

АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН/ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

Программы подготовки специалистов среднего звена специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОДБ. 01 РУССКИЙ ЯЗЫК

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа дисциплины ОДБ. 01 Русский язык может быть использована другими образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДБ.01. Русский язык входит в Общеобразовательный цикл и изучается как базовая дисциплина.

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

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

личностных:

воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;

понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;

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

формирование 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;

способность к речевому самоконтролю;

оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных:

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

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

использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;

применение навыков сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

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

готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации,

критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;

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

предметных:

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

сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

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

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

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

сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;

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

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

владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и 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.

Освоение содержания учебной дисциплины Русский язык обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций

4. Краткое содержание дисциплины

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины «Русский язык» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, учитывая специфику программ подготовки по специальности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	82
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	82
в том числе:	
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОДБ. 02 ЛИТЕРАТУРА

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа дисциплины ОДБ. 02 Литература может быть использована другими образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДБ.02. входит в Общеобразовательный цикл и изучается как базовая дисциплина.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами 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;
- 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;
- 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;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

метапредметных:

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;
- способностью и готовностью к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

предметных:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;

- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- 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 аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики;
- осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Освоение содержания учебной дисциплины Литература обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

4. Краткое содержание дисциплины

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины «Литература» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, виды самостоятельных работ, тематику рефератов (докладов), индивидуальных проектов, учитывая специфику программ подготовки по специальности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	117
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
практические занятия	31
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОДБ. 03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа дисциплины ОДБ. 03 Иностранный язык может быть использована другими образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДБ.02. Иностранный язык входит в Общеобразовательный цикл и изучается как базовая дисциплина.

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

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

личностных:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом миропонимания;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

метапредметных:

- умение самостоятельно выбирать успешные коммуникативные стратегии в различных ситуациях общения; владение навыками проектной деятельности, моделирующей реальные ситуации межкультурной коммуникации;
- умение организовать коммуникативную деятельность, продуктивно общаться и взаимодействовать с ее участниками, учитывать их позиции, эффективно разрешать конфликты;
- умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, используя адекватные языковые средства;

предметных:

- сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;
- владение знаниями о социокультурной специфике англоговорящих стран и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и англоговорящих стран;
- достижение порогового уровня владения английским языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями английского языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;
- сформированность умения использовать английский язык как средство для получения информации из англоязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.

4. Краткое содержание дисциплины

Содержание учебной дисциплины «Иностранный язык» предусматривает освоение текстового и грамматического материала. Текстовый материал для чтения, аудирования и говорения имеет четкую структуру и логику изложения, коммуникативную направленность, воспитательную ценность; соответствует речевому опыту и интересам обучающихся. Коммуникативная направленность обучения обуславливает использование следующих функциональных стилей и типов текстов: литературно-художественный, научный, научно-популярный, газетно-публицистический, разговорный. Грамматический материал включает следующие основные темы: Имя существительное. Артикль. Имя прилагательное. Наречие. Предлог. Имя числительное. Местоимение. Глагол. Вопросительные предложения. Условные предложения. Согласование времен. Прямая и косвенная речь.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	117
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	117
в том числе:	
практические занятия	115
теоретические занятия	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОДБ. 04 ИСТОРИЯ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа дисциплины ОДБ. 04 История может быть использована другими образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДБ.04. История входит в Общеобразовательный цикл и изучается как базовая дисциплина.

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

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

- *личностных:*

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции 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;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- 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;

- *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;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением

требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

– 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 точку зрения в дискуссии по исторической тематике.

4. Краткое содержание дисциплины

Основой учебной дисциплины «История» являются содержательные линии:

- эволюция хозяйственной деятельности людей в зависимости от уровня развития производительных сил и характера экономических отношений;

- процессы формирования и развития этнонациональных, социальных, религиозных и политических общностей;

- образование и развитие государственности в последовательной смене форм и типов, моделей взаимоотношений власти и общества, эволюция политической системы;

- социальные движения со свойственными им интересами, целями и противоречиями;

- эволюция международных отношений;

- развитие культуры разных стран и народов.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	51
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОДБ. 05 АСТРОНОМИЯ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа дисциплины ОДБ. 05 Астрономия может быть использована другими образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДБ.05. Астрономия входит в Общеобразовательный цикл и изучается как дисциплина по выбору из обязательных предметных областей.

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

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

- *личностных:*
 - сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
 - устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
 - умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;
- *метапредметных:*
 - умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
 - владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
 - умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
 - владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;
- *предметных:*
 - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
 - понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
 - владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями,
 - законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
 - сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
 - осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области

Освоение содержания учебной дисциплины Астрономия обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

4. Краткое содержание дисциплины

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины «Астрономия» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), практических занятий, учитывая специфику программ подготовки по специальности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	36
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
лабораторные работы	
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОДБ. 06 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа дисциплины ОДБ. 06 Физическая культура может быть использована другими образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДБ.06. Физическая культура входит в Общеобразовательный цикл и изучается как базовая дисциплина.

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

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

- *личностных:*

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность 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 в социальной, 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 навыков профессиональной адаптивной физической культуры;
- способность использования системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции, в спортивной, оздоровительной и физкультурной деятельности;
- 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;
- и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите;

- *метапредметных:*

- способность использовать межпредметные 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-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической 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, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;
- *предметных:*
 - умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;
 - 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 развития и физических качеств;
 - владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
 - 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»

Освоение содержания учебной дисциплины Физическая культура обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

4. Краткое содержание дисциплины

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины «Физическая культура» включает разделы: Легкая атлетика; Спортивные игры – Баскетбол, Волейбол, Футбол; Гимнастика; Легкая атлетика. Кроссовая подготовка;

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
теоретические занятия	14
практические занятия	103
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины

ОДБ. 07 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа дисциплины ОДБ. 07 ОБЖ может быть использована другими образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДБ.07. Основы безопасности жизнедеятельности входит в Общеобразовательный цикл и изучается как базовая дисциплина.

