанной жизни в духе взаимопонимания, мира, согласия между всеми народами, этническими национальностями, религиозными группами; жизнестойкий, противостоящий любому негативному влиянию и позитивно воспринимающий мир и свое место в нем.
ЛР 24.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности,

	применительно к различным контекстам
ЛР 25.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ЛР 26.	Активно применять полученные знания на практике
ЛР 27.	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 28.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
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.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> - Определение порядка проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования; – Определение перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов; – Расчет количества расходного материала, крепежа, приобретаемого оборудования по заключенным; – договорам и обеспечение своевременного завоза их на объекты; – Контроль за распределением оборудования и материалов по объектам и – поддержанием адекватного уровня запасов; – Ведение внутреннего складского учета; – Определение трудоемкости и длительности работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования; – Планирование повседневной деятельностью подразделения; – Разработка сопутствующей технической документации при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования; – Организация деятельности структурного подразделения выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования; – Координация и контроль работы технологического объекта по обеспечению требований технологического регламента.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Обеспечивать выполнение производственных заданий; – Организовывать работу персонала;

	<ul style="list-style-type: none"> – Вести учет инструментов, расходных материалов и запасных частей; – Оформлять отчетную документацию по закупкам и отгрузке оборудования и материалов; – Осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком; – Разрабатывать графики работ персонала и вести учет рабочего времени; – Разрабатывать текущие планы бригады, участвовать в перспективном планировании; – Проводить диагностику оборудования и выявлять уровень сложности и трудоемкость требуемого ремонта. – Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе оборудования; – Обеспечение безопасных методов ведения работ – Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе оборудования; – Обеспечение безопасных методов ведения работ.
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> – содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, эксплуатации и обслуживания систем вентиляции и кондиционирования; – устройства систем и оборудования и эксплуатационные требования к системам вентиляции; – виды неисправностей в работе систем и способы их определения; – документацию по оценке состояния систем; – виды ремонтов, состав и способы их определения; – периодичность ремонтов; – технологию ремонта оборудования с соблюдением мероприятий по охране труда; – виды испытаний оборудования; – правила пуска в эксплуатацию; – порядок обеспечения производственного процесса материалами, запасными частями и инструментами; – номенклатуру, правила эксплуатации и хранения ручного и механизированного инструмента, инвентаря, приспособлений и СИЗ; – виды ремонтов, состав и способы их определения; – периодичность ремонтов; – технологию ремонта оборудования с соблюдением мероприятий по охране труда; – правила оформления технической и технологической документации; основы теории принятия управленческих решений; – правила оформления технической и технологической

	документации; – основы теории принятия управленческих решений.
--	---

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

всего – 370 часов, в том числе:

- общий объём образовательной программы—342 часа, включая:
- во взаимодействии с преподавателем – 190 часа,
- самостоятельной работы обучающегося – 28 часов;
- учебной практики – 36 часов;
- экзамен по модулю – 8 часов;
- производственная практика (по профилю специальности) – 108 часов.

ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования

1.1 Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования, входящих в укрупненную группу направлений специальностей 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования.

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

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности - выполнение работ по проектированию сетевой инфраструктуры и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции, сформировать личностные результаты.

Перечень общих компетенций:

ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Перечень профессиональных компетенций

ВД 4.	Выполнение работ по профессии рабочего 18526 Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования.
ПК 4.1	Производить слесарно-сборочные работы.
ПК4.2	Производить диагностику неисправностей и устранение внезапных отказов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных систем
ПК 4.3.	Производить ремонт систем кондиционирования воздуха, вентиляционных систем.

Перечень личностных результатов

Код	Наименование личностных результатов
ЛР 16.	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: активный, проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий и сотрудничающий с коллективом, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
ЛР 17.	Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению, избегающий безработицы, мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики.
ЛР 18.	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 20.	Демонстрирующий доброжелательное, бережное отношение к народам, населяющим Крымский полуостров, готовый к осознанной жизни в духе взаимопонимания, мира, согласия между всеми народами, этническими национальностями, религиозными группами; жизнестойкий, противостоящий любому негативному влиянию и позитивно воспринимающий мир и свое место в нем.
ЛР 24.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ЛР 25.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста

ЛР 26.	Активно применять полученные знания на практике
ЛР 27.	Способный анализировать производственную ситуацию, быстро принимать решения
ЛР 28.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
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.

