**КРАСНОДАРСКИЙ КООПЕРАТИВНЫЙ ИНСТИТУТ(ФИЛИАЛ)
АВТОНОМНОЙ НЕКОММЕРЧЕСКОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОРГАНИЗАЦИИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»**

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, ДИСЦИПЛИН, ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХМОДУЛЕЙ

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

2023

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СОО.01.01 «Русский язык» является частью основной профессиональной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Место учебного предмета в структуре образовательной программы Учебный предмет «Русский язык» относится к Общим учебным предметам общеобразовательной подготовки учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования: СОО.01.01 Русский язык.

Изучение учебного предмета «Русский язык» завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в 1 и 2 семестрах в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

Освоение содержания учебного предмета «Русский язык» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностных:

- 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);
- 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 иобщечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 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 социальнымявлениям.

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

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
- владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства.

Предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка ипримененение знаний о них в речевой практике;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явнойи скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской и мировой классическойлитературы, их историко-

культурного и нравственно-ценностного влияниянa формирование национальной и мировой;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко- культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированныхустных и письменных высказываниях;
- овладение 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;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ЛИТЕРАТУРА»

Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СОО.01.02 «Литература» является частью основной профессиональной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет «Литература» относится к Общим учебным предметам общеобразовательной подготовки учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднегопрофессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования: СОО.01.02 Литература.

Изучение учебного предмета «Литература» завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в 1 и 2 семестрах в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийсядолжен достичь следующих результатов:

Личностных:

- 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);
- 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 иобщечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- 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 социальнымявлениям;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного итехнического творчества, спорта, общественных отношений.

Метапредметных:

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

- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

Предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка ипримененение знаний о них в речевой практике;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явнойи скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской и мировой классическойлитературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влиянияна формирование национальной и мировой;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко- культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированныхустных и письменных высказываниях;
- овладение 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;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СОО.01.03 «Иностранный язык» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет «Иностранный язык» относится к Обязательным учебнымпредметам учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования: Иностранные языки.

Изучение учебного предмета Иностранный язык завершается промежуточной аттестацией в форме контрольной работы (1 семестр) и дифференцированного зачета (2 семестр) в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

Личностных:

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

-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;
-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;
-эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
Метапредметных:
-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;
-умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективноразрешать конфликты;
-готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
-умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
-владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагатьсвою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
Предметных:
-сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимойдля успешной социализации и самореализации, как инструмента
межкультурного общения в современном поликультурном мире;
-владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемогоязыка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны истраны/стран изучаемого языка;
- достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющеговыпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями
изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран,использующими данный язык как средство общения;
- сформированное умения использовать иностранный язык как средство дляполучения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ИСТОРИЯ»

Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СОО.01.04 «История» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет «История» относится к Обязательным учебным предметам общеобразовательной подготовки учебного плана основнойпрофессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования: «Обязательные учебные предметы».

Изучение учебного предмета «История» завершается промежуточной аттестацией в форме контрольной работы в 1 семестре и дифференцированного зачета во 2 семестре в рамках освоения ППССЗ на базе основного общегообразования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета.

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

Личностных:

- 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);
- гражданскую позицию как активного и ответственного членароссийского 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;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 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, национальнымпризнакам и другим негативным социальным явлениям;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанногопринятия ценностей семейной жизни.

Метапредметных:

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

Предметных:

- сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;
- владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;
- сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;
- владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;
- сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точкузрения в дискуссии по исторической тематике.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СОО.01.05 «Физическая культура» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистовсреднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет «Физическая культура» относится к обязательнымучебным предметам учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования: «Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности».

Изучение учебного предмета «Физическая культура» завершается промежуточной аттестацией в форме контрольной работы в 1 семестре и дифференцированного зачета во 2 семестре в рамках освоения ППССЗ на базеосновного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

Личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностномусамоопределению;
- формирование устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- 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 всоциальной, в том числе профессиональной, практике;
- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность к построению индивидуальной образовательной траектории самостоятельного использования в трудовых и жизненных ситуациях навыковпрофессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурнойдеятельности;
- 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;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительнойдеятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности передРодиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

Метапредметных:

- способность использовать меж предметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
- освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии,психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательнойдеятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию пофизической культуре, получаемую из различных источников;
- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техникибезопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

Предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха идосуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развитияи физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокойработоспособности.
- 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).

Специфической особенностью реализации содержания учебной дисциплины «Физическая культура» является ориентация образовательного процесса на получение преподавателем физического воспитания оперативной информации о степени освоения теоретических и методических знаний, умений, состоянии здоровья, физического развития, двигательной, психофизической, профессионально-прикладной подготовленности обучающегося.

С этой целью до начала обучения, обучающиеся проходят медицинский осмотр (диспансеризацию). Анализ физического развития, физической подготовленности, состояния основных функциональных систем позволяет определить медицинскую группу, в которой целесообразно заниматься обучающимся: основная, подготовительная или специальная.

К основной медицинской группе относятся обучающиеся, не имеющиеотклонений в состоянии здоровья, с хорошим физическим развитием и достаточной физической подготовленностью.

К подготовительной медицинской группе относятся лица с недостаточным физическим развитием, слабой физической подготовленностью, без отклонений или с незначительными временнымиотклонениями в состоянии здоровья.

К специальной медицинской группе относятся обучающиеся, имеющиепатологические отклонения в состоянии здоровья.

Используя результаты медицинского осмотра обучающегося, его индивидуальное желание заниматься тем или иным видом двигательнойактивности, преподаватель физического воспитания распределяет обучающихся в учебные отделения: спортивное, подготовительное и специальное.

На спортивное отделение зачисляются обучающиеся основной медицинской группы, имеющие сравнительно высокий уровень физического развития и физической подготовленности, выполнившие стандартные контрольные нормативы, желающие заниматься одним из видов спорта, культивируемых в СПО. Занятия в спортивном отделении направлены в основном на подготовку к спортивным соревнованиям в избранном виде спорта.

На подготовительное отделение зачисляются обучающиеся основной и подготовительной медицинских групп. Занятия носят оздоровительный характер и направлены на совершенствование общей и профессиональной двигательной подготовки обучающихся.

На специальное отделение зачисляются обучающиеся, отнесенные по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Занятия с этими обучающимися нацелены на устранение функциональных отклонений и недостатков в их физическом развитии, формирование правильной осанки, совершенствование физического развития, укрепление здоровья и
поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периодаобучения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СОО.01.06 «Основы безопасности жизнедеятельности» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет «Основы безопасности жизнедеятельности» относится кОбязательным учебным предметам учебного плана основной профессиональнойобразовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования: Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности.

Изучение учебного предмета Основы безопасности жизнедеятельности завершается промежуточной аттестацией в форме контрольной работы в 1 семестре и дифференцированного зачета во 2 семестре в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

Личностных:

-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 иобщечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

- готовность к служению Отечеству, его защите;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно- оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

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

направленной деятельности;

Метапредметных:

- 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;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норминформационной безопасности;

Предметных:

-сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как ожизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также, как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;

-знание основ государственной системы, российского законодательства,направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

-сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциальногоповедения;

-сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;

- знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);
- знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций похарактерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
- знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту,увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционныхзаболеваниях и их профилактике.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГОПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»

Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СОО.01.07 «География» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего

профессионального образования15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет «География» относится к Обязательным учебным предметам общеобразовательной подготовки учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям). Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднегообщего образования: «Обязательные учебные предметы».

Изучение учебного предмета «География» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

Личностных:

- 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);
- гражданскую позицию как активного и ответственного членароссийского 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;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 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;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанногопринятия ценностей семейной жизни.

Метапредметных:

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

− умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию,получаемую из различных источников;

− представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью

формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;

− понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии.

Предметных:

− владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;

− владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов ипроблем;

– сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, динамике и территориальных особенностях процессов,протекающих в географическом пространстве;

− владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;

− владение умениями использовать карты разного содержания для выявлениязакономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;

− владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразнойинформации;

− владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;

− сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СОО.01.08 «Обществознание» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет «Обществознание» относится к Обязательным учебным предметам общеобразовательной подготовки учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования

15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям). Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднегообщего образования: «Обязательные учебные предметы».

Изучение учебного предмета «Обществознание» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамкахосвоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

Личностных:

- 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);
- гражданскую позицию как активного и ответственного членароссийского 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;

- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 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;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоенияобщечеловеческих ценностей;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

Метапредметных:

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

Предметных:

− сформированность знаний об обществе как целостной развивающейсясистеме в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;
− владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;
− владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;
− сформированнность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
− сформированность представлений о методах познания социальных явлений ипроцессов;
− владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
− сформированнность навыков оценивания социальной информации, уменийпоиска информации в источниках различного типа для реконструкции
недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «БИОЛОГИЯ»

Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СОО.01.09 «Биология» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет «Биология» относится к Обязательным учебным предметам общеобразовательной подготовки учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального

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

Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования: «Обязательные учебные предметы».

Изучение учебного предмета «Биология» завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета в рамках освоения ППССЗ набазе основного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

Личностных:

- 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);
- гражданскую позицию как активного и ответственного члена российскогообщества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 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;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

— сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно- научной картине мира;

— понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;

— владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;

— готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

— обладание навыками безопасной работы во время проектно- исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;

— способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;

— готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

Метапредметных:

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективноразрешать конфликты;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.

— умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описанияи выявления естественных и антропогенных изменений; находить ианализировать информацию о живых объектах;

— способность применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;

— способность к самостоятельному проведению исследований, постановке естественно-научного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;

— способность к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

Предметных:

— сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности для решения практических задач;

— владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;

— владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описанием, измерением, проведением наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;

— сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;

— сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫУЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ХИМИЯ»

Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета ССО.01.10 «Химия» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет «Химия» относится к Обязательным учебным предметам общеобразовательной подготовки учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднегообщего образования: «Обязательные учебные предметы».