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

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

• личностных:

- развитие личностных, в том числе духовных и физических, качеств, обеспечивающих защищенность жизненно важных интересов личности от внешних и внутренних угроз;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- формирование потребности соблюдать нормы здорового образа жизни, осознанно выполнять правила безопасности жизнедеятельности;
- исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т. д.);
- воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью, как к индивидуальной и общественной ценности;
- освоение приемов действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;

• метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
- развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
- приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;
- формирование установки на здоровый образ жизни;
- развитие необходимых физических качеств: выносливости, силы, ловкости, гибкости, скоростных качеств, достаточных для того, чтобы выдерживать необходимые умственные и физические нагрузки;

• предметных:

- сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания 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 (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

4. Краткое содержание дисциплины

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), практических занятий, учитывая специфику программ подготовки по специальности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	70
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
теоретические занятия	50
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОДБ. 08 ХИМИЯ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа дисциплины ОДБ. 08 Химия может быть использована другими образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДБ.08. Химия входит в Общеобразовательный цикл и изучается как базовая дисциплина.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Химия» обеспечивает достижение следующих **результатов**:

• **личностных:**

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной химической науки; химически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с химическими веществами, материалами и процессами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

• **метапредметных:**

- использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановки задачи, формулирования гипотез, анализа и синтеза, сравнения, обобщения, систематизации, выявления причинно-следственных связей, поиска аналогов, формулирования выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдения, научного эксперимента) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

• **предметных:**

- сформированность 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: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
- сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;
- владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
- сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

Освоение содержания учебной дисциплины Химия обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

4. Краткое содержание дисциплины

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины «Химия» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), практических и лабораторных занятий, учитывая специфику программ подготовки по специальности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
лабораторные занятия	18
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОДБ. 09 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа дисциплины ОДБ. 09 Обществознание может быть использована другими образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДБ.09. Обществознание входит в Общеобразовательный цикл и изучается как базовая дисциплина.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Обществознание» обеспечивает достижение следующих **результатов**:

• **личностных:**

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

- гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
- готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
- 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;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
- 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, понятийный аппарат обществознания;

• предметных:

- сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе 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;
- сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;
- сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;
- владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;
- сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

4. Краткое содержание дисциплины

В содержание интегрированного курса программы включен материал по философии, социологии, экономике, политологии, культурологии, правоведению, предметом которых

являются научные знания о различных аспектах жизни, развитии человека и общества, влиянии социальных факторов на жизнь каждого человека.

Содержание программы направлено на формирование четкой гражданской позиции, социально-правовой грамотности, навыков правового характера, необходимых обучающимся для реализации социальных ролей, взаимодействия с окружающими людьми и социальными группами.

Особое внимание уделяется знаниям о современном российском обществе, проблемах мирового сообщества и тенденциях развития современных цивилизационных процессов, роли морали, религии, науки и образования в жизни человеческого общества, а также изучению ключевых социальных и правовых вопросов, тесно связанных с повседневной жизнью.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	122
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	122
в том числе:	
практические занятия	40
индивидуальный проект	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОДП. 01 МАТЕМАТИКА

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа дисциплины ОДП. 01 Математика может быть использована другими образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДП.01. Математика входит в Общеобразовательный цикл и изучается как базовая дисциплина.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Математика» обеспечивает достижение следующих **результатов**:

• личностных:

- сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;
- понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
- развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
- овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

- 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;
- готовность и способность к самостоятельной творческой и ответственной деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

• 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;
- 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;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств для их достижения;
- целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

• предметных:

- сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;
- сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;
- владение методами доказательств и алгоритмов решения, умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;
- 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;
- сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
- владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;
- сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач. Освоение содержания учебной дисциплины Математика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

4. Краткое содержание дисциплины

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины «Математика» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), практических занятий и контрольных работ, учитывая специфику программ подготовки по специальности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	278
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	278
в том числе:	
практические занятия	140
контрольные работы	6
Индивидуальный проект <i>(если предусмотрено)</i>	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОДП. 02 ИНФОРМАТИКА

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа дисциплины ОДП. 02 Информатика может быть использована другими образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДП.02. Информатика входит в Общеобразовательный цикл и изучается как базовая дисциплина.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение следующих **результатов**:

• **личностных:**

- Чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
- Осознание своего места в информационном обществе;
- Готовность и способность к самостоятельной и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- Умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- Умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;

- Умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- Умение выбирать грамотное проведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
- Готовность в продолжении образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

• метапредметных:

- Умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

• предметных:

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире;
- владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;
- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией и средствами коммуникаций в Интернете.

– Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

4. Краткое содержание дисциплины

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины «Информатика» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), практических занятий, учитывая специфику программ подготовки по специальности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	102
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
лабораторные занятия	0
практические занятия	72
контрольные работы	0
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцируемого зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОДП. 03 ФИЗИКА

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Рабочая программа дисциплины ОДП. 03 Физика может быть использована другими образовательными организациями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего профессионального образования.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОДП.03. Физика входит в Общеобразовательный цикл и изучается как базовая дисциплина.

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

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

• личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной физической науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и быту при обращении с приборами и устройствами;
- готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли физических компетенций в этом;
- умение использовать достижения современной физической науки и физических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;
- умение самостоятельно добывать новые для себя физические знания, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач;

– умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;

• **метапредметных:**

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

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

– умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;

– умение использовать различные источники для получения физической информации, оценивать ее достоверность;

– умение анализировать и представлять информацию в различных видах;

– умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации;

• **предметных:**

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

– владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;

– владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом;

– 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, профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;

– сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

– Освоение содержания учебной дисциплины Физика обеспечивает формирование и развитие универсальных учебных действий в контексте преемственности формирования общих компетенций.