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт в	<ul style="list-style-type: none"> - изучении документации по диагностике неисправностей и устранению внезапных отказов оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - подготовке комплекта инструмента, контрольно-измерительных приборов и оборудования для диагностики и устранения внезапных отказов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - подготовке комплекта расходных материалов, используемых при внеплановом ремонте систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - внеплановом осмотре или пробном пуске аварийных систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - диагностике неисправности путем считывания ее кода с контроллера с последующей его идентификацией или инструментального определения сработавшего устройства защиты в системах кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установках среднего уровня сложности; - определении вышедших из строя деталей, сборочных узлов и контрольноизмерительных приборов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, их демонтаже, дефектации, ремонте или замене; - монтаже отремонтированного или замененного оборудования, пусконаладке систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности и выводе их на расчетный режим эксплуатации;
---------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - пусконаладочные работы систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - занесение результатов внепланового ремонта в журнал технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности.
<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - оценивать визуально, с помощью контрольно-измерительных приборов или компьютерной диагностики правильность функционирования, производительность и потребляемую мощность систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - понимать принципы построения сборочных чертежей, принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схем систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - выбирать и применять необходимые инструменты, приборы, приспособления, расходные материалы и запасные части для контроля технического состояния, демонтажа и монтажа, дефектации, ремонта или замены оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - диагностировать и устранять любые (механические, гидравлические и электрические) неисправности оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - брать пробы для проверки качества рабочих веществ, удалять их из циркуляционных контуров и заправлять их в циркуляционные контуры систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - паять твердыми припоями в среде азота оборудование циркуляционных контуров, используемых в системах кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - выполнять монтаж отремонтированного оборудования, подключение его к электросети и щитам управления, опрессовку, проверку на герметичность и вакуумирование контуров хладагента и теплоносителя систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности в соответствии с нормативной документацией по холодильной технике;

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять пусконаладку систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности (настраивать устройства защиты и регулирования, программировать контроллеры, измерять параметры работы оборудования и выводить его на оптимальный режим работы); - применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при нарушении требований охраны труда или аварийной ситуации, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз; - выполнять требования охраны труда и экологической безопасности при внеплановом ремонте систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - пользоваться стандартными компьютерными офисными приложениями; браузерами, электронными словарями и профессиональными ресурсами информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - вести журнал эксплуатации и технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности в бумажном и электронном виде.
знать	<ul style="list-style-type: none"> - нормативные документы и профессиональные термины, знания относящиеся к монтажу, пусконаладке, эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - основы холодильной техники, термодинамики, теории теплообмена, гидравлики, аэродинамики, электротехники, автоматизации и деталей машин; - принципы построения сборочных чертежей, условные обозначения в принципиальных и функциональных гидравлических и электрических схемах систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - назначение, принцип работы, устройство, способы регулирования производительности и особенности конструкции оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - оптимальные режимы функционирования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности, порядок их пуска и остановки; - назначение, принцип работы инструмента, контрольно-

	<p>измерительных приборов, приспособлений, расходных материалов и запасных частей для устранения внезапных отказов систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методы дефектации деталей, сборочных узлов и оборудования систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности и правила составления дефектных ведомостей - Технология ремонта, монтажа и пусконаладки систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - свойства наиболее распространенных хладагентов и водорастворимых теплоносителей, влияющие на безопасность жизнедеятельности, а также теплофизические свойства воды и воздуха; - требования охраны труда и окружающей среды, соблюдение которых необходимо при ремонте систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - назначение и правила применения средств индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим при аварии или нарушении требований охраны труда, в том числе при отравлениях хладагентом или поражении им частей тела и глаз; - стандартные компьютерные офисные приложения; браузеры, электронные словари и профессиональные ресурсы по холодильной и вентиляционной технике, информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"; - методы правильной организации труда при выполнении операций ремонта систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности; - правила заполнения журнала эксплуатации и технического обслуживания систем кондиционирования воздуха, вентиляционных, теплонасосных и холодильных установок среднего уровня сложности в бумажном и электронном виде.
--	---

1.3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

общий объём образовательной программы—268 часов, включая:

- во взаимодействии с преподавателем –38 часа,
- самостоятельной работы обучающегося – 6 часов;
- учебной практики – 72 часа;
- экзамен по модулю – 8 часов;
- производственная практика (по профилю специальности) – 144 часа.

