

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Саратовской области
«Энгельсский промышленно-экономический колледж»
(ГАПОУ СО «ЭПЭК»)

**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ООП СПО ППССЗ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
13.02.02 ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ И ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

2023г.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.01 «Русский язык»** предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) **технологического** профиля по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.01 «Русский язык»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 №823, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины **«Русский язык»** для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» протоколом от **30.11.2022 №14**.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.01 «Русский язык»** может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.01 «Русский язык»** является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**. Уровень изучения учебной дисциплины **ОУД.01 «Русский язык»** – базовый.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД.01 «Русский язык»** в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания программы учебной дисциплины **ОУД.01 «Русский язык»** обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР ГВ 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

- **патриотического воспитания:**

ЛР ПВ 01 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- **духовно-нравственного воспитания:**

ЛР ДВ 02 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР ДВ 03 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

- **эстетического воспитания:**

ЛР ЭВ 02 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

- **ценности научного познания:**

ЛР ЦНП 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР ЦНП 02 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР ЦНП 03 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

- **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР УУПД (БЛД) 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их

достижения;

МР УУПД (БЛД) 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР УУПД (БЛД) 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР УУПД (БЛД) 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

— **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БИД) 01 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

МР УУПД (БИД) 02 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР УУПД (БИД) 03 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР УУПД (БИД) 04 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР УУПД (БИД) 05 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР УУПД (БИД) 07 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР УУПД (БИД) 08 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

МР УУПД (БИД) 09 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР УУПД (БИД) 011 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР УУПД (БИД) 12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР УУПД (БИД) 13 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

МР УУПД (БИД) 14 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

— **работа с информацией:**

МР УУПД (РсИ) 01 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР УУПД (РсИ) 02 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР УУПД (РсИ) 03 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР УУПД (РсИ) 04 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;

МР УУПД (РсИ) 05 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

- **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

- **общение:**

МР УУКД (О) 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР УУКД (О) 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР УУКД (О) 03 владеть различными способами общения и взаимодействия;

МР УУКД (О) 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР УУКД (О) 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

- **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 01 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

МР УУКД (СД) 02 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР УУКД (СД) 03 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МР УУКД (СД) 04 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР УУКД (СД) 05 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР УУКД (СД) 07 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

- **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

- **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУРД (Со) 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР УУРД (Со) 03 давать оценку новым ситуациям;

МР УУРД (Со) 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР УУРД (Со) 06 оценивать приобретенный опыт;

МР УУРД (Со) 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

- **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 01 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР УУРД (См) 02 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР УУРД (См) 03 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного

решения;

— **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 02 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР УУРД (ЭИ) 03 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР УУРД (ЭИ) 04 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

— **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 02 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

МР УУРД (ПС) 03 признавать свое право и право других людей на ошибки;

МР УУРД (ПС) 04 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности обучающихся базового уровня:

ПР 01 сформированность представлений о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовно-нравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформированность ценностного отношения к русскому языку;

ПР 02 совершенствование умений создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний - не менее 100 слов; объем диалогического высказывания - не менее 7 - 8 реплик); совершенствование умений выступать публично; представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;

ПР 03 сформированность знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; совершенствование умений понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров (объем сочинения - не менее 150 слов);

ПР 04 совершенствование умений использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения - 450 - 500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); совершенствование умений создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);

ПР 05 обобщение знаний о языке как системе, его основных единицах и уровнях;

обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; совершенствование умений анализировать языковые единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;

ПР 06 сформированность представлений об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; формирование системы знаний о нормах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические); совершенствование умений применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщение знаний об основных правилах орфографии и пунктуации, совершенствование умений применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; сформированность умений работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;

ПР 07 обобщение знаний о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы);

ПР 08 обобщение знаний об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте;

ПР 09 совершенствование умений использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации.