4. Краткое содержание дисциплины

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины «Физика» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), практических и лабораторных занятий, учитывая специфику программ подготовки по специальности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	112
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	112
в том числе:	
лабораторные работы	20
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме экзамен</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ. 01. ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ

1. Область применения программы дисциплины

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Учебная дисциплина ОГСЭ.01 Основы философии обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ.01. Основы философии входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен
уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста

4. Краткое содержание дисциплины

Занятия философией формируют у обучающихся научно-философское мировоззрение, навыки критического мышления, способствуют пониманию основных принципов взаимодействия человека и мира, помогают ориентироваться в противоречиях общественной жизни, в проблемах, возникающих в профессиональной сфере. Изучение данной дисциплины требует от студента широкого кругозора, сосредоточенности и творческого мышления для глубокого анализа изучаемых вопросов.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	48
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	42
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.02. ИСТОРИЯ

1. Область применения программы дисциплины

Учебная дисциплина ОГСЭ.02 История является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ.02. История входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен
уметь:
- ориентироваться в современной экономической, политической, культурной ситуации в России и мире;

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

знать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI) сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности

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

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

4. Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины ОГСЭ.02. История формирует у обучающихся историческую картину мира, мировоззренческую позицию, знания об особенностях и закономерностях российского исторического процесса, и месте России в мировом сообществе.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	48
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.03. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ.03. Иностранный язык в профессиональной деятельности входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь

в области аудирования:

- понимать отдельные фразы и наиболее употребительные слова в высказываниях, касающихся важных тем, связанных с трудовой деятельностью;

- понимать, о чем идет речь в простых, четко произнесенных и небольших по объему сообщениях (в т.ч. устных инструкциях).

в области чтения:

- читать и переводить тексты профессиональной направленности (со словарем)

в области общения:

- общаться в простых типичных ситуациях трудовой деятельности, требующих непосредственного обмена информацией в рамках знакомых тем и видов деятельности;

- поддерживать краткий разговор на производственные темы, используя простые фразы и предложения, рассказать о своей работе, учебе, планах.

в области письма:

- 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

4. Краткое содержание дисциплины

Содержание программы дисциплины ОГСЭ. 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности направлено на формирование коммуникативной компетенции, позволяющей свободно общаться на английском языке в сфере профессиональной деятельности, с учетом приобретенного словарного запаса, а также условий, мотивов и целей общения (Разделы: Инженерные коммуникации; Системы вентиляции; Санитарно-технические системы и оборудования; Техника безопасности; World Skills International).

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	184
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	168
в том числе:	
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

1. Область применения программы дисциплины

Учебная дисциплина ОГСЭ.04 Физическая культура является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ.04. Физическая культура входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.

Знать:

роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности); средства профилактики перенапряжения.

4. Краткое содержание дисциплины

Программа учебной дисциплины «Физическая культура» включает разделы: Физическая подготовка; Профессионально-прикладная физическая подготовка и спортивные игры: футбол, баскетбол; волейбол, развитие и совершенствование основных жизненно важных физических и профессиональных качеств; плавание; Общая физическая подготовка; Атлетическая гимнастика;

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	216
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	168
в том числе:	
практические занятия	168
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	48
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.05. ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1. Область применения программы дисциплины

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 Психология общения является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ.05. Психология общения входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
уметь анализировать конкретные коммуникативные ситуации и применять полученные знания для саморазвития и дальнейшего профессионального роста;
знать базовые понятия психологии общения, ее основные направления и методы, основные механизмы общения, влияющие на его эффективность.

4. Краткое содержание дисциплины

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины «Психология общения» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), практических занятий, учитывая специфику программ подготовки по специальности. Включает темы: Методологические аспекты исследования общения; Социально-перцептивная сторона общения; Интерактивная сторона общения; Конфликтное общение; Деловое общение.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	36
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОГСЭ.06. КУЛЬТУРА РЕЧИ И ДЕЛОВОЕ ПИСЬМО

1. Область применения программы дисциплины

Учебная дисциплина ОГСЭ.06 Культура речи и деловое письмо является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОГСЭ. 06 Культура речи и деловое письмо входит в Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

Освоение содержания учебной дисциплины «Культура речи и деловое письмо» обеспечивает достижение следующих **результатов:**

• личностных:

- воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
- понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование 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;
- способность к речевому самоконтролю;
- оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных:

- владение языковыми средствами умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
- использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне;
- применение навыков сотрудничества со сверстниками, взрослыми в процессе речевого общения, образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
- умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

4. Краткое содержание дисциплины

В программу включено содержание, направленное на формирование у обучающихся компетенций, необходимых для качественного освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебной дисциплины «Культура речи и деловое письмо» уточняет содержание учебного материала, последовательность его изучения, распределение учебных часов, тематику рефератов (докладов), практических занятий, учитывая специфику программ подготовки по специальности. Включает разделы: Русский язык как средство общения. Культура речи. Лексикология. Текст. Стили речи. Фонетика и словообразование. Грамматика и морфология. Синтаксис. Деловое письмо.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	32
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ЕН.01. МАТЕМАТИКА

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01. Математика является частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ЕН.01. Математика входит в Математический и общий естественнонаучный учебный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

- находить производные;
- вычислять неопределенные и определенные интегралы;
- решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчисления;
- решать простейшие дифференциальные уравнения;
- находить значения функций с помощью ряда Маклорена;

знать

- основные понятия и методы математического анализа дискретной математики;
- основные численные методы решения прикладных задач;
- основные понятия теории вероятностей и математической статистики.

4. Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины ЕН.01. Математика формирует у обучающихся теоретические и практические знания в математической области и подготавливает их к изучению общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	66
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	56
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ЕН.02. ИНФОРМАТИКА

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.02. Информатика является частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции.