6.7.3 Аннотация программы производственной (преддипломной) практики

Программа производственной практики (преддипломной) разработана на основе Положения о практической подготовке обучающихся. В соответствии с ФГОС СПО по специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования раздел основной образовательной программы СПО «Производственные практики» является обязательным и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся. Производственная практика базируется на компетенциях и умениях, формируемых при изучении дисциплин гуманитарного, социального, экономического, информационно-правового и профессионального циклов, а также на основе изучения специальных курсов профессиональных дисциплин и предшествует выполнению выпускной квалификационной работы.

Продолжительность производственной (преддипломной) практики составляет 4 недели.

Цели производственной (преддипломной) практики.

Целями производственной практики являются:

- улучшение качества профессиональной подготовки
- приобретение навыков работы;
- закрепление теоретических знаний, полученных в ходе учебного процесса по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам и формирование практического представления о профессиональной деятельности.

Задачи производственной (преддипломной) практики.

- обобщение, систематизация, конкретизация и закрепление теоретических знаний на основе изучения опыта работы конкретной организации по основным направлениям её деятельности;
- приобретение опыта организационной работы в целях приобретения навыков самостоятельной работы по решению стоящих перед ними задач;
- изучение передового опыта по избранной специальности;
- овладение методами принятия и реализации на основе полученных теоретических знаний управленческих решений, а также контроля за их исполнением;
- овладение методами аналитической и самостоятельной научно-исследовательской работы по изучению принципов деятельности и функционирования организаций.

Этапы практики:

1. Организационный (оформление документов для прохождения учебной практики, прибытие на базу практики, согласование подразделения в котором будет организовано рабочее место, прохождение вводного инструктажа).

2. Прохождения практики (сбор материала для написания отчета по практике, сбор материала для написания выпускной квалификационной работы, участие в выполнении отдельных видов работ).

3. Отчетный (обработка и систематизация собранного нормативного и фактического материала, оформление отчета о прохождении практики).

6.8. Оценочные материалы

В соответствии с требованиями ФГОС СПО 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования конкретные формы и процедуры текущего контроля знаний, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются колледжем самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОП СПО-ППССЗ (текущая и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. Эти фонды включают в себя: типовые задания, контрольные работы, планы практических заданий, лабораторных работ, вопросы к зачетам и экзаменам, тесты и компьютерные тестирующие программы, примерную тематику рефератов, курсовых работ, ВКР и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации разрабатываются и утверждаются колледжем самостоятельно, а для государственной (итоговой) аттестации – разрабатываются и утверждаются колледжем после предварительного положительного заключения работодателей.

Контрольно-оценочные средства текущей и промежуточной аттестации студентов максимально приближены к условиям их будущей профессиональной деятельности.

Контроль знаний студентов проводится по следующей схеме:

- текущая аттестация знаний в семестре;
- промежуточная аттестация в форме зачетов и экзаменов (в соответствии с учебными планами);
- государственная итоговая аттестация.

6.9. Методические материалы

В Колледже разработаны учебно-методические материалы и документы в помощь образовательному процессу:

- методические рекомендации по выполнению практических работ;
- методические рекомендации по выполнению лабораторных работ;
- методические рекомендации по выполнению семинаров;
- методические рекомендации по выполнению самостоятельной работы;
- методические рекомендации по выполнению курсовых работ (проектов);
- программы государственной итоговой аттестации и другие материалы.

7. Ресурсное обеспечение образовательной программы

7.1. Кадровое обеспечение

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками Колледжа, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет).

Квалификация педагогических работников Колледжа отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках, и (или) 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, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 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, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

7.2. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

Учебный фонд колледжа регулярно пополняется, систематически проводятся заказы на новые учебники, учебные пособия, ведется поиск учебной литературы по прайс-листам и каталогам ведущих издательств, на основании чего и осуществляются заказы на учебную литературу.

В качестве дополнительной литературы используется фонд нормативных документов, сборники законодательных актов, справочники, отраслевые журналы и другие издания, которые в библиотеке находятся в достаточном количестве.