Изучение учебного предмета «Химия» завершается промежуточной аттестацией в форме контрольной работы в 1 семестре и экзамена во 2 семестрев рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

Личностных:

- российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своемународу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- 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;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- 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;
- нравственное сознание и поведение на основе усвоенияобщечеловеческих ценностей;
- ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанногопринятия ценностей семейной жизни.

Метапредметных:

- 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;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- умение определять назначение и функции различных социальных институтов;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей.
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Предметных:

- формирование представлений о месте химии в современной научной картине

мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- формирование умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- формирование собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «МАТЕМАТИКА»

Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СОО.02.01 «Математика» являетсячастью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет «Математика» относится к Учебным предметам профиля обучения учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования: «Математика и информатика».

Изучение учебного предмета «Математика» завершается промежуточной аттестацией в форме экзамена в 1 и во 2 семестрах в рамках освоения ППССЗ набазе основного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

Личностных:

1) 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;
2) готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;
3) сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

Метапредметных:

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

планов деятельности;

3) выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

4) владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

5) способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

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

Предметных:

1) сформированность представлений о математике как части мировой культурыи о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;

2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разныепроцессы и явления;

3) понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

4) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

5) владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем, использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;

6) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;

7) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах;

8) сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры;

9) применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

10) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, обосновных понятиях элементарной теории вероятностей;

11) умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

12) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач;

13) сформированность представлений о необходимости доказательств при обосновании математических утверждений и роли аксиоматики в проведении дедуктивных рассуждений;

14) сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики;

15) знаний основных теорем, формул и умения их применять;

16) умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

17) сформированность умений моделировать реальные ситуации, исследовать построенные модели, интерпретировать полученный результат;

18) сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций,использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;

19) владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей;

20) исследования случайных величин по их распределению.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ИНФОРМАТИКА»

Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СОО.02.02 «Информатика»
является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Место учебного предмета в структуре образовательной программы Учебный предмет «Информатика» относится к Учебным предметам профиля обучения учебного плана основной профессиональной образовательнойпрограммы среднего профессионального образования – программы подготовкиспециалистов среднего звена по специальности среднего профессиональногообразования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования: «Математика и информатика».

Изучение учебного предмета «Информатика» завершается промежуточной аттестацией в форме контрольной работы в 1 семестре и дифференцированного зачета во 2 семестре в рамках освоения ППССЗ на базе основного общегообразования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийся должен достичь следующих результатов:

Личностных:

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

Метапредметных:

1) умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

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

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

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

Предметных:

1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;

2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание необходимости формального описания алгоритмов;

3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения

универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы сиспользованием таблиц;

4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;

5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;

6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;

7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете;

8) владение системой базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира;

9) овладение понятием сложности алгоритма, знание основных алгоритмов обработки числовой и текстовой информации, алгоритмов поиска и сортировки;

10) владение универсальным языком программирования высокого уровня (по выбору), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умением использовать основные управляющие конструкции;

11) владение навыками и опытом разработки программ в выбранной среде программирования, включая тестирование и отладку программ; владение элементарными навыками формализации прикладной задачи идокументирования программ;

12) сформированность представлений о важнейших видах дискретных объектови об их простейших свойствах, алгоритмах анализа этих объектов, о кодированиии декодировании данных и причинах искажения данных при передаче; систематизацию знаний, относящихся к математическим объектам информатики; умение строить математические объекты информатики, в том числе логические формулы;

13) сформированность представлений об устройстве современных компьютеров, о тенденциях развития компьютерных технологий; о понятии «операционная система» и основных функциях операционных систем; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

14) сформированность представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; знаний базовых принципов организации и функционирования компьютерных сетей, норм информационной этики и права, принципов обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ;

15) владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними;

16) владение опытом построения и использования компьютерно-математических моделей, проведения экспериментов и статистической обработки данных с помощью компьютера, интерпретации результатов, получаемых в ходе моделирования реальных процессов; умение оценивать числовые параметры моделируемых объектов и процессов, пользоваться базами данных и справочными системами;

17) сформированность умения работать с библиотеками программ; наличие опыта использования компьютерных средств представления и анализа данных.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ

ПРОГРАММЫУЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА
«ФИЗИКА»

Область применения рабочей программы учебного предмета

Рабочая программа учебного предмета СОО.02.03 «Физика» является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Место учебного предмета в структуре образовательной программы

Учебный предмет «Физика» относится к Учебным предметам профиля обучения учебного плана основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Предметная область учебного предмета в соответствии с ФГОС среднего общего образования: «Математика и информатика».

Изучение учебного предмета Физика завершается промежуточной аттестацией в форме контрольной работы в 1 семестре и экзамена во 2 семестре в рамках освоения ППССЗ на базе основного общего образования.

Планируемые результаты освоения учебного предмета

В результате освоения содержания учебного предмета обучающийся должен дост ичь следующих результатов:

Личностных:

- 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;
- 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;
- осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- сформированность экологического мышления, понимания влияниясоциально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности.

Метапредметных:

- 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;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности.

Предметных:

- сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
- владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;
- владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
- сформированность умения решать физические задачи;
- сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практическихрешений в повседневной жизни;
- сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- сформированность системы знаний об общих физических закономерностях, законах, теориях, представлений о действии во Вселенной физических законов, открытых в земных условиях;
- сформированность умения исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, объяснять принципы работы и характеристики приборов и устройств, объяснять связь основных космических объектов с геофизическими явлениями;
- владение умениями выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами, формулируя цель исследования;
- владение методами самостоятельного планирования и проведения физических экспериментов, описания и анализа полученной измерительной информации, определения достоверности полученного результата;
- сформированность умений прогнозировать, анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ 01. ИСТОРИЯ РОССИИ»

Цель: приобретение практического опыта, умений и знаний об основных закономерностях возникновения, развития и функционирования исторической науки, различными концепциями и подходами, а также формирование устойчивого комплекса знаний, происходивших с древнейших времен до современности.

Задачи:

- изучение периодизации истории Российского государства;
- ознакомление с основными этапами развития российского общества в контексте мирового исторического процесса;
- повышение уровня научных знаний в оценке исторических событий и явлений;

- приобретение опыта в анализе исторической литературы.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Дисциплина История относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям)

Код компетенции	**Формулировка компетенции**	**Знания, умения**
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.

ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	**Умения:** описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Целью дисциплины является сформировать способности и навыки студентов по изучению иностранного языка, нацеленные на восприятие и понимания сущности и социальной значимости будущей профессии.

Задачи изучения дисциплины:

- понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- использовать информационно-коммуникационные технологии в

профессиональной деятельности;
-работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями;
-брать на себя ответственность за работу членовкоманды (подчиненных), результат выполнения заданий;
-самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации;
-ориентироваться в условиях частой смены технологий впрофессиональной деятельности.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 09, ПК 1.1., ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3., ПК 3.4., ПК 4.1.,

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Знания:** актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. **Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих

	действий (самостоятельно или с помощью наставника)
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Знания:** номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств. **Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Знания:** содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты **Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию;

	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Знания:** правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности **Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
ВД 1. Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования ПК 1.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования	**Знания:** - устройство холодильно-компрессорных машин и установок; - принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок; - свойства хладагентов и хладоносителей; - технологические процессы организации холодильной обработки

	продуктов; - виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; - задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; - технику безопасности относительно обращения с хладагентами; - решения производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки; **Умения:** - осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования; - выбирать компоненты и способы соединения, обеспечивающие герметичность установки; - участия в планировании работ структурного подразделения по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования; - участия в организации и выполнении работ структурного подразделения по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования; - соблюдения и поддержания режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика; - обеспечения безаварийной работы холодильного оборудования под руководством механика;
ВД 2. Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования ПК 2.1. Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования	**Знания:** - технологию монтажа холодильного оборудования, правила работы с рабочей и проектной документацией; - условные обозначения, используемые в монтажных проектах; - типы хладагентов, свойства хладагентов и хладоносителей, их экологическую безопасность; - специализированное и строительное оборудование и инструмент, необходимые для монтажа; - требования охраны труда, противопожарной защиты, электробезопасности и экологической

	безопасности; - приемы и методы подготовки рабочего места, инструментов, оборудования и СИЗ к работе по монтажу; - устройство фундаментов и креплений; - технические регламенты по монтажу оборудования и трубопроводов; - назначение, устройство и применение слесарного и механизированного инструмента, такелажного оборудования, правила пользования ими; **Умения:** - проводить приемку, проверку и подготовку деталей, узлов и агрегатов холодильного оборудования к монтажу согласно проектной документации; - планировать и организовывать работу структурного подразделения по монтажу систем холодильного оборудования; - проводить подготовку рабочего места, инструмента, материалов, вспомогательного оборудования для проведения монтажных работ;
ВД 3. Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ ПК 3.1. Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения	**Знания:** - структура и содержание рабочей документации систем холодоснабжения; - требования к оформлению рабочей документации; - порядок разработки, оформления и согласования рабочей документации; - содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; - систему технологической подготовки производства холода; - личности и рабочие функции членов строительной бригады и области инженерных систем; - как передавать технические понятия, принятые в конкретной компетенции, другим работникам в области инженерных систем; - правила оформления технической и технологической документации;

	- ход работы в группе и взаимодействие с другими группами и командами с общей компетенцией с целью выполнения задачи; - спектр и назначение документации, включая текстовую, графическую, печатную и электронную; - основы теории принятия управленческих решений; - ход работы в группе и взаимодействие с другими группами и командами с общей компетенцией с целью выполнения задачи; **Умения:** - определять состав рабочей документации; - производить требуемые расчеты, обоснованно подбирать компоненты систем холодоснабжения, инструменты, комплектующие; - оформлять рабочую документацию по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту систем холодоснабжения согласно требованиям ГОСТ и отраслевых стандартов; - согласовывать рабочую документацию с заказчиком, проверяющими органами и смежными подразделениями; - составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки; - вести учет расхода основных запасных частей; - использовать стандартный набор коммуникационных технологий; - обеспечивать выполнение производственных заданий; - организовывать работу персонала; - читать, понимать и находить необходимые технические данные и указания в руководствах и другой документации; - осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке; - анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;
ПК 3.2. Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем	**Знания:** - структура и содержание проектной