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ЕН.02. Информатика входит в Математический и общий естественнонаучный учебный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
- использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;
- использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;
- обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;
- получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;
- применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;
- применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

знать

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем.

4. Краткое содержание дисциплины

Дисциплина ЕН.02. Информатика формирует у обучающегося целостное представление об информационных системах и технологиях в решении задач в профессиональной деятельности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	66
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	56
в том числе:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	46
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ЕН.03. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.03. Экологические основы природопользования является частью математического и общего естественнонаучного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ЕН.03. Экологические основы природопользования входит в Математический и общий естественнонаучный учебный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь:

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

Знать:

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

4. Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины ЕН.03. Экологические основы природопользования формирует у обучающихся теоретические и практические знания в экологической области, включает разделы: Особенности взаимодействия общества и природы; Правовые и социальные вопросы природопользования.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	38
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	32
в том числе:	
теоретическое обучение	18

практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося	6
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.01. ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.01. Инженерная графика является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.01. Инженерная графика входит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь:

- выполнять графические изображения технологического оборудования технологических схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной машинной графике;
- выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике;
- читать чертежи и схемы;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с технической документацией.

Знать:

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

4. Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины ОП.01. Инженерная графика предусматривает изучение основ графического оформления чертежей в соответствии с требованиями ГОСТов, ЕСКД и СПДС, позволит развить пространственное мышление, необходимое для активной творческой деятельности будущего специалиста. Для развития пространственного представления большую пользу принесет изучение раздела Основы проекционного черчения - науки о методах построения изображений предметов на плоскости. Методы изображений являются основой для изучения разделов «Основы технического черчения» и «Архитектурно-строительные чертежи».

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	118
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	104
в том числе:	
теоретическое обучение	8
практические занятия	96
самостоятельная работа	14

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.02. ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.02. Техническая механика является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.02. Техническая механика входит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

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

знать

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

4. Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины ОП.02. Техническая механика формирует у обучающихся теоретические и практические знания в области технической механики, включает разделы: Теоретическая механика; Сопротивление материалов; Статика сооружений;

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	104
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	94
в том числе:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.03. ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03. Электротехника и электроника является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.03. Электротехника и электроника входит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь:

- использовать электротехнические законы для расчета электрических цепей постоянного и переменного тока;
- выполнять электрические измерения;
- использовать электротехнические законы для расчета магнитных цепей;
- эксплуатировать электрооборудование;

Знать:

- основные электротехнические законы;
- методы составления и расчета простых электрических и магнитных цепей;
- основы электроники и основные виды и типы электронных приборов.

4. Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины ОП.03. Электротехника и электроника формирует у обучающихся теоретические и практические знания в области электротехника и электроники, включает разделы: Основы электротехники; Электрические машины и трансформаторы; Основы электроснабжения.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	74
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	14
практические занятия	14
Самостоятельная работа	6
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.04. МАТЕРИАЛЫ И ИЗДЕЛИЯ САНТЕХНИЧЕСКИХ УСТРОЙСТВ И СИСТЕМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МИКРОКЛИМАТА

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04. Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.04. Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата входит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

- определять по внешним признакам и маркировке вид и качество материалов и изделий;
- проверять наличие документов, подтверждающих качество материалов;
- подбирать материалы и оборудование;

- использовать различные информационные источники при подборе новых материалов и оборудования;

знать

- устройство систем и оборудования и эксплуатационные требования к системам водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- комплектность оборудования для монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- требования к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- назначение каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы

4. Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Материалы и изделия сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата» предусматривает изучение маркировки видов и качество материалов и изделий, умений применять их в профессиональной деятельности при проектировании, монтаже и эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	56
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	50
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.05. ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.05. Основы строительного производства является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.05. Основы строительного производства входит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

- определять виды зданий, их назначение, конструктивное решение
- перечислять виды строительных работ, называть последовательность их выполнения, давать краткую характеристику
- объяснять организацию производства строительных и монтажных работ
- приводить примеры организации и планирования труда рабочих-строителей
- перечислять виды стандартизации и контроля качества строительных работ
- составлять замерные схемы для изготовления заготовок, используя нормативную литературу

знать

- виды строительных работ, их последовательность, организацию производства и контроль качества строительных работ
- основы монтажа оборудования систем вентиляции и кондиционирования воздуха
- основы строительного производства

- порядок планирования труда рабочих строителей
- методы контроля качества работ.

4. Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Основы строительного производства» предусматривает изучение теоретических основ методов выполнения отдельных производственных процессов с применением эффективных строительных материалов и конструкций, современных технических средств, прогрессивной организации труда рабочих.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	58
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	58
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.06. ОСНОВЫ ГИДРАВЛИКИ, ТЕПЛОТЕХНИКИ И АЭРОДИНАМИКИ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.06. Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики ходит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

- определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов
- определять характеристики вентиляторов
- производить аэродинамический расчет воздуховодов

знать

- режимы движения жидкости
- гидравлический и аэродинамический расчет трубопроводов и воздуховодов
- виды и характеристики насосов и вентиляторов
- способы теплопередачи и теплообмена.

4. Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Основы гидравлики, теплотехники и аэродинамики» предусматривает изучение основ гидравлики (отрасль механики, изучающая законы равновесия и движения жидкостей и разрабатывающая способы применения этих законов к решению практических задач), аэродинамики, рассматривает методы гидравлических и аэродинамических расчетов, виды и характеристики насосов и вентиляторов, основы термодинамики, теплопередачи и теплообмена.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	80

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	74
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.07. ОСНОВЫ ГЕОДЕЗИИ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.07. Основы геодезии является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.07. Основы геодезии ходит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

- читать разбивочный чертеж;
- использовать мерный комплект для измерения длин линий, теодолит для измерения углов, нивелир для измерения превышений;
- решать простейшие задачи детальных разбивочных работ;
- проводить пробные измерения

знать

- основные геодезические определения;
- типы и устройство основных геодезических приборов, методику выполнения разбивочных работ;
- определение прямоугольных координат.

4. Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Основы геодезии» предусматривает изучение основных сведений о геодезических измерениях, топографических планах, картах, профилей, и их использование, работу с геодезическими инструментами, составление топографических планов, карт и профилей.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	64
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	54
в том числе:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	10
<i>Итоговая аттестация в форме комплексного дифференцированного зачет, плюс учебная практика геодезическая</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.08. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.08. Информационные технологии в профессиональной деятельности входит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

- использовать прикладное программное обеспечение (текстовые и графические редакторы, электронные таблицы, информационно-поисковые системы);
- использовать системы автоматизированного проектирования для выполнения чертежей различного уровня сложности

знать

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структуру электронно-вычислительных машин и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- технологию поиска информации;
- основные понятия, классификацию и назначение САПР.

4. Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» предусматривает формирование у обучающихся теоретических и практических знания в области информационных технологий.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	70
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	70
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	64
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП. 09. ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.09. Правовое обеспечение профессиональной деятельности ходит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

- защищать свои права в соответствии с трудовым законодательством;
- применять законы по защите интеллектуальной собственности;

знать

- права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;
- законодательные акты и другие нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности.

4. Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» предусматривает изучение правовое регулирование профессиональной деятельности; правовое регулирование предпринимательской деятельности в условиях рыночной экономики; организационно правовые формы юридических лиц, их правовой статус; правовое регулирование договорных отношений в хозяйственной деятельности организации (предприятия); правовое регулирование трудовых отношений в хозяйственной деятельности организации (предприятия); защита прав потребителей.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	64
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.10. ЭКОНОМИКА ОРГАНИЗАЦИИ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.10. Экономика организации является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.10. Экономика организации ходит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

Уметь:

- рассчитывать по принятой методологии основные технико- экономические показатели деятельности организации;
- организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество;
- осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития;
- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу.

Знать:

- организация производственного и технологического процессов;
- материально – технические, трудовые и финансовые ресурсы отрасли и организации, показатели их эффективного использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- методика разработки бизнес – плана;
- состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации.

4. Краткое содержание дисциплины

Изучение дисциплины ОП.10. Экономика организации формирует у обучающихся теоретические и практические знания в экономической области, включает разделы: Отрасль и отраслевая структура; Предприятие – основное звено в экономике; Ресурсы предприятия и показатели их использования; Экономический механизм деятельности предприятия; Нормирование труда и сметы.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	100
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	40
Самостоятельная работа	10
<i>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.11. МЕНЕДЖМЕНТ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11. Менеджмент является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.11. Менеджмент ходит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

- оценивать соответствие квалификации работника требованиям к должности
- распределять должностные обязанности Обосновывать расстановку рабочих по рабочим местам в соответствии с объемом работ и спецификой технологического процесса
- выявлять потребности персонала Формировать факторы мотивации персонала
- применять соответствующий метод мотивации
- применять практические рекомендации по теориям поведения людей (теориям мотивации)
- устанавливать параметры контроля (формировать «контрольные точки»)
- собирать и обрабатывать фактические результаты деятельности персонала
- сопоставлять фактические результаты деятельности персонала с заданными параметрами (планами)
- оценивать отклонение фактических результатов от заданных параметров деятельности, анализировать причины отклонения
- принимать и реализовывать корректирующие действия по устранению отклонения или пересмотру заданных параметров («контрольных точек»)
- контролировать соблюдение технологических процессов и проверять качество выполненных работ
- подготавливать отчетную документацию по результатам контроля
- координировать действия персонала
- оценивать преимущества и недостатки стилей руководства в конкретной хозяйственной ситуации
- применять в профессиональной деятельности приемы делового общения

- принимать эффективные решения

знать

- сущность, систему, методы, принципы, уровни и функции менеджмента
- квалификационные требования ТКС по должностям
- понятие и механизм мотивации
- методы мотивации
- теории мотивации
- понятие и механизм контроля деятельности персонала
- виды контроля деятельности персонала
- принципы контроля деятельности персонала
- влияние контроля на поведение персонала
- положения действующей системы менеджмента качества
- понятие стиля руководства, одномерные и двумерные модели стилей руководства
- понятие и концепции лидерства
- формальное и неформальное руководство коллективом
- типы работников по матрице «потенциал- объем выполняемой работы»
- функции менеджмента
- процесс принятия и реализации управленческих решений
- методы управления конфликтами
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности.

4. Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Менеджмент» предусматривает изучение: принципов и законов управления; сущности и содержания процесса управления в организациях, его целях и ограничениях; об эволюции управленческой мысли в России и за рубежом; об основных функциях менеджмента; формах построения организаций, принципах проектирования организационных структур; процессов принятия управленческих решений; стилей руководства и культуре управления; возможностей применения основных концепций, теории и принципов менеджмента в различных управленческих ситуациях.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	38
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	38
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.12. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.12. Безопасность жизнедеятельности является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.12. Безопасность жизнедеятельности входит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- 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 в 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

4. Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Включает разделы: Чрезвычайные ситуации; Основы военной службы; Основы медицинских знаний.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	68
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	68
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.13. АДАПТАЦИЯ ВЫПУСКНИКОВ НА РЫНКЕ ТРУДА

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.13. Адаптация выпускников на рынке труда является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной

образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.13. Адаптация выпускников на рынке труда ходит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

- анализировать спрос и предложение на региональном рынке труда по специальности «техник», используя ресурсы интернет, данные ДГСЗН;
- составлять модель специалиста, соотносить свои индивидуальные особенности с требованиями специальности «техник»;
- анализировать информацию о вакансиях специальности «техник»;
- отвечать на типичные вопросы работодателя на собеседовании;
- составлять резюме и сопроводительное письмо;
- определять собственные организаторские и коммуникативные способности;
- составлять документы, необходимые для приема на работу;
- составлять карьерный SWOT-анализ и собственную карьерограмму.