Созданы электронные версии методических разработок по изучению дисциплин. Библиотечные фонды колледжа имеют электронные варианты учебных планов специальностей, электронные варианты учебно-методических пособий указаний, рекомендаций по освоениям учебных дисциплин, МДК, курсовому и дипломному проектированию. Используется справочно-правовая система Консультант Плюс. Особое внимание уделяется приобретению и использованию в учебном процессе по специальности прикладного программного обеспечения, предназначенного для автоматизации решения определенных производственных задач, процессов и др.

7.3. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса

ГБПОУ РК «Симферопольский политехнический колледж» согласно требованиям ФГОС СПО специальности 15.02.13 Техническое обслуживание и

ремонт систем вентиляции и кондиционирования для организации учебного процесса имеются:

Кабинеты:

гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
математики;
информатики и компьютерной графики;
экологических основ природопользования;
инженерной графики;
технической механики;
основ строительного производства;
сварки и резки материалов;
систем и оборудования для создания микроклимата в помещениях;
гидравлики, теплотехники и аэродинамики;
организации и ведения продаж климатического оборудования;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда;
монтажа, технической эксплуатации и ремонта систем вентиляции и кондиционирования воздуха».

Лаборатории:

электротехники и электроники;
гидравлики, теплотехники и аэродинамики;
информационных технологий в профессиональной деятельности;
электроники и электрооборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
систем и оборудования создания микроклимата в помещениях;
автоматизации систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
монтажа, технического обслуживания и наладки систем вентиляции и кондиционирования воздуха.

Мастерские:

слесарно-механическая;
сварочный участок;
монтажная;
заготовительная.

Спортивный комплекс

Залы:

Библиотека, читальный зал с выходом в интернет
Актовый зал

7.4. Базы практики

Основными базами практики студентов являются предприятия Республики Крым, с которыми у колледжа оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью. Задания на практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей и программе преддипломной практике.

Матрица соответствия компетенций и личностных результатов учебным дисциплинам и МДК по специальности

15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования

Цикл	Индексы дисциплин	Наименование дисциплины, МДК	Компетенции																								
			Общие											Профессиональные													
			ОК 01.	ОК 02.	ОК 03.	ОК 04.	ОК 05.	ОК 06.	ОК 07.	ОК 08.	ОК 09.	ОК 10.	ОК 11.	ПК 1.1.	ПК 1.2.	ПК 1.3.	ПК 2.1.	ПК 2.2.	ПК 2.3.	ПК 3.1.	ПК 3.2.	ПК 3.3.	ПК 3.4.	ПК 3.5.	ПК 4.1.	ПК 4.2.	ПК 4.3.
4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28			
Общий гуманитарный и социально-экономический	ОГСЭ.01	Основы философии	+	+	+	+	+	+																			
	ОГСЭ.02	История	+	+	+	+	+	+	+	+	+																
	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности	+	+	+	+					+	+	+														
	ОГСЭ.04	Физическая культура/Адаптированная физическая культура		+	+				+																		
	ОГСЭ.05	Психология общения	+	+	+	+	+	+																			
	ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи	+	+	+	+	+	+	+	+	+												+	+	+	+	
Математический и естественнонаучный	ЕН.01	Математика	+	+	+	+	+	+	+																		
	ЕН.02	Информатика/Адаптированная информатика	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		
	ЕН.03	Экологические основы природопользования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+		+	+	+	+		
Профессиональный	ОПЦ.01	Инженерная графика	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+	+	+	
	ОПЦ.02	Техническая механика	+				+					+	+				+	+						+	+		
	ОПЦ.03	Электротехника и электроника	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+			+	+			+	+		
	ОПЦ.04	Системы и оборудование для создания микроклимата в помещениях	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+		+		+				+	+		+			+	
	ОПЦ.05	Основы строительного производства	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+	+	+		+	+	+	+	
	ОПЦ.06	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики	+	+	+	+	+		+	+	+			+	+	+			+	+	+	+	+	+	+		
	ОПЦ.07	Сварка и резка материалов	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+	+		+	+	+	+	
	ОПЦ.08	Энергосберегающие технологии систем вентиляции и кондиционирования	+				+			+	+	+			+		+										
	ОПЦ.09	Экономика отрасли	+	+		+	+					+	+				+	+							+		
	ОПЦ.10	Компьютерная графика и прикладное программное обеспечение	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				+	+		+	+	+	+	
	ОПЦ.11	Организация и ведение продаж климатического оборудования	+	+	+	+	+	+	+					+	+	+			+	+	+		+	+	+	+	
	ОПЦ.12	Охрана труда	+	+		+	+											+									