холодоснабжения	документации систем холодоснабжения; - требования к оформлению проектной документации; - порядок и типовые алгоритмы разработки, оформления и согласования проектной документации; **Умения:** - определять состав рабочей документации; - производить требуемые расчеты, обоснованно подбирать виды и типы систем холодоснабжения, определять их структуру, технические параметры, состав оборудования; - оформлять проектную документацию: пояснительные записки, архитектурные и планировочные решения, систему электроснабжения, холодоснабжения, технологические решения, проекты организации строительства и монтажа;
ПК 3.3. Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода	**Знания:** - физические явления и процессы, протекающие при производстве холода; - взаимосвязь состава и химического строения компонентов современных хладагентов с их техническими характеристиками; - методы расчета параметров работы холодильных машин; **Умения:** - готовить холодильное оборудование и хладагенты к проведению испытаний; - проводить исследования параметров холодильного оборудования и поведения хладагентов; - конструировать детали и узлы холодильных машин, предлагать новые проектные решения;
ПК 3.4. Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности	**Знания:** - состав, структуру, требования к оформлению конструкторской документации и результатов исследовательской деятельности; - интерфейс и алгоритмы работы в пакетах профессиональных прикладных программ моделирования, расчета и статистического анализа

	процессов производства холода; - принципы публикации и обсуждения научных отчетов, планирования исследований на основании полученных результатов и конструктивной критики научного сообщества; **Умения:** - оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности; - пользоваться пакетами прикладных программ для моделирования и расчета параметров процессов производства холода; - вести обсуждение, защиту и развитие результатов исследовательской и конструкторской деятельности;
ВД 4. Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту теплонасосного оборудования (по выбору) ПК 4.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию теплонасосного оборудования	**Знания:** - устройство и принцип действия теплонасосных установок и систем; - задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания теплонасосных установок и систем; **Умения:** - осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание теплонасосных установок и систем; - выбирать технологический режим работы теплонасосных установок и систем; - выполнять заправку системы правильным типом и необходимым количеством хладагента для эффективной работы;

Планируемые личностные результаты обучения:

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16 Соблюдающий правила профессиональной этики и служебного поведения

ЛР 17 Понимающий социальную значимость профессии, цели и смыслы государственной службы, исполнение гражданского и служебного долга

ЛР 18 Реализующий мероприятия по получению юридически значимой

информации, анализу, проверке, оценке и использовании её в интересах расследования преступлений

ЛР 19 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, в том числе в использовании современных информационных технологий

ЛР 20 Соблюдающий правила и нормы эффективного взаимодействия в коллективе

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цель: приобретение практического опыта, умений и знаний сформированности представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора.

Задачи:

- изучение основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- ознакомление с сформированными представлениями общества о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- повышение уровня представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- приобретение опыта владения основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Безопасность жизнедеятельности относится к обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	
*ОК.*4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, 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 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	

Планируемые личностные результаты обучения:

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16 Соблюдающий правила профессиональной этики и служебного поведения

ЛР 17 Понимающий социальную значимость профессии, цели и смыслы государственной службы, исполнение гражданского и служебного долга

ЛР 18 Реализующий мероприятия по получению юридически значимой информации, анализу, проверке, оценке и использовании её в интересах расследования преступлений

ЛР 19 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, в том числе в использовании современных информационных технологий

ЛР 20 Соблюдающий правила и нормы эффективного взаимодействия в коллективе

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ 04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Целью дисциплины является приобретение практического опыта, умений и знаний самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

Задачи:

– изучение типовых методов и способы выполнения профессиональных задач, оценивание их эффективности и качества;

– ознакомление с современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

– повышение уровня физкультурной грамотности людей, позволяющей широко внедрять физическую культуру и спорт в быт;

– приобретение опыта в развитии умения работать в коллективе и команде.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Физическая культура относится к обязательной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин

и установок (по отраслям)

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	*Знать:* основы здорового образа жизни; *Уметь:* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	*Знать:* о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;; *Уметь:* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	*Знать:* о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; *Уметь:* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	*Знать:* основы здорового образа жизни; *Уметь:* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
ОК8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;	*Знать:* о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; *Уметь:* использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

Планируемые личностные результаты обучения:

ЛР 13 Демонстрирующий готовность и способность вести с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных,

государственных, общенациональных проблем

ЛР 16 Соблюдающий правила профессиональной этики и служебного поведения

ЛР 17 Понимающий социальную значимость профессии, цели и смыслы государственной службы, исполнение гражданского и служебного долга

ЛР 18 Реализующий мероприятия по получению юридически значимой информации, анализу, проверке, оценке и использовании её в интересах расследования преступлений

ЛР 19 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, в том числе в использовании современных информационных технологий

ЛР 20 Соблюдающий правила и нормы эффективного взаимодействия в коллективе

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Целью освоения дисциплины «Основы бережливого производства» является вооружение студентов знаниями современных процессов управления предприятием. Полученные знания и навыки позволят им решать практические задачи при проведении проектов построения бережливого предприятия.

Задачи:

- изучение основных особенностей, понятий и принципов бережливого производства;
- изучение современных технологий бережливого производства и методов их внедрения;
- применение способов сокращения потерь от внедрения технологии бережливого

производства;

- формирование навыков и умений применения инструментария бережливого производства в

соответствии со спецификой бизнес-процессов организации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы бережливого производства относится к социально-гуманитарный цикл основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* - основы организации бережливого производства;
ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	*знать:* - отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства; *уметь:* - подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства;
ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	*знать:* - отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства; *уметь:* - использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь;
*ОК.*4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	*знать:* - всеобщий уход за оборудованием; *уметь:* - использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь;
ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* - основы организации бережливого производства;
ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	*знать:* - отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства; *уметь:* - подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства;
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	*знать:* - отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства; *уметь:* - использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь;
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	*знать:* - всеобщий уход за оборудованием; *уметь:* - использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь;

ПК 1.4 Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования.	*знать:* - всеобщий уход за оборудованием; *уметь:* - использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь; *иметь практический опыт:* в настройке и регулировании работы систем автоматизации холодильного оборудования
*ПК 3.*1 Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения.	*знать:* - отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства; *уметь:* - подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства; *иметь практический опыт:* в планировании работы структурного подразделения
ПК 3.2 Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения.	*знать:* - отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства; *уметь:* - подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства; *иметь практический опыт:* в руководстве работой структурного подразделения
ПК 3.4 Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности.	*знать:* - всеобщий уход за оборудованием; *уметь:* - использование методов и инструментов бережливого производства для устранения потерь; *иметь практический опыт*: в организации и выполнении работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования
ПК 4.4 Выполнять работы по ремонту теплонасосного оборудования.	*знать:* - отечественный и зарубежный опыт организации бережливого производства; *уметь:* - подготовка документов для проведения наблюдения за организацией производства; *иметь практический опыт:* в планировании работы структурного подразделения

Планируемые личностные результаты обучения:

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. сформированного 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 3. сформированных основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

ЛР 4. толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности

и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

ЛР 5. навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста,
взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно исследовательской, проектной и других видах деятельности;

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Целью дисциплины является: актуализация дополнительного экономического образования обучающихся с приоритетом практической, прикладной направленности образовательного процесса; повышение социальной адаптации и профессиональной ориентации обучающихся; развитие финансово-экономического образа мышления; способности к личному самоопределению и самореализации; воспитание ответственности за экономические и финансовые решения; уважения к труду и предпринимательской деятельности; формирование опыта рационального экономического поведения; освоение знаний по финансовой грамотности для будущей работы в качестве специалиста и эффективной самореализации в экономической сфере.

Задачи изучения дисциплины:

- усвоение базовых понятий и терминов курса, используемых для описания процессов и явлений, происходящих в финансовой сфере, для интеграции экономических данных и финансовой информации;
- формирование функциональной финансовой грамотности, позволяющей анализировать проблемы и происходящие изменения в сфере экономики, вырабатывать на этой основе аргументированные суждения, умения оценивать возможные последствия принимаемых решений;
- развитие навыков принятия самостоятельных экономически обоснованных решений;
- выработка навыков проведения исследований экономических явлений в финансовой сфере: анализ, синтез, обобщение финансово-экономической информации, прогнозирование развития явления и поведения людей в финансовой сфере;
- формирование информационной культуры обучаемых, умение отбирать информацию и работать с ней на различных носителях, понимание роли информации в деятельности человека на финансовом рынке;
- формирование сетевого взаимодействия образовательного учреждения с профессиональными участниками финансового рынка, представителями регулирующих, общественных и некоммерческих организаций.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Финансовая грамотность» относится к обязательной части социально-гуманитарного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	Умения: определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства

	для решения профессиональных задач. Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе

	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Умения: описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
ПК 1.4. Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования.	Знать: виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; основные виды планирования; Уметь: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;
ПК 3.1. Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения.	Знать: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы;

	классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана Уметь: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; составлять обоснование бизнес-идеи; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;
ПК 3.2. Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения.	Знать: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана Уметь: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; составлять обоснование бизнес-идеи; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;
ПК 3.4. Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности.	Знать: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; виды принятия решений в условиях ограниченности ресурсов; Уметь: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; рационально планировать свои доходы и расходы; грамотно применяет полученные знания для оценки собственных экономических действий в качестве потребителя, налогоплательщика, страхователя, члена семьи и гражданина; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц
ПК 4.4. Выполнять работы по ремонту теплонасосного оборудования.	Знать: основные понятия финансовой грамотности и основные законодательные акты, регламентирующие ее вопросы; классификацию инвестиций, основные разделы бизнес-плана Уметь: применять теоретические знания по финансовой грамотности для практической деятельности и повседневной жизни; составлять обоснование бизнес-идеи; применять правовые нормы по защите прав потребителей финансовых услуг и выявлять

	признаки мошенничества на финансовом рынке в отношении физических лиц;

Планируемые личностные результаты обучения:

ЛР 13 Умение применять регламенты, стандарты и нормативно техническую документацию, используемую при производстве кондитерской и шоколадной продукции, а также соблюдать требования охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в организациях питания;

ЛР 14 Знание правил использования применяемого технологического оборудования, производственного инвентаря, инструмента, весоизмерительных приборов, посуды, используемой в кондитерском цехе, и правила ухода за ними, а также соблюдать требования к качеству, срокам и условия хранения, признаки и органолептические методы определения доброкачественности пищевых продуктов, используемых в приготовлении кондитерской и шоколадной продукции;

ЛР 15 Умение управлять изменениями в мире труда и профессий;

ЛР 16 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, в том числе в использовании современных информационных технологий;

ЛР 17 Соблюдающий правила и нормы эффективного взаимодействия в коллективе.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«Инженерная графика»

1. **Цели и задачи:**

Цель: Дисциплины «Инженерная графика» является:

формирование у студентов знаний построения чертежа, умений читать и составлять графическую и текстовую конструкторскую документацию в соответствии с требованиями стандартов (ЕСКД) и (ЕСТД).