знать

- понятия «рынок труда, занятость, безработица, профессиональное самоопределение», особенности молодежного рынка труда;
- технологии поиска работы, качества личности, которые способствуют успешному трудоустройству;
- правила подготовки и участия в собеседовании;
- этапы адаптации на рабочем месте;
- содержание понятия «карьера»

4. Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Адаптация выпускников на рынке труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Включает разделы: Молодежь на рынке труда; Технология трудоустройства и самопрезентации; Построение карьеры и профессиональная самореализация.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	48
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	48
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.14. ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14. Основы предпринимательской деятельности является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.14. Основы предпринимательской деятельности ходит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

- 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

знать

- основы предпринимательской деятельности;
- основы финансовой грамотности;
- правила разработки бизнес-планов;
- порядок выстраивания презентации;
- кредитные банковские продукты

4. Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Основы предпринимательской деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Включает разделы: Лидерство; Правовые основы предпринимательской деятельности; Ответственность, защита прав и интересов предпринимателей; Государственное регулирование предпринимательской деятельности.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	56
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	56
в том числе:	
теоретическое обучение	36
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе дисциплины ОП.15. СВАРКА И РЕЗКА МАТЕРИАЛОВ

1. Область применения программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.15. Сварка и резка материалов является частью Общепрофессионального цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции

2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина ОП.14. Сварка и резка материалов ходит в Общепрофессиональный цикл ОПОП и изучается как базовая дисциплина.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь

- — читать условные обозначения сварных соединений на чертежах;
- определять по внешнему виду сварочное оборудование

знать

- — режимы процесса сварки, сварочные материалы и классификацию оборудования;
- последовательность выполнения сварочных работ.

4. Краткое содержание дисциплины

Учебная дисциплина «Сварка и резка материалов» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции. Включает разделы: Электрическая сварка; Электрическая контактная сварка; Особенности сварки конструкционных материалов; Газовая сварка и кислородная резка; Дефекты и контроль качества сварки. Организация сварочного производства.

5. Количество часов на освоение рабочей программы дисциплины:

Вид учебной работы	Количество часов
Объем образовательной программы	64
Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	64
в том числе:	
теоретическое обучение	52
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	0
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.01. ОРГАНИЗАЦИЯ И КОНТРОЛЬ РАБОТ ПО МОНТАЖУ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

1 Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ВД 1 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 1.1 Организовывать и выполнять подготовку систем и объектов к монтажу;

ПК 1.2 Организовывать и выполнять монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 1.3 Организовывать и выполнять производственный контроль качества монтажных работ;

ПК 1.4 Выполнять пусконаладочные работы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 1.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.01 Организация и контроль работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха включает в себя:

МДК.01.01 Монтаж систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

УП.01 Учебная практика по углубленному изучению профессионального модуля ПМ.01;

ПП.01 Производственная практика

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- организации монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- выполнения простых работ при монтаже систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- подготовка инструмента, оборудования, узлов и деталей к монтажу систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с проектом производства работ;
- приемки оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, доставленного на монтажную площадку, с проверкой его соответствия документам;
- выполнения монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- проведения контроля качества монтажа;
- выполнения пусконаладочных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- обработки результатов испытаний и устранение неисправностей систем водоснабжения и водоотведения, проведения аэродинамических испытаний систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- регулирования смонтированных систем вентиляции и кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик;
- организации и выполнения монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

уметь:

- читать и разрабатывать монтажные чертежи систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- проверять комплектность и качество изготовления санитарно-технического оборудования согласно сопроводительной документации;
- использовать инструменты и приспособления, необходимые при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
- соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ;
- использовать монтажные чертежи внутренних санитарно-технических систем;
- транспортировать детали трубопроводов, санитарно-технические приборы и другие грузы;
- проводить контрольный осмотр, выбраковку и сортировку труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления трубопроводов и санитарно-технических приборов для монтажа систем;
- проводить заготовительные работы для монтажа систем отопления, водоснабжения, канализации и водостоков;
- подготавливать вспомогательные материалы;
- использовать сопроводительную документацию для проверки комплектности и качества изготовления оборудования санитарно-технических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха принимать и проверять комплектность деталей, элементов и блоков;
- проверять оборудование и фасонные части на соответствие документам и монтажной схеме;

- выявлять дефекты поставленного оборудования и деталей;
- составлять ведомости выявленных дефектов (для поставщика оборудования) с целью их устранения;
- подготавливать оборудование, узлы и детали систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха к монтажу в соответствии с проектом производства работ;
- читать проектную и нормативную документацию в области монтажа сантехнических систем, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- использовать ручной и механизированный инструмент для монтажа систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха производить осмотр операционный и текущий контроль качества монтажных работ;
- производить и выявлять дефекты монтажа сантехнических систем, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- оформлять техническую документацию по результатам испытаний;
- проводить регулирование смонтированных сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха для достижения проектных и паспортных характеристик;
- производить измерение производительности и давления вентилятора в характерных точках системы;
- пользоваться контрольно-измерительными приборами.
- производить контроль рабочей документации и материалов;
- руководить работниками в рамках подразделения при выполнении работ по монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

знать:

- назначения и правил применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже санитарно-технических систем и оборудования;
- монтажных схем санитарно-технических систем;
- состава комплекта технической документации и комплектность оборудования и материалов;
- технологии изготовления узлов и деталей трубопроводов и воздухопроводов из различных материалов;
- технологии сборки монтажных узлов и требования к качеству их изготовления;
- основ монтажного проектирования;
- правил по охране труда при подготовке оборудования, узлов и деталей к монтажу в соответствии с проектом производства работ;
- видов и назначения санитарно-технических систем и оборудования;
- сортамента труб, фитингов, фасонных частей, арматуры и средств крепления;
- способов измерения диаметров труб, фитингов и арматуры, прокладочных материалов;
- правила строповки и перемещения грузов;
- назначения и правил применения ручных инструментов и приспособлений, необходимых при монтаже систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- состава комплекта технической документации и комплектность оборудования и материалов;
- проектной и нормативной документацию в области монтажа и испытаний систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- правил по охране труда при монтаже систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- технологии монтажных работ систем вентиляции;
- проектной и нормативной документацию по монтажу систем кондиционирования;
- способов соединения медных труб;
- правил пайки твердым припоем;