В процессе изучения учебной дисциплины **ОУД.01 «Русский язык»** реализуется подготовка к освоению следующих компетенций:

Общих компетенций

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Освоение содержания учебной дисциплины **ОУД.01 «Русский язык»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование:**

- ЛР 1** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;
- ЛР 2** Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;
- ЛР 3** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;
- ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;
- ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;
- ЛР 6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;
- ЛР 7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;
- ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- ЛР 9** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;
- ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;
- ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;
- ЛР 12** Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.01 «Русский язык»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в том числе, профессионально ориентированного содержания	12
в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические занятия:	28
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры

Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе

Тема 1.2 Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики

Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография

Тема 2.1 Фонетика и орфоэпия

Тема 2.2 Морфемика и словообразование

Тема 2.3. Имя существительное как часть речи.

Тема 2.4. Имя прилагательное

Тема 2.5. Имя числительное как часть речи.

Тема 2.6. Местоимение как часть речи

Тема 2.7. Глагол как часть речи.

Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола

Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи.

Раздел 3. Синтаксис и пунктуация

Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса.

Тема 3.2. Второстепенные члены предложения.

Тема 3.3. Сложное предложение

Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации

Тема 4.1. Язык как средство профессиональной, социальной и межкультурной коммуникации

Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи

Тема 4.3. Научный стиль

Тема 4.4. Деловой стиль. Публицистический стиль.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.02 ЛИТЕРАТУРА

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.02 «Литература»** предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной

программы среднего профессионального образования (ООП СПО) **технологического профиля** по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.02 «Литература»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 №823, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины **«Литература»** для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» протоколом от **30.11.2022 №14**.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.02 «Литература»** может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.02 «Литература»** является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**.

Уровень изучения учебной дисциплины **ОУД.02 «Литература»** – базовый.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД.02 «Литература»** в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания программы учебной дисциплины **ОУД.02 «Литература»** обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным

ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР ГВ 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

- **патриотического воспитания:**

ЛР ПВ 01 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

- **духовно-нравственного воспитания:**

ЛР ДВ 02 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР ДВ 03 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

- **эстетического воспитания:**

ЛР ЭВ 02 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

- **ценности научного познания:**

ЛР ЦНП 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР ЦНП 02 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР ЦНП 03 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

- **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР УУПД (БЛД) 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР УУПД (БЛД) 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР УУПД (БЛД) 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР УУПД (БЛД) 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

— **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БИД) 01 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

МР УУПД (БИД) 02 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР УУПД (БИД) 03 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР УУПД (БИД) 04 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР УУПД (БИД) 05 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР УУПД (БИД) 07 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР УУПД (БИД) 08 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

МР УУПД (БИД) 09 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР УУПД (БИД) 11 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР УУПД (БИД) 12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР УУПД (БИД) 13 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

МР УУПД (БИД) 14 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

— **работа с информацией:**

МР УУПД (РсИ) 01 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР УУПД (РсИ) 02 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР УУПД (РсИ) 03 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР УУПД (РсИ) 04 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;

МР УУПД (РсИ) 05 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

• **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

— **общение:**

МР УУКД (О) 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР УУКД (О) 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение

социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР УУКД (О) 03 владеть различными способами общения и взаимодействия;

МР УУКД (О) 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР УУКД (О) 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

— **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 02 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР УУКД (СД) 03 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МР УУКД (СД) 04 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР УУКД (СД) 05 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР УУКД (СД) 07 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

- **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

— **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУРД (Со) 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР УУРД (Со) 03 давать оценку новым ситуациям;

МР УУРД (Со) 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР УУРД (Со) 06 оценивать приобретенный опыт;

МР УУРД (Со) 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

— **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 01 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР УУРД (См) 02 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР УУРД (См) 03 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

— **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 02 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР УУРД (ЭИ) 03 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР УУРД (ЭИ) 04 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

— **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 02 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

МР УУРД (ПС) 03 признавать свое право и право других людей на ошибки;

МР УУРД (ПС) 04 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности обучающихся базового уровня:

ПР 01 осознание причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений; включение в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры; сформированность ценностного отношения к литературе как неотъемлемой части культуры;