Задачи:

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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Инженерная графика относится к обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла

основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
*ОК.*4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	*знать:* оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно- технической документацией; *уметь:* требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных),	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения;

результат выполнения заданий.	*уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).	*знать:* оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно- технической документацией; *уметь:* требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем *иметь практический опыт:* в обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования
ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; *иметь практический опыт:* диагностики неисправности работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в анализе и оценке режима работы холодильного оборудования
ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в настройке и регулировании работы систем автоматизации холодильного оборудования
*ПК 3.*1 Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в планировании работы структурного подразделения

ПК 3.2 Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в руководстве работой структурного подразделения
ПК 3.3 Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; *иметь практический опыт:* в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения
ПК 3.4 Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; *иметь практический опыт*: в организации и выполнении работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования

Планируемые личностные результаты обучения:

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. сформированного 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 3. сформированных основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

ЛР 4. толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

ЛР 5. навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста,

взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно исследовательской, проектной и других видах деятельности;

3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
*ОК.*4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	*знать:* оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно- технической документацией; *уметь:* требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;

ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).	*знать:* оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно- технической документацией; *уметь:* требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем *иметь практический опыт:* в обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования
ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; *иметь практический опыт:* диагностики неисправности работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в анализе и оценке режима работы холодильного оборудования
ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в настройке и регулировании работы систем автоматизации холодильного оборудования
*ПК 3.*1 Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в планировании работы

	структурного подразделения
ПК 3.2 Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в руководстве работой структурного подразделения
ПК 3.3 Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; *иметь практический опыт:* в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения
ПК 3.4 Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; *иметь практический опыт*: в организации и выполнении работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования

Планируемые личностные результаты обучения:

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. сформированного 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 3. сформированных основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

ЛР 4. толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

ЛР 5. навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно

исследовательской, проектной и других видах деятельности;

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Цель: дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

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

Задачи:

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

иметь практический опыт:

- организации своей деятельности, работы и общения в коллективе и команде, эффективного общения с коллегами, определения задач профессионального и личностного развития, самообразования;
- использования коммуникационных технологий, поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Техническая механика относится обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрическихтел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
*ОК.*4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	*знать:* оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно- технической документацией; *уметь:* требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ПК 1.1 Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и	*знать:* оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно- технической документацией; *уметь:* требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем *иметь практический опыт:* в обслуживание и эксплуатацию

обслуживание холодильного оборудования.	холодильного оборудования
ПК 1.2 Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; *иметь практический опыт:* диагностики неисправности работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 1.3 Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильного оборудования.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; *иметь практический опыт:* в организации и выполнении различных видов испытаний холодильного оборудования
*ПК 4.*1 Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию теплонасосного оборудования.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в планировании работы структурного подразделения
ПК 4.2 Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу теплонасосного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в руководстве работой структурного подразделения
ПК 4.3 Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы теплонасосного оборудования.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; *иметь практический опыт:* в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения

Планируемые личностные результаты обучения:

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 17 Понимающий социальную значимость профессии, цели и смыслы государственной службы, исполнение гражданского и служебного долга

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.03 МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Цель: дисциплины «Материаловедение» является:

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

Задачи:

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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Материаловедение относится к обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
ОК.2 Организовывать собственную деятельность,	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического

выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
*ОК.*4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	*знать:* оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; *уметь:* требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию	*знать:* оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;

холодильного оборудования (по отраслям).	*уметь:* требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем *иметь практический опыт:* в обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования
ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; *иметь практический опыт:* диагностики неисправности работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в анализе и оценке режима работы холодильного оборудования
*ПК 4.*1 Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию теплонасосного оборудования.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в планировании работы структурного подразделения
ПК 4.2 Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу теплонасосного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в руководстве работой структурного подразделения
ПК 4.3 Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы теплонасосного оборудования.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; *иметь практический опыт:* в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения

Планируемые личностные результаты обучения:

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. сформированного 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 3. сформированных основ саморазвития и самовоспитания в соответствии
с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И ПОДТВЕРЖДЕНИЕ СООТВЕТСТВИЯ»

Цель: усвоение теоретических знаний составных элементов деятельности в области стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия, приобретения умений их применять в условиях, моделирующих профессиональную деятельность, а также формирования необходимых компетенций.

Задачи:

- усвоение основных понятий;
- изучение целей, задач, принципов, объектов, субъектов, средств, методов и правовой базы стандартизации, метрологии, оценки и подтверждения соответствия;
- освоение умений работы с нормативными документами; перевода национальных внесистемных единиц в международные системные; проверки правильности оформления сертификатов и деклараций соответствия.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Метрология, стандартизация и подтверждение соответствия относится к обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Знать: специфику будущей профессии Уметь: 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.	Знать: способы организации собственной деятельности и возможности выбора типовых методов и способ осуществления профессиональных задач с оценкой их качества Уметь: 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.	Знать: пути решения стандартных и нестандартных ситуаций с осуществлением ответственности за них Уметь: 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.	Знать: методики осуществления поиска и использования информации, используемой для эффективного выполнения профессиональных задач Уметь: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5 - Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Знать: возможности использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности Уметь: использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6 - Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Знать: условия работы в коллективе и команде и осуществлять эффективное социальное общение Уметь: 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	Знать: условия возложения на себя ответственности за работу подчиненных Уметь: брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 9 - Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Знать: современные способы ориентира в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности Уметь: ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК 1.1 - Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям)	Знать: возможности осуществления обслуживания и эксплуатации холодильного оборудования (по отраслям) Уметь: осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям) Иметь практический опыт: в эксплуатации холодильного оборудования (по отраслям)
ПК 1.2 - Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий	Знать: признаки неисправной работы холодильного оборудования и меры для предупреждения аварий Уметь: обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий Иметь практический опыт: в устранении и предупреждении отказов и аварий
ПК 1.3 - Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования	Знать: методики анализа и оценки режима работы холодильного оборудования Уметь: анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования

	Иметь практический опыт: в оценки режимов работы холодильного оборудования
ПК 3.1 - Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности	Знать: возможности участия в планировании работы структурного подразделения для осуществления деятельности Уметь: участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности Иметь практический опыт: в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности
ПК 3.2 - Участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности	Знать: основные этапы руководства работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности Уметь: участие в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности Иметь практический опыт: в руководстве работой структурного подразделения для реализации производственной деятельности
ПК 3.3 - Участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения	Знать: методы анализа и оценки качества выполняемых работ структурного подразделения Уметь: участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения Иметь практический опыт: в оценке качества выполняемых работ структурного подразделения
ПК 3.4 Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности.	Знать: признаки неисправной работы холодильного оборудования и меры для предупреждения аварий Уметь: обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий Иметь практический опыт: в устранении и предупреждении отказов и аварий
ПК 4.1 Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию теплонасосного оборудования.	Знать: методики анализа и оценки режима работы холодильного оборудования Уметь: анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования Иметь практический опыт: в оценки режимов работы холодильного оборудования
ПК 4.2 Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу теплонасосного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	Знать: возможности участия в планировании работы структурного подразделения для осуществления деятельности Уметь: участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности Иметь практический опыт: в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности
ПК 4.3 Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы теплонасосного оборудования.	Знать: возможности участия в планировании работы структурного подразделения для осуществления деятельности Уметь: участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности Иметь практический опыт: в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности

Планируемые личностные результаты обучения:

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 17 Понимающий социальную значимость профессии, цели и смыслы государственной службы, исполнение гражданского и служебного долга

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 ТЕРМОДИНАМИКА, ТЕПЛОТЕХНИКА И ГИДРАВЛИКА»

Целю дисциплины «Термодинамика, теплотехника и гидравлика» является изучение материала по основам термодинамики, теплопередачи и гидравлики, принципы инженерных расчётов и проектирования механических устройств в объёме необходимом для будущей профессиональной деятельности по своей специальности.

Задачи:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Термодинамика, теплотехника и гидравлика относится обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;

ОК.2 Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
*ОК.*4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	*знать:* оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; *уметь:* требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного	*знать:* оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; *уметь:* требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и

оборудования (по отраслям).	составлению чертежей и схем *иметь практический опыт:* в обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования
ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; *иметь практический опыт:* диагностики неисправности работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в анализе и оценке режима работы холодильного оборудования
ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в настройке и регулировании работы систем автоматизации холодильного оборудования

Планируемые личностные результаты обучения:

ЛР 13 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ЛР 15 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
ОК.2 Организовывать собственную	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения;

деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	*уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
*ОК.*4 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	*знать:* оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; *уметь:* требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).	*знать:* оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; *уметь:* требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем *иметь практический опыт:* в обслуживание и эксплуатацию

	холодильного оборудования
ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; *иметь практический опыт:* диагностики неисправности работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в анализе и оценке режима работы холодильного оборудования
ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.	*знать:* правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; *уметь:* выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; *иметь практический опыт:* в настройке и регулировании работы систем автоматизации холодильного оборудования

Планируемые личностные результаты обучения:

ЛР 13 Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ЛР 15 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.06 ОХРАНА ТРУДА»

Цель дисциплины научить студентов выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности.