- теплоизоляционных материалов и способов работы с ним назначения основных деталей и узлов систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха;
- комплектности оборудования для монтажа систем и оборудования вентиляции, кондиционирования воздуха;
- типов крепления воздухопроводов, трубопроводов;
- выполнения монтажа кондиционеров всех типов со сборкой секций, камер и узлов из отдельных деталей;
- соблюдение требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ требований по охране труда при подготовке систем и объектов вентиляции и кондиционирования воздуха к монтажу;
- правил пользования средствами индивидуальной защиты;
- классификаций систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха принципов работы монтируемых систем и их элементов проектной и нормативной документации по монтажу санитарно-технических, систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- технологии монтажных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления;
- технологии монтажных работ систем вентиляции (устанавливаемого оборудования и воздухопроводов) и кондиционирования воздуха;
- способов монтажа трубопроводных систем из стальных и полимерных труб;
- правил установки санитарных приборов;
- теплоизоляционных материалов и способов работы с ними;
- требований, предъявляемые к качеству выполняемых работ правил рациональной организации труда на рабочем месте;
- методов проведения измерений гидравлических и аэродинамических характеристик монтируемой системы;
- принципов работы измерительных приборов и правила пуска и регулирования отдельных элементов и системы в целом;
- принципов работы монтируемых систем и их элементов;
- методик проведения регулирования смонтированных систем и отдельных элементов;
- нормативных требований к монтажу систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- особенностей менеджмента в соответствующей области профессиональной деятельности;
- требования охраны труда

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего 610 часов,

из них на освоение МДК 304 часа; в том числе, самостоятельная работа 30 часов; на практики: 288 часов, в том числе: учебную 144 часа; и производственную 144 часа.

Промежуточная аттестация проводится в форме *курсового проекта и квалификационного экзамена*.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02. ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОТ ПО ПОДДЕРЖАНИЮ РАБОЧЕГО СОСТОЯНИЯ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

1 Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических

устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ВД 2 Организация и контроль работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, вентиляции и кондиционирования воздуха

ПК 2.1 Осуществлять контроль и диагностику параметров эксплуатационной пригодности систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 2.2 Осуществлять планирование работ, связанных с эксплуатацией и ремонтом систем;

ПК 2.3 Организовывать производство работ по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов;

ПК 2.4 Осуществлять контроль за ремонтом и его качеством.

ПК 2.5 Осуществлять руководство другими работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.02 Организация работ по поддержанию рабочего состояния систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха включает в себя:

МДК.02.01 Организация работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

МДК.02.02 Ремонт систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

УП.02 Учебная практика по приобретению первичных профессиональных навыков по выполнению ремонтных работ систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПП.02 производственная практика.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- диагностики состояния объектов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- составлении и оформлении паспортов, журналов и дефектных ведомостей;
- заполнении актов по оценке состояния систем;
- работе с приборами, оборудованием и инструментами для диагностики;
- обеспечении безопасных методов ведения работ разработки плана мероприятий по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- организации работ по выполнению ремонта инженерных сетей и оборудования строительных объектов;
- выполнения операционного и текущего контроля;
- выполнения операционного и текущего контроля качества ремонтных работ;
- руководства работниками в рамках подразделения при выполнении работ по эксплуатации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха.

уметь:

- оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;

- определять исправность средств индивидуальной защиты;
- читать эскизы и схемы систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха ;
- проводить плановый осмотр оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха в соответствии с заданием и видом осмотра (в рамках ТО, регламентных и профилактических работ и т.д.);
- определять неисправности оборудования, состояние отдельных элементов, узлов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха по внешним признакам и по показаниям приборов;
- заполнять техническую документацию по результатам осмотра: паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др.;
- информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров;
- планировать профилактические и регламентные работы по эксплуатации и ремонту систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- выбирать оптимальные методы и способы выполнения регламентных и профилактических работ;
- организовывать работу по эксплуатации систем в соответствии с техническими требованиями;
- использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- организовывать работы по ремонту инженерных сетей и оборудования строительных объектов в соответствии с техническим заданием;
- подбирать материалы, инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;
- выполнять расчет необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха ;
- использовать инструменты, при выполнении ремонтных работ;
- устранять неисправности санитарно-технических систем и систем вентиляции и кондиционирования воздуха;
- проводить испытания отремонтированных систем и оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком;
- проводить испытания отремонтированных систем и оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- видов испытаний систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- технологии и техники проведения испытаний систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- технических документов на испытание и готовность к работе оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- порядка сдачи после ремонта и испытаний оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- использовать нормативные требования по охране труда и защите окружающей среды при эксплуатации сантехнических систем, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- оценивать состояние рабочего места на соответствие требованиям охраны труда и полученному заданию/наряду;
- определять исправность средств индивидуальной защиты;
- подбирать инструменты и оборудование согласно технологическому процессу и сменному заданию/наряду;
- информировать руководство в случае выявления превышений допустимого уровня отклонений эксплуатационных параметров.