ПР 02 осознание взаимосвязи между языковым, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности;

ПР 03 сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур; приобщение к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры;

ПР 04 знание содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, **в том числе** литературы народов России:

пьеса А.Н. Островского "Гроза"; роман И.А. Гончарова "Обломов"; роман И.С. Тургенева "Отцы и дети"; стихотворения Ф.И. Тютчева, А.А. Фета, стихотворения и поэма "Кому на Руси жить хорошо" Н.А. Некрасова; роман Ф.М. Достоевского "Преступление и наказание"; роман Л.Н. Толстого "Война и мир"; рассказы и пьеса "Вишневый сад" А.П. Чехова; рассказы и пьеса "На дне" М. Горького; рассказы И.А. Бунина и А.И. Куприна; стихотворения и поэма "Двенадцать" А.А. Блока; стихотворения и поэма "Облако в штанах" В.В. Маяковского; стихотворения С.А. Есенина, М.И. Цветаевой; стихотворения и поэма "Реквием" А.А. Ахматовой; роман М.А. Шолохова "Тихий Дон" (избранные главы); роман М.А. Булгакова "Мастер и Маргарита" (или "Белая гвардия"); произведения литературы второй половины XX - XXI в.: не менее двух прозаиков по выбору (в том числе Ф.А. Абрамова, В.П. Астафьева, А.Г. Битова, Ю.В. Бондарева, Б.Л. Васильева, К.Д. Воробьева, Ф.А. Искандера, В.Л. Кондратьева, В.Г. Распутина, А.А. Фадеева, В.М. Шукшина и других); не менее двух поэтов по выбору (в том числе И.А. Бродского, А.А. Вознесенского, В.С. Высоцкого, Е.А. Евтушенко, Н.А. Заболоцкого, А.С. Кушнера, Б.Ш. Окуджавы, Р.И. Рождественского, Н.М. Рубцова и других); пьеса одного из драматургов по выбору (в том числе А.Н. Арбузова, А.В. Вампилова и других); не менее двух произведений зарубежной литературы (в том числе романы и повести Ч. Диккенса, Г. Флобера, Дж. Оруэлла, Э.М. Ремарка, Э. Хемингуэя, Дж. Сэлинджера, Р. Брэдбери; стихотворения А. Рембо, Ш. Бодлера; пьесы Г. Ибсена, Б. Шоу и других); не менее одного произведения из литературы народов России (в том числе произведения Г. Айги, Р. Гамзатова, М. Джалиля, М. Карима, Д. Кугультинова, К. Кулиева, Ю. Рытхэу, Г. Тукая, К. Хетагурова, Ю. Шесталова и других);

ПР 05 сформированность умений определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью;

ПР 06 способность выявлять в произведениях художественной литературы образы, темы, идеи, проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных

устных и письменных высказываниях, участвовать в дискуссии на литературные темы;

ПР 07 осознание художественной картины жизни, созданной автором в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

ПР 08 сформированность умений выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;

ПР 09 владение умениями анализа и интерпретации художественных произведений в единстве формы и содержания (с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий (в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного общего образования):

- конкретно-историческое, общечеловеческое и национальное в творчестве писателя;
- традиция и новаторство;
- авторский замысел и его воплощение;
- художественное время и пространство;
- миф и литература; историзм, народность;
- историко-литературный процесс;
- литературные направления и течения: романтизм, реализм, модернизм (символизм, акмеизм, футуризм), постмодернизм;
- литературные жанры;
- трагическое и комическое;
- психологизм; тематика и проблематика; авторская позиция; фабула;
- виды тропов и фигуры речи; внутренняя речь; стиль, стилизация; аллюзия, подтекст; символ; системы стихосложения (тоническая, силлабическая, силлабо-тоническая), дольник, верлибр;
- "вечные темы" и "вечные образы" в литературе;
- взаимосвязь и взаимовлияние национальных литератур;
- художественный перевод; литературная критика;

ПР 10 умение сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);

ПР 11 сформированность представлений о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе и умение применять их в речевой практике;

ПР 12 владение современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, умениями самостоятельного истолкования прочитанного в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения - не менее 250 слов); владение умением редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка;

ПР 13 умение работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем.