Задачи:

- усвоение основных понятий;
- изучение целей, задач, принципов, систем управления охраной труда в организации;
- освоение умений работы с нормативными документами;
- изучение законов и иные нормативные правовые акты содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Охрана труда относится к обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Знать: специфику будущей профессии, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации Уметь: понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность..	Знать: профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; Уметь: принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 04 - Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Знать: информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Уметь: осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ПК 3.1 - Участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности	Знать: профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии. Уметь: участие в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности Иметь практический опыт: в планировании работы структурного подразделения для реализации производственной деятельности

Планируемые личностные результаты обучения:

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 17 Понимающий социальную значимость профессии, цели и смыслы государственной службы, исполнение гражданского и служебного долга

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Целью дисциплины «Электротехника и электроника» является приобретение студентами знаний в области электротехники и электроники

для: грамотной эксплуатации систем управления современными производственными процессами, участия в разработке систем автоматизированного управления, использования сложных контрольно–измерительных и вычислительных комплексов, участия в модернизации производства.

Задачи:

- обеспечить выбор технических средств и специального оборудования для проведения технологических процессов,
- объяснять основные технические устройства и направления развития техники,
- работать с измерительными приборами и оборудованием.
- организации своей деятельности, работы и общения в коллективе и команде, эффективного общения с коллегами, определения задач профессионального и личностного развития, самообразования;
- использования коммуникационных технологий, поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Электротехника и электроника относится обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	*Знать:* специфику будущей профессии, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации *Уметь:* понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	*Знать:* типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество; правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты *Уметь:* организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3 Самостоятельно определять задачи профессионального и	*Знать*: профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии;

личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.	*Уметь:* принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	*Знать:* информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. *Уметь:* осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5 Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности.	*Знать:* информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности *Уметь:* использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	*знать:* выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; *уметь:* правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ПК 1.1 Осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования (по отраслям).	*Знать:* систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду. *Уметь:* работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями *Иметь практический опыт:* в обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования
ПК 1.2 Обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	*Знать*: сущность и работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий *Уметь:* брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий *Иметь практический опыт:* диагностики неисправности работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 1.3 Анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования.	*Знать:* основные задачи профессионального и личностного развития. *Уметь:* самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации *Иметь практический опыт:* в анализе и оценке режима

	работы холодильного оборудования
ПК 1.4 Проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.	*Знать:* основные условия частой смены технологий в профессиональной деятельности *Уметь:* ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности *Иметь практический опыт:* в настройке и регулировании работы систем автоматизации холодильного оборудования

Планируемые личностные результаты обучения:

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. сформированного 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 3. сформированных основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

ЛР 4. толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

ЛР 5. навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН И УСТАНОВОК»

Целью дисциплины «Электрооборудование холодильных машин и установок» является приобретение студентами знаний в области электротехники и электроники для: грамотной эксплуатации систем управления современными производственными процессами, участия в разработке систем автоматизированного управления, использования сложных контрольно–измерительных и вычислительных комплексов, участия в модернизации производства.

Задачи:

- обеспечить выбор технических средств и специального оборудования для проведения технологических процессов,

- объяснять основные технические устройства и направления развития техники,

- работать с измерительными приборами и оборудованием.

- организации своей деятельности, работы и общения в коллективе и команде, эффективного общения с коллегами, определения задач профессионального и личностного развития, самообразования;

- использования коммуникационных технологий, поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Электрооборудование холодильных машин и установок относится обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	*Знать:* - правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом; *Уметь:* - обслуживать электрическое оборудование компрессоров, насосов, воздухоохладителей;
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	*Знать:* - принцип действия электродвигателей постоянного и переменного тока; *Уметь:* производить чистку, техническое обслуживание электродвигателей;
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	*Знать*: профилактические мероприятия по охране окружающей среды, технике безопасности и производственной санитарии; *Уметь:* принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

различных жизненных ситуациях;	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	*Знать:* информацию, необходимую для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. *Уметь:* осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	*Знать:* - устройство измерительных приборов и оборудования, правила их использования; *Уметь:* - читать чертежи, монтажные схемы и принципиальные схемы, анализировать технологическую и конструкторскую документацию;
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	*знать:* - физические основы электроники; *уметь:* - определять неисправности и устранять их, пользоваться измерительными приборами и оборудованием
ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;	*знать:* законы, методы и приемы проекционного черчения; *уметь:* выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;
ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	*знать:* читать чертежи и схемы; *уметь:* способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем;
ПК 1.1 Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования.	*Знать:* систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду. *Уметь:* работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями *Иметь практический опыт:* в обслуживание и эксплуатацию

	холодильного оборудования
ПК 1.2 Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	*Знать*: сущность и работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий *Уметь:* брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий *Иметь практический опыт:* диагностики неисправности работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 1.3 Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильного оборудования.	*Знать:* основные задачи профессионального и личностного развития. *Уметь:* самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации *Иметь практический опыт:* в анализе и оценке режима работы холодильного оборудования
ПК 1.4 Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования.	*Знать:* основные условия частой смены технологий в профессиональной деятельности *Уметь:* ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности *Иметь практический опыт:* в настройке и регулировании работы систем автоматизации холодильного оборудования

Планируемые личностные результаты обучения:

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. сформированного 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 3. сформированных основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

ЛР 4. толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

ЛР 5. навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-

исследовательской, проектной и других видах деятельности;

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 АДАПТИВНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ »

Цель: приобретение практического опыта, умений и знаний использования информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности.

Задачи:

- изучение осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ознакомление с использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
- повышение уровня самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- приобретение опыта ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Адаптивные информационные технологии в профессиональной деятельности относится обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	*Знать:* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ *Уметь:* выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач	*Знать:* основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; *Уметь:* использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией

профессиональной деятельности;	
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	*Знать:* устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации *Уметь:* использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	*Знать:* методы и приемы обеспечения информационной безопасности *Уметь:* обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	*Знать:* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации *Уметь:* получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	*Знать:* общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем *Уметь:* применять графические редакторы для создания и редактирования изображений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	*Знать:* общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем *Уметь:* применять графические редакторы для создания и редактирования изображений
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	*Знать:* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации *Уметь:* получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях

ПК 1.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования	*Знать:* основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность *Уметь:* применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций *иметь практический опыт:* в обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования
ПК 1.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий	*Знать:* основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность *Уметь:* применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций *иметь практический опыт:* диагностики неисправности работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 1.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильного оборудования	*Знать:* устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации *Уметь:* использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах *иметь практический опыт:* в анализе и оценке режима работы холодильного оборудования
ПК 3.1. Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения	*Знать:* методы и приемы обеспечения информационной безопасности *Уметь:* обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники *иметь практический опыт:* в настройке и регулировании работы систем автоматизации холодильного оборудования
ПК 3.2. Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения.	*Знать:* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ *Уметь:* выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ *иметь практический опыт*: в организации и выполнении работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования
ПК 3.3. Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода.	*Знать:* основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; *Уметь:* использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией *иметь практический опыт:* в организации и выполнении работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов
ПК 3.4. Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности.	*Знать:* общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем *Уметь:* применять графические редакторы для создания и редактирования изображений

	иметь практический опыт: в организации и выполнении различных видов испытаний холодильного оборудования
ПК 4.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию теплонасосного оборудования.	*Знать:* основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность *Уметь:* применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций *иметь практический опыт:* в планировании работы структурного подразделения
ПК 4.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу теплонасосного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий	*Знать:* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ *Уметь:* выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ *иметь практический опыт:* в руководстве работой структурного подразделения
ПК 4.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы теплонасосного оборудования.	*Знать:* основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; *Уметь:* использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией *иметь практический опыт:* в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения

Планируемые личностные результаты обучения:

ЛР 13 Применение компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций

ЛР 15 Использование коммуникационных технологий, поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.09 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Цель: приобретение практического опыта, умений и знаний использования информационно-коммуникационных технологий для совершенствования профессиональной деятельности.