знать:

- документацию по оценке состояния систем;
- видов и основных правил построения чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- видов и признаков неисправностей в работе систем и способы их определения;
- требований к качеству материалов, используемых при обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- правил заполнения технической документации по результатам осмотра: паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др;
- состава и требований к проведению профилактических и регламентных работ в системах и оборудовании водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления технологической последовательности производства ремонтных работ назначения и периодичности ремонтных работ устройств систем и оборудования и эксплуатационных требований к системам водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- сущности и содержания технической эксплуатации оборудования систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха методы организации ремонтных работ видов ремонтов, состава и способов их определения;
- периодичности ремонтов систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- методов и приемов расчета необходимых материалов и оборудования при ремонте систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- правил пуска в эксплуатацию строительных норм и правил по охране труда, защите окружающей среды и создания безопасных условий производства работ;
- видов и основных правил построения чертежей, эскизов и схем систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- требования охраны труда при проведении работ по эксплуатации систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- правил заполнения технической документации по результатам осмотра: паспорта, журналы и дефектные ведомости, акты по оценке состояния систем и др.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего 570 часов,

из них на освоение МДК 336 часов; в том числе, самостоятельная работа 20 часов; на практики: 216 часов, в том числе: учебную 108 часов; и производственную 108 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *квалификационного экзамена*.

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.03. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОЕКТИРОВАНИЮ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ И ВОДООТВЕДЕНИЯ, ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

1 Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ВД 3 Участие в проектировании систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.1 Конструировать элементы систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.2 Выполнять основы расчёта систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 3.3 Составлять спецификацию материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха на основании рабочих чертежей.

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.03 Выполнение работ по проектированию систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха включает в себя:

МДК.03.01 Проектирование систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

МДК.03.02 Реализация проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха с использованием компьютерных технологий;

УП.03 Учебная практика по углубленному изучению профессионального модуля ПМ.03;

УП.04 Учебная практика геодезическая;

ПП.03 Производственная практика

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- проектирования оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- выполнения инженерных расчетов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- составления спецификации материалов и оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха

уметь:

- читать архитектурно-строительные и специальные чертежи;
- вычерчивать оборудование, трубопроводы и воздухопроводы на планах этажей;
- моделировать и вычерчивать аксонометрические схемы;
- моделировать и вычерчивать фрагменты планов, элементы систем на основании расчетов при помощи компьютерной графики;

- конструировать и выполнять фрагменты специальных чертежей при помощи персональных компьютеров;
- пользоваться нормативно-справочной информацией для расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- выполнять расчет систем и подбор оборудования с использованием профессиональных программ;
- подбирать материалы и оборудование;
- использовать различные информационные источники при подборе новых материалов и оборудования

знать:

- технологии проектирования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха основных элементов систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха, и их условные обозначения на чертежах;
- правил оформления планов зданий с нанесением оборудования, трубопроводов, воздухопроводов и аксонометрических схем;
- требований к оформлению чертежей;
- приемов и методов конструирования фрагментов специальных чертежей при помощи персональных компьютеров;
- алгоритмов для подбора оборудования и расчета систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- требований к качеству материалов, используемых при монтаже и обслуживании систем и оборудования водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- назначения каждого вида оборудования, основных деталей и узлов системы.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего 750 часов,

из них на освоение МДК 516 часов; в том числе, самостоятельная работа 70 часов; на практики: 216 часов, в том числе: учебную 108 часов; и производственную 108 часов.

Промежуточная аттестация проводится в форме *курсового проекта и квалификационного экзамена.*

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.04. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

1 Область применения программы профессионального модуля

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 08.02.07 Монтаж и эксплуатация внутренних сантехнических устройств, кондиционирования воздуха и вентиляции в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

ВД 4 Организация работ по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.1 Организовывать работы по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.2 Участвовать в аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода систем автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.3 Осуществлять программирование и испытания устройств автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

ПК 4.4 Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении монтажных и наладочных работ

Рабочая программа по профессиональному модулю ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих включает в себя:

МДК.04.01 Производство работ пол профессии рабочего 14621 «Монтажник санитарно-технических систем и оборудования»;

УП.05 Учебная практика;

ПП.04 производственная практика.

2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

иметь практический опыт:

- в организации работы по автоматизации и диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- в участии аппаратной реализации связи с устройствами ввода/вывода систем автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- в программировании и испытании устройств автоматизации и диспетчеризации оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- в соблюдении правил техники безопасности при выполнении монтажных и наладочных работ.

уметь:

- производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;
- производить работы по автоматизации оперативного управления, текущей эксплуатации и аварийного управления;
- оптимизировать работу оборудования систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- выполнять диспетчеризацию по контролю температуры среды, влажности, скорости движения воздуха, потребляемой мощности;
- связывать пространственно разнесенное оборудование в единую адаптивную систему, требующую в процессе работы минимального вмешательства обслуживающего персонала;
- осуществлять контроль за режимами работы оборудования и правильностью выполнения переключений, отображением и архивированием параметров режима, коммерческий учет электроэнергии, сбор и передачу данных в региональные диспетчерские управления.

знать:

- основные элементы систем автоматизации (датчики, регуляторы, устройства ввода, контроллеры, исполнительные механизмы);
- основы построения систем автоматического управления;
- элементную базу контроллеров и способы их программирования;
- средства взаимодействия контроллеров с оператором;
- основы диспетчеризации систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;

- энергосберегающие технологий систем водоснабжения и водоотведения, отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха;
- автоматизацию учета энергоресурсов;
- алгоритм управления в случае возникновения предаварийных или аварийных ситуаций в работе оборудования;
- методику и последовательность проведения проверки и испытания средств релейной защиты и автоматики, технического надзора за контрольно-измерительными, электротехническими и теплотехническими приборами оборудования и трубопроводов тепловых сетей;
- меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования систем автоматизации;
- принципы обеспечения исправной работы автоматических устройств и контрольно-измерительных приборов.

3. Количество часов на освоение рабочей программы профессионального модуля:

Всего 378 часов,

из них на освоение МДК 126 часов; в том числе, самостоятельная работа 20 часов; на практики: 252 часов, в том числе: учебную 180 часов; и производственную 72 часа.

Промежуточная аттестация проводится в форме *квалификационного экзамена*.