ОПЦ.13	Безопасность жизнедеятельности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+					
ОПЦ.14	Предпринимательская деятельность и основы финансовой грамотности	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+												+	+	+	+		
ОПЦ.15	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	+	+	+	+	+				+																				
ОПЦ.16	Нормирование труда и сметы	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+															+	+	+	+	+
ПМ 01.	<i>Проведение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+															+	+	+			
МДК. 01.01	Реализация технологических процессов технической эксплуатации и сервиса систем вентиляции и кондиционирования воздуха	+	+	+	+	+	+	+	+	+															+	+	+			
МДК. 01.02	Управление автоматизированными системами систем вентиляции и кондиционирования воздуха	+	+	+	+	+	+	+	+	+															+	+	+			
ПМ.02	<i>Выполнение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+														+	+	+		
МДК.02.01.	Реализация технологических процессов проведения ремонтных работ и испытаний систем вентиляции и кондиционирования воздуха	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+													+	+	+			
ПМ.03	<i>Организация и контроль работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования. Контроль качества</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+													+	+	+	+	+	
МДК.03.01.	Управление процессом проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования воздуха	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+														+	+	+	+	+
МДК.03.02.	Контроль качества выполненных работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+														+	+	+	+	+
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ("Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования")	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																+	+	+
МДК.04.01	Теоретические основы выполнения работ по профессии "Слесарь по ремонту и обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования"	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+																+	+	+

**Матрица соответствия компетенций и личностных результатов учебным дисциплинам и МДК по специальности
15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования**

Цикл	Индексы дисциплин	Наименование дисциплины, МДК	Личностные результаты																																		
			ЛР1	ЛР2.	ЛР3.	ЛР4.	ЛР5.	ЛР6.	ЛР7.	ЛР8.	ЛР9.	ЛР10.	ЛР11.	ЛР12.	ЛР13.	ЛР14.	ЛР15.	ЛР16.	ЛР17.	ЛР18.	ЛР19.	ЛР20.	ЛР21.	ЛР22.	ЛР23.	ЛР24.	ЛР25.	ЛР26.	ЛР27.	ЛР28.	ЛР29.	ЛР30.	ЛР31.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35				
Общий гуманитарный и социально-экономический	ОГСЭ.01	Основы философии					+	+	+	+	+	+										+	+														
	ОГСЭ.02	История														+	+	+										+									
	ОГСЭ.03	Иностранный язык в профессиональной деятельности																	+		+	+							+		+			+			
	ОГСЭ.04	Физическая культура																		+			+		+	+			+	+	+		+				
	ОГСЭ.05	Психология общения																			+	+	+						+		+			+			
	ОГСЭ.06	Русский язык и культура речи													+	+	+	+						+	+		+										
Математический и естественно-научный	ЕН.01	Математика												+		+							+	+	+	+	+		+								
	ЕН.02	Информатика/Адаптированная информатика																						+	+	+	+		+		+			+			
	ЕН.03	Экологические основы природопользования																	+	+	+	+						+			+						
Профессиональный	ОПЦ.01	Инженерная графика																	+	+	+	+					+		+								
	ОПЦ.02	Техническая механика																		+						+	+	+			+						
	ОПЦ.03	Электротехника и электроника																		+						+	+	+			+						
	ОПЦ.04	Системы и оборудование для создания микроклимата в помещениях																						+													
	ОПЦ.05	Основы строительного производства																	+	+	+																
	ОПЦ.06	Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики																									+	+									
	ОПЦ.07	Сварка и резка материалов																	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+				
	ОПЦ.08	Энергосберегающие технологии систем вентиляции и кондиционирования																										+	+								
	ОПЦ.09	Экономика отрасли																		+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			
	ОПЦ.10	Компьютерная графика и прикладное программное обеспечение																						+													
	ОПЦ.11	Организация и ведение продаж климатического оборудования																		+	+	+						+	+			+					
	ОПЦ.12	Охрана труда		+	+				+		+											+	+	+						+							
	ОПЦ.13	Безопасность жизнедеятельности		+	+				+		+																										
	ОПЦ.14	Предпринимательская деятельность и																			+	+						+	+	+	+	+	+	+			