Задачи:

- изучение осуществления поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ознакомление с использованием информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности
- повышение уровня самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

- приобретение опыта ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Информационные технологии в профессиональной деятельности относится обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	*Знать:* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ *Уметь:* выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	*Знать:* основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; *Уметь:* использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;	*Знать:* устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации *Уметь:* использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	*Знать:* методы и приемы обеспечения информационной безопасности *Уметь:* обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;	*Знать:* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации *Уметь:* получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	*Знать:* общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем *Уметь:* применять графические редакторы для

общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;	создания и редактирования изображений
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	*Знать:* общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем *Уметь:* применять графические редакторы для создания и редактирования изображений
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	*Знать:* методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации *Уметь:* получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях
ПК 1.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования	*Знать:* основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность *Уметь:* применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций *иметь практический опыт:* в обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования
ПК 1.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий	*Знать:* основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность *Уметь:* применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций *иметь практический опыт:* диагностики неисправности работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 1.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильного оборудования	*Знать:* устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации *Уметь:* использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах *иметь практический опыт:* в анализе и оценке режима работы холодильного оборудования
ПК 3.1. Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения	*Знать:* методы и приемы обеспечения информационной безопасности *Уметь:* обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники *иметь практический опыт:* в настройке и регулировании работы систем автоматизации холодильного оборудования
ПК 3.2. Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации	*Знать:* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ *Уметь:* выполнять расчеты с использованием

систем холодоснабжения.	прикладных компьютерных программ *иметь практический опыт*: в организации и выполнении работы по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования
ПК 3.3. Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода.	*Знать:* основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; *Уметь:* использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией *иметь практический опыт:* в организации и выполнении работы по ремонту холодильного оборудования с использованием различных приспособлений и инструментов
ПК 3.4. Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности.	*Знать:* общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем *Уметь:* применять графические редакторы для создания и редактирования изображений *иметь практический опыт:* в организации и выполнении различных видов испытаний холодильного оборудования
ПК 4.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию теплонасосного оборудования.	*Знать:* основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность *Уметь:* применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций *иметь практический опыт:* в планировании работы структурного подразделения
ПК 4.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу теплонасосного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий	*Знать:* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ *Уметь:* выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ *иметь практический опыт:* в руководстве работой структурного подразделения
ПК 4.3. Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы теплонасосного оборудования.	*Знать:* основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; *Уметь:* использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией *иметь практический опыт:* в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения

Планируемые личностные результаты обучения:

ЛР 13 Применение компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций

ЛР 15 Использование коммуникационных технологий, поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 10 ТЕХНОЛОГИЯ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ»

Цель в получения студентами знаний о технологиях обработки различных конструкционных материалов, о классификации, назначении и общих закономерностях структурного построения металлорежущих станков и режущих инструментов, о структуре современного предприятия, о производственном процессе.

Задачи дисциплины:

– классификацию и способы получения композиционных материалов;

– сформировать понятия о технологических процессах обработки материалов

– принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве;

– дать понятия о технологии производства основных конструкционных материалов;

– строение и свойства металлов, методы их исследования;

– классификацию материалов, металлов и сплавов, их области применения;

– организации своей деятельности, работы и общения в коллективе и команде, эффективного общения с коллегами, определения задач профессионального и личностного развития, самообразования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Технология обработки материалов относится обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям).

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов:

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	*знать:* закономерности процессов кристаллизации и структурообразования *уметь:* распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;	*знать:* металлов и сплавов, основы их термообработки, способы защиты металлов от коррозии; *уметь:* определять виды конструкционных материалов;
ПК 1.1 Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования.	*знать:* методику расчета и назначения режимов резания для различных видов работ; *уметь:* распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам;

	иметь практический опыт: в обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования
ПК 1.2 Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	*знать:* закономерности процессов кристаллизации и структурообразования *уметь:* распознавать и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы по внешнему виду, происхождению, свойствам; *иметь практический опыт:* диагностики неисправности работы холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 1.3 Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильного оборудования.	*знать:* принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве; *уметь:* проводить исследования и испытания материалов; *иметь практический опыт:* в анализе и оценке режима работы холодильного оборудования
ПК 1.4 Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования..	*знать:* строение и свойства металлов, методы их исследования; *уметь:* рассчитывать и назначать оптимальные режимы резанья; *иметь практический опыт:* в настройке и регулировании работы систем автоматизации холодильного оборудования

Планируемые личностные результаты обучения:

ЛР 14 Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности

ЛР 15 Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 17 Понимающий социальную значимость профессии, цели и смыслы государственной службы, исполнение гражданского и служебного долга

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.11. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И СОЗДАНИЯ КООПЕРАТИВНОГО БИЗНЕСА»

Цель: формирование у студентов знаний об основах создания кооперативного общества, умений и практического опыта в создания органов управления кооперативного общества.

Задачи:

– изучение основных понятий, принципов и сущности кооперации;

– ознакомление с законодательной базы, регулирующей деятельность кооперации в России;

– изучение видов кооперации и их практического применения в современных экономических условиях;

– повышение уровня знаний студентов о практическом применении

организационно-правовой формы – кооператив в организации бизнеса.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Основы организации и создания кооперативного бизнеса относится к обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального учебного цикла основной профессиональной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям).

Изучение дисциплины направлено на формирование у обучающихся *общих, профессиональных* компетенций и личностных результатов.

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Знать: – приемы и способы адаптации в профессиональной деятельности, – принципы работы команда, ее состав и уровень подготовки, – организационно-правовую структуру Уметь: – адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности, – работать в коллективе и команде, – выстраивать эффективное общение с коллегами, руководством, потребителями – использовать знания сильных сторон, интересов и качеств, которые необходимо развивать у членов команды, для определения персональных задач в общекомандной работе
ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Знать: – нормы морали профессиональной этики и служебного этикета, – принципы, формы и методы организации производственного и технологического процессов, – принципы делового общения в коллективе Уметь: – адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности, – брать на себя ответственности за работу членов команды (подчиненных), результаты выполнения заданий, – обеспечить выполнение поставленных задач – грамотно постановить цели, – точно установить критерии успеха и оценки деятельности
ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Знать: - основные личные права и свободы человека и гражданина,

	- права и обязанности сотрудника правоохранительного органа, - особенности возникновения, развития и функционирования коллектива как малой группы, - особенности поведения и деятельности личности в малой группе Уметь: - использовать теоретические знания для анализа психологических проблем в коллективе, - устанавливать партнерские отношения с членами группы, - использовать теоретические знания для анализа психологических проблем в коллективе; - уважать права партнеров по общению; - осуществлять эффективное общение с участниками конфликта с учетом их личных особенностей и эмоциональных состояний; - осуществлять профилактику конфликта
ПК.1.1 Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования	Знать: – должностные инструкции, – расстановку кадров и их владение предметами и средствами труда Уметь: – обеспечивать выполнение производственных заданий; - организовывать работу персонала; - определить особенности менеджмента в кооперативе Иметь практический опыт: - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих; – Участия в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям); – Участие в организации работы коллектива на производственном участке
ПК.1.4 Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования	Знать: – должностные инструкции, – расстановку кадров и их владение предметами и средствами труда Уметь: – обеспечивать выполнение производственных заданий; - организовывать работу персонала; - определить особенности менеджмента в кооперативе Иметь практический опыт: - Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих; – Участия в работах по ремонту и испытанию холодильного оборудования (по отраслям); – Участие в организации работы коллектива на производственном участке

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ. 01 ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПО ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом по специальности среднего профессионального образования по специальности СПО 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД).

1.2 Место ПМ 01 в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом по специальности среднего профессионального образования по специальности СПО 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

1.3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

1.3.1 Общие компетенции

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и

	смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	**Умения:** описывать значимость своей специальности*;* применять стандарты антикоррупционного поведения
	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов

	профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

1.4 Профессиональные компетенции

ВД 1. Ведение процессов по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту холодильного оборудования	ПК 1.1 Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию и обслуживание холодильного оборудования.	**Знания**: - устройство холодильно-компрессорных машин и установок; - принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок; - свойства хладагентов и хладоносителей; - технологические процессы организации холодильной обработки продуктов; - виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям; - задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; - технику безопасности относительно обращения с хладагентами; - решения производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки;
		Умения: - осуществлять обслуживание и эксплуатацию холодильного оборудования; - выбирать компоненты и способы соединения, обеспечивающие герметичность установки; - участия в планировании работ структурного подразделения по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования; - участия в организации и выполнении работ структурного подразделения по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования; - соблюдения и поддержания режимов работы холодильного оборудования в соответствии с нормативными данными и указаниями механика; - обеспечения безаварийной работы холодильного оборудования под руководством механика;
		Практический опыт: - эксплуатации холодильного оборудования; - осуществления операции по технической

		эксплуатации холодильного оборудования; - осуществления операций по обслуживанию холодильного оборудования; - выбора температурного режима работы холодильной установки; - проведения безопасной утилизации хладагентов естественного происхождения (например, аммиак); - осуществления операции по обслуживанию холодильного оборудования; - выбора технологического режима переработки и хранения продукции; - выполнения заправки системы правильным типом и необходимым количеством хладагента для эффективной работы (без утечки хладагента в окружающую среду);
	ПК 1.2 Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	**Знания**: - электрические стандарты, применимые в сфере ХС И КВ; - требования к проверке и тестированию электрического оборудования; - прогнозирование отказов в работе и обнаружение дефектов холодильного оборудования; - основные методы диагностирования и контроля технического состояния холодильного оборудования;
		Умения: - обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий; - безопасно диагностировать и устранять неисправности электрического оборудования и компонентов системы; - понимать схемы, планы и технические условия для гидравлических и электрических систем; - безопасно диагностировать и устранять неисправности электрического оборудования и компонентов системы; - общения на рабочей площадке в устной и письменной форме, используя стандартные форматы, обеспечивая ясность, эффективность и продуктивность; - реагировать, прямо и косвенно, на законодательные требования и потребности заказчика по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту

		холодильного оборудования; - проверять и тестировать электрооборудование;
		Практический опыт: - выполнения осмотра системы на предмет утечки после ввода в эксплуатацию, используя прямые или непрямые методы измерений; - оценивания правильности работы системы; - оценивания правильности работы электрических компонентов систем; - определения износа холодильного оборудования и назначении мер по его устранению; - определения, проверке и использовании различных типов газов и оборудования, используемого для выполнения соединений в сфере ХС И КВ; - использования инструментов и оборудования с целью нагнетания давления в рамках проверки прочности холодильной системы; - использования инструментов и оборудования с целью нагнетания давления в рамках проверки герметичности холодильной системы или ее частей;
	ПК 1.3 Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильного оборудования.	**Знания**: - настройка механических, электрических и электронных регуляторов температуры, давления, частоты вращения, расхода и уровня для оптимального функционирования системы; - основные пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования; - настройка механических, электрических и электронных регуляторов температуры, давления, частоты вращения, расхода и уровня для оптимального функционирования системы;
		Умения: - анализировать и оценивать режимы работы холодильного оборудования; - проверять и тестировать электрооборудование; - проводить настройку и регулирование работы систем автоматизации холодильного оборудования; - оценивать правильность работы системы автоматизации холодильного оборудования;

		- оценивать правильность работы электрических компонентов систем; - участвовать в анализе и оценке качества выполняемых работ структурного подразделения по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования;
		Практический опыт: - участия в проведении различных видов испытаний холодильного оборудования;
	ПК 1.4 Организовывать и осуществлять работы по ремонту холодильного оборудования.	**Знания**: - технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки; - знание основ и последовательности пусконаладочных и ремонтно-диагностических работ и умение их выполнять;
		Умения: - участвовать в организации и выполнения работ по подготовке к ремонту и испытаниям холодильного оборудования; - участвовать в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования; - заменять неисправные компоненты холодильной установки; - участвовать в организации и выполнения различных видов испытаний холодильного оборудования; - применять приспособления и инструментов для выполнения работ по ремонту холодильного оборудования; - использовать средства поиска для получения конкретной и общей информации, технических условий и инструкций по техническому обслуживанию, диагностике, контролю и ремонту холодильного оборудования; - понимать схемы, планы и технические условия для гидравлических и электрических систем; - безопасно работать с газовым нагревательным оборудованием; - участия в организации и выполнения работ по ремонту холодильного оборудования; - составлять перечень требуемых инструментов, компонентов и материалов для установки;

		Практический опыт: - замены неисправных компонентов холодильной установки; - участия в организации и осуществлении операции по ремонту холодильного оборудования; - обеспечения безопасности работ при ремонте холодильного оборудования; - участия в организации и проведения разборки и сборки основного и вспомогательного холодильного оборудования;

Личностные результаты

ЛР 13 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 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

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 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.

ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.

ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,

ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых

отношений.
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 22 Умеющий мыслить системно (стратегически), и умеющий рационально планировать и использовать служебное время и достигать результаты
ЛР 23 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий, и умеющий ими управлять
ЛР 24 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, в том числе в использовании современных информационных технологий
ЛР 25 Соблюдающий правила и нормы эффективного взаимодействия в коллективе

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.02 ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПО МОНТАЖУ, ПУСКОНАЛАДКЕ, ПРОГРАММИРОВАНИЮ И ИСПЫТАНИЯМ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом по специальности среднего профессионального образования по специальности СПО 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

1.2 Место ПМ 02 в структуре основной профессиональной образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом по специальности среднего профессионального образования по специальности СПО 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования и соответствующих общих (ОК) и профессиональных (ПК) компетенций:

1.3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Общие компетенции

Формируемые компетенции (код и	Планируемые результаты обучения

наименование компетенции)	
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;

использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	**Умения:** описывать значимость своей специальности*;* применять стандарты антикоррупционного поведения
	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции

ВД 2. Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, программированию и испытаниям холодильного оборудования	ПК 2.1. Проводить подготовку к монтажу узлов, блоков и элементов систем автоматизации холодильного оборудования	**Знания**: - технологию монтажа холодильного оборудования, правила работы с рабочей и проектной документацией; - условные обозначения, используемые в жных проектах; - типы хладагентов, свойства хладагентов и хладоносителей, их экологическую безопасность; - специализированное и строительное оборудование и инструмент, необходимые для монтажа; - требования охраны труда, противопожарной защиты, электробезопасности и экологической безопасности; - приемы и методы подготовки рабочего места, инструментов, оборудования и СИЗ к работе по монтажу; - устройство фундаментов и креплений; - технические регламенты по монтажу оборудования и трубопроводов; - назначение, устройство и применение слесарного и механизированного инструмента, такелажного оборудования,

		правила пользования ими;
		Умения: - проводить приемку, проверку и подготовку деталей, узлов и агрегатов холодильного оборудования к монтажу согласно проектной документации; - планировать и организовывать работу структурного подразделения по монтажу систем холодильного оборудования; - проводить подготовку рабочего места, инструмента, материалов, вспомогатльеного оборудования для проведения монтажных работ;
		Практический опыт: - подготовки оборудования и систем к монтажу; - планирования и организации работы по проведению монтажа; - подготовки рабочего места к проведению монтажа;
	ПК 2.2. Организовывать и осуществлять монтаж холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования	**Знания**: - способы определения количества хладагента для заправки; - приемы и порядок выполнения слесарных и электромонтажных работ; - правила строповки, подъема и перемещения грузов; - технологию монтажа холодильных установок и систем кондиционирования воздуха; - технологию трассировки, крепления, соединения, теплоизоляции и испытания холодильных и дренажных трубопроводов; - технология операций вакуумирования, опрессовки и заправки системы в целом; - основы пайки твёрдыми припоями меди и других металлов (бронза, латунь, нержавеющая сталь), используемых в холодильных машинах и установках; - виды неисправностей и поверхностных дефектов оборудования и сварных соединений; - виды инструктажей по безопасности труда и противопожарным мероприятиям, требования экологической безопасности; - способы определения количества хладагента для заправки; - правила работы на высоте; - требования, предъявляемые к качеству выполнения работ;
		Умения:

		- проводить монтаж фундаментов для оборудования; - выполнять строповку, перемещение и фиксацию оборудования; - проводить проверку качества фиксации оборудования; - осуществлять монтаж трубопроводов; - осуществлять операции вакуумирования, опрессовки и заправки систем; - осуществлять монтаж проводки, контрольно-измерительных приборов и устройств автоматики;
		Практический опыт: - монтажа фундаментов, строповки, перемещении и фиксации оборудования; - монтаже трубопроводов; - заправки холодильных систем техническими жидкостями; - монтажа проводки, контрольно-измерительных приборов и устройств автоматики;
	ПК 2.3. Выполнять пусконаладку холодильных установок и систем автоматизации холодильного оборудования	**Знания**: - способы регулирования компрессоров и детандеров; - способы регулирования температуры в объектах охлаждения; - способы регулирования уровня заполнения сосудов и аппаратов; - порядок вакуумирования и заправки холодильного контура; - конструкцию и принцип действия приборов автоматики; - порядок вакуумирования и заправки холодильного контура;
		Умения: - контролировать показатели работы оборудования; - настраивать параметры работы систем автоматики и отдельных узлов; - регулировать параметры исходя из результатов проверок и измерений; - анализировать степень отклонения рабочих параметров от допустимых значений, определять причины и выбирать методы коррекции;
		Практический опыт: - настройки и регулировании параметров систем автоматики; - контроля показателей работы отдельных узлов и систем в целом; - проведения анализа работы систем холодоснабжения;

	ПК 2.4. Осуществлять программирование систем автоматизации холодильного оборудования	**Знания**: - способы защиты установок от опасных режимов работы; - правила опробования агрегатов и машин при вводе их в эксплуатацию; - устройство контроллеров, контрольно-измерительных приборов и других узлов автоматики холодильных систем; - алгоритмы работы контроллеров и систем автоматизации; - интерфейс панелей оператора, методы программирования систем автоматики;
		Умения: - составлять логические схемы и алгоритмы работы оборудования исходя из требований заказчика; - составлять программы управления оборудованием с помощью имеющихся аппаратных средств; - проверять корректность работы программ, определять ошибки и ситуации выхода из рабочих режимов;
		Практический опыт: - определения логики программного управления режимами работы оборудования исходя из требований заказчика; - программирования работы холодильного оборудования; - контроля правильности и эффективности работы программ управления;
	ПК 2.5. Организовывать и выполнять работы по испытаниям холодильного оборудования	**Знания**: - правила опробования агрегатов и машин при вводе их в эксплуатацию; - перечень необходимой документации, правила и требования к ее оформлению.; - порядок действий при отклонении технических параметров от требуемых значений; - правила ведения документации при проведении испытаний;
		Умения: - готовить оборудование и системы к проведению испытаний; - проводить испытания холодильных систем, фиксировать и обрабатывать результаты испытаний; - корректировать параметры работы холодильных систем, заполнять отчетную документацию;
		Практический опыт: - подготовки оборудования и систем к

		проведению испытаний; - проведения испытаний систем различного типа; - оформления отчетной документации;

Личностные результаты

ЛР 13 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 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
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 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 22 Умеющий мыслить системно (стратегически), и умеющий рационально планировать и использовать служебное время и достигать результаты

ЛР 23 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий, и умеющий ими управлять
ЛР 24 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, в том числе в использовании современных информационных технологий
ЛР 25 Соблюдающий правила и нормы эффективного взаимодействия в коллективе

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ.03 ВЕДЕНИЕ РАБОЧЕЙ И ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ СИСТЕМ ХОЛОДОСНАБЖЕНИЯ И ОФОРМЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНСТРУКТОРСКИХ И ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ »

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом по специальности среднего профессионального образования по специальности СПО 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом специальности среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК)

1.3 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Общие компетенции

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)

		Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
		Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	**Умения:** описывать значимость своей специальности*;* применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.

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

Профессиональные компетенции

ВД 3. Ведение рабочей и проектной документации систем холодоснабжения и оформление результатов конструкторских и исследовательских работ	ПК 3.1. Выполнять работы по проверке и разработке рабочей документации систем холодоснабжения	**Знания**: - структура и содержание рабочей документации систем холодоснабжения; - требования к оформлению рабочей документации; - порядок разработки, оформления и согласования рабочей документации; - содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; - систему технологической подготовки производства холода; - личности и рабочие функции членов строительной бригады и области инженерных систем; - как передавать технические понятия, принятые в конкретной компетенции, другим работникам в области инженерных систем; - правила оформления технической и технологической документации; - ход работы в группе и взаимодействие с другими группами и командами с общей компетенцией с целью выполнения задачи; - спектр и назначение документации, включая текстовую, графическую, печатную и электронную; - основы теории принятия управленческих решений; - ход работы в группе и взаимодействие с другими группами и командами с общей

		компетенцией с целью выполнения задачи;
		Умения: - определять состав рабочей документации; - производить требуемые расчеты, обоснованно подбирать компоненты систем холодоснабжения, инструменты, комплектующие; - оформлять рабочую документацию по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту систем холодоснабжения согласно требованиям ГОСТ и отраслевых стандартов; - согласовывать рабочую документацию с заказчиком, проверяющими органами и смежными подразделениями; - составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе холодильной установки; - вести учет расхода основных запасных частей; - использовать стандартный набор коммуникационных технологий; - обеспечивать выполнение производственных заданий; - организовывать работу персонала; - читать, понимать и находить необходимые технические данные и указания в руководствах и другой документации; - осуществлять контроль за соблюдением выполнения всех работ на производственном участке; - анализировать влияние инновационных мероприятий на организацию труда;
		Практический опыт: - сбора и подготовки исходных данных для разработки рабочей документации; - оформления рабочей документации, чертежей, схем, спецификаций, планов-графиков проведения работ, регламентов обслуживания и ремонт, журналов учета, требований к охране труда, безопасности, техническим параметрам холодильных систем; - проверки и согласования рабочей документации;
	ПК 3.2. Выполнять работы по проверке и разработке проектной документации систем холодоснабжения	**Знания**: - структура и содержание проектной документации систем холодоснабжения; - требования к оформлению проектной документации; - порядок и типовые алгоритмы разработки, оформления и согласования проектной документации;
		Умения: - определять состав рабочей документации; - производить требуемые расчеты, обоснованно подбирать виды и типы систем холодоснабжения, определять их структуру,

		технические параметры, состав оборудования; - оформлять проектную документацию: пояснительные записки, архитектурные и планировочные решения, систему электроснабжения, холодоснабжения, технологические решения, проекты организации строительства и монтажа;
		Практический опыт: - сбора информации для разработки технических заданий проектов холодоснабжения, согласовании требований заказчика, планировании этапов разработки проектной документации; - проведения расчетов технико-экономического обоснования, выборе проектного решения, оформлении проектной документации; - проверки и согласования проектной документации;
	ПК 3.3. Проводить испытания нового оборудования, организовывать расчетно-экспериментальную деятельность в ходе разработки новых технологий и технологических процессов при производстве холода	**Знания**: - физические явления и процессы, протекающие при производстве холода; - взаимосвязь состава и химического строения компонентов современных хладагентов с их техническими характеристиками; - методы расчета параметров работы холодильных машин;
		Умения: - готовить холодильное оборудование и хладагенты к проведению испытаний; - проводить исследования параметров холодильного оборудованяи и поведения хладагентов; - конструировать детали и узлы холодильных машин, предлагать новые проектные решения;
		Практический опыт: - проведения подготовки исследований параметров работы холодильного оборудования и свойств хладагентов; - проведения исследований параметров холодильного оборудования, свойств и поведения хладагентов, оценки и оформления результатов наблюдений; - проектирования новых холодильных установок;
	ПК 3.4. Оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности	**Знания**: - состав, структуру, требования к оформелению конструкторской документации и результатов исследовательской деятельности; - интерфейс и алгоритмы работы в пакетах профессиональных прикладных программ моделирования, расчета и статистического анализа процессов производства холода; - принципы публикации и обсуждения научных отчетов, планирования исследований на основании полученных результатов и конструктивной критики научного сообщества;

		Умения: - оформлять результаты конструкторской и исследовательской деятельности; - пользоваться пакетами прикладных программ для моделирования и расчета параметров процессов производства холода; - вести обсуждение, защиту и развитие результатов исследовательской и конструкторской деятельности;
		Практический опыт: - оформления конструкторской документации и научных отчетов; - использования прикладных программ; - публикации, обсуждения результатов и планирования исследовательской деятельности;

Личностные результаты

ЛР 13 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 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
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 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения

задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.

ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством

ЛР 22 Умеющий мыслить системно (стратегически), и умеющий рационально планировать и использовать служебное время и достигать результаты

ЛР 23 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий, и умеющий ими управлять

ЛР 24 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, в том числе в использовании современных информационных технологий

ЛР 25 Соблюдающий правила и нормы эффективного взаимодействия в коллективе

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ «ПМ 04. ВЕДЕНИЕ ПРОЦЕССОВ ПО МОНТАЖУ, ПУСКОНАЛАДКЕ, ТЕХНИЧЕСКОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ХОЛОДИЛЬНО-ВЕНТИЛЯЦИОННОЙ ТЕХНИКИ И СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА»

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом по специальности среднего профессионального образования по специальности СПО 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом специальности среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям). вариативной части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии рабочих 14341 «Машинист холодильных установок» и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК)

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте. алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в	**Умения:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную

различных жизненных ситуациях.	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования
	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
	Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	**Умения:** описывать значимость своей специальности*;* применять стандарты антикоррупционного поведения
	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.

производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Знания:** правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона.
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Ведение процессов по монтажу, пусконаладке, технической эксплуатации и ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха (по выбору)
ПК 4.1	Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
ПК 4.2.	Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий
ПК 4.3.	Выполнять контроль, анализ и оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
ПК 4.4.	Выполнять работы по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
ПК 4.5.	Проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха
ПК 4.6.	Выполнять пусконаладку холодильных установок и программирование систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха

Личностные результаты

ЛР 13 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 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.
ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.
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 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития

России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 22 Умеющий мыслить системно (стратегически), и умеющий рационально планировать и использовать служебное время и достигать результаты
ЛР 23 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий, и умеющий ими управлять
ЛР 24 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, в том числе в использовании современных информационных технологий
ЛР 25 Соблюдающий правила и нормы эффективного взаимодействия в коллективе

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ (14341 «МАШИНИСТ ХОЛОДИЛЬНЫХ УСТАНОВОК»)»

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом специальности среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт холодильно-компрессорных и теплонасосных машин и установок (по отраслям) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Рабочая программа профессионального модуля – является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Федеральным государственным стандартом специальности среднего профессионального образования по специальности среднего профессионального образования 15.02.06 Монтаж и техническая эксплуатация холодильно-компрессорных машин и установок (по отраслям). вариативной части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

Выполнение работ по профессии рабочих 14341 «Машинист холодильных установок» и соответствующих общих (ОК) и профессиональных компетенций (ПК).

.2 Планируемые результаты освоения образовательной программы

Общие компетенции

Формируемые компетенции (код и наименование компетенции)	Планируемые результаты обучения
ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	*Знать:* - устройство холодильно-компрессорных машин и установок; - принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок; - свойства хладагентов и хладоносителей; - технологические процессы организации холодильной обработки продуктов. *Уметь:*- эксплуатировать холодильное оборудование.
ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	*Знать:*- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; *Уметь:*- осуществлять операции по технической эксплуатации холодильного оборудования.
ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	*Знать:*- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; - решение производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки; *Уметь:*- выбирать температурный режим работы холодильной установки.
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	*Знать:*- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; - решение производственно-ситуационных задач по обслуживанию и технической эксплуатации холодильной установки; *Уметь:*- осуществлять операции по обслуживанию холодильного оборудования.
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	*Знать:*- конструкцию и принцип действия приборов автоматики; *Уметь:*- регулировать параметры работы холодильной установки.
	Знать:- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; *Уметь:*- выбирать технологическийрежим переработки и хранения продукции;

ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	*Знать:*- задачи и цели технической эксплуатации и обслуживания холодильной установки; *Уметь:*- регулировать параметрыработы холодильной установки
ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	*Знать:*- принцип действия холодильно-компрессорных машин и установок; *Уметь:*- обеспечивать безопаснуюработу холодильной установки.
ОК 9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	*Уметь:*- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы *Знать:*- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

Профессиональные компетенции

ДПК 5.1. Организовывать и осуществлять техническую эксплуатацию холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	*Знать:* режимы работы холодильного оборудования; *Уметь:* проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования.
ДПК 5.2. Проводить диагностику, обнаруживать неисправную работу холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха, принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.	*Знать:* способы решения производственно-ситуационных задач при эксплуатации холодильной установки; *Уметь:* обнаруживать неисправную работу холодильного оборудования и принимать меры для устранения и предупреждения отказов и аварий.
ДПК 5.3. Выполнять контроль, анализ и	*Знать*:- устройство холодильно-

оптимизацию режимов работы холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	компрессорных машин и установок; *Уметь:* - осуществлять операции по регулированию режима работы холодильного оборудования.
ДПК 5.4. Выполнять работы по ремонту холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	*Знать:*- конструкцию и принцип действия приборов автоматики; *Уметь:* проводить работы по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования;. Иметь практический опыт: проводить работу по настройке и регулированию работы систем автоматизации холодильного оборудования;.
ДПК 5.5. Проводить подготовку, организовывать и осуществлять монтаж установок и систем автоматизации холодильно-вентиляционной техники и систем кондиционирования воздуха.	*Знать:*- технологические процессы ремонта деталей и узлов холодильной установки; основные пути и средства повышения долговечности холодильного оборудования;. *Уметь:*- определять износ холодильного оборудования и назначать меры по его устранению; обеспечивать безопасностьработ при ремонте холодильного оборудования. *Иметь практический опыт:* определения износа холодильного оборудования и назначать меры по его устранению; обеспечивать безопасностьработ при ремонте холодильного оборудования

Личностные результаты

ЛР 13 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 14 Оценивающий возможные ограничители свободы своего профессионального выбора, предопределенные психофизиологическими особенностями или состоянием здоровья, мотивированный к сохранению здоровья в процессе профессиональной деятельности.

ЛР 15 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику.

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 Содействующий поддержанию престижа своей профессии, отрасли и образовательной организации.
ЛР 18 Принимающий цели и задачи научно-технологического, экономического, информационного и социокультурного развития России, готовый работать на их достижение.
ЛР 19 Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования,
ЛР 20 Способный генерировать новые идеи для решения задач цифровой экономики, перестраивать сложившиеся способы решения задач, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий себя в сети как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.
ЛР 21 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 22 Умеющий мыслить системно (стратегически), и умеющий рационально планировать и использовать служебное время и достигать результаты
ЛР 23 Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий, и умеющий ими управлять
ЛР 24 Планирующий и реализующий собственное профессиональное и личностное развитие, в том числе в использовании современных информационных технологий
ЛР 25 Соблюдающий правила и нормы эффективного взаимодействия в коллективе