В процессе изучения учебной дисциплины **ОУД.02 «Литература»** реализуется подготовка к освоению следующих компетенций:

Общих компетенций

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно

к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

Освоение содержания учебной дисциплины **ОУД.02 «Литература»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

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

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

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

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

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

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака,

психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

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

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

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.02 «Литература»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	106
в том числе, практико-ориентированного содержания	10
в том числе:	
теоретическое обучение	44
практические занятия:	44
Консультации	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

3. Содержание учебной дисциплины:

Введение

Тема 1.1 А. Н. Островский. Драма «Гроза»

Тема 1.2. И. А. Гончаров. Роман «Обломов».

Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева «Отцы и дети».

Тема 1.3. Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова

Тема 1.3.1. «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..»

Тема 1.4. Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет

Тема 1.5. Ф.М. Достоевский. Роман «Преступление и наказание»

Тема 1.6. Л.Н. Толстой. Роман «Война и мир»

Тема 1.7. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова

Тема 2.1. Творчество А. И. Куприна и И. А. Бунина.

Тема 2.2. Герои М. Горького в поисках смысла жизни

Тема 2.3. Серебряный век: общая характеристика и основные представители

Тема 3.1. Лирика А. А. Блока и поэтическое новаторство В. Маяковского

Тема 3.2. Драматизм судьбы поэта С. А. Есенина

Тема 3.3. Поэзия М. И. Цветаевой и А. А. Ахматовой

Тема 3.4. Гражданская война в прозе М.А. Шолохова и поэзии М.Джалиля
Тема 3.5. «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков
Тема 3.6. Человек на войне. Проза и драматургия Великой Отечественной войны
Тема 3.7. Поэзия Великой Отечественной войны
Тема 4.1. Зарубежная проза XX века
Тема 4.2. Зарубежная поэзия XX века
Тема 4.3. Зарубежная драматургия XX века

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.03 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.03 «Иностранный язык»** предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) **технологического** профиля по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.03 «Иностранный язык»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 №823, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины **«Иностранный язык»** для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» протоколом от **30.11.2022 №14**.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.03 «Иностранный язык»** может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.03 «Иностранный язык»** является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**.

Уровень изучения учебной дисциплины **ОУД.03 «Иностранный язык»** – базовый.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД.03 «Иностранный язык»** в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания программы учебной дисциплины **ОУД.03 «Иностранный язык»** обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР ГВ 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР ГВ 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР ГВ 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР ГВ 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛР ГВ 06 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР ГВ 07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

- **патриотического воспитания:**

ЛР ПВ 01 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР ПВ 02 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛР ПВ 03 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

- **духовно-нравственного воспитания:**

ЛР ДВ 01 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР ДВ 02 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР ДВ 03 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР ДВ 04 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР ДВ 05 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

- **эстетического воспитания:**

ЛР ЭВ 01 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛР ЭВ 02 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР ЭВ 03 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР ЭВ 04 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

- **физического воспитания:**

ЛР ФВ 01 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР ФВ 02 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР ФВ 03 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

- **трудового воспитания:**

ЛР ТВ 01 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР ТВ 02 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР ТВ 03 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР ТВ 04 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

- **экологического воспитания:**

ЛР ЭкВ 01 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР ЭкВ 02 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР ЭкВ 03 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР ЭкВ 04 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР ЭкВ 05 расширение опыта деятельности экологической направленности;

- **ценности научного познания:**

ЛР ЦНП 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР ЦНП 02 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР ЦНП 03 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

— **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР УУПД (БЛД) 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР УУПД (БЛД) 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР УУПД (БЛД) 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР УУПД (БЛД) 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

— **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БИД) 01 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

МР УУПД (БИД) 02 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР УУПД (БИД) 03 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР УУПД (БИД) 04 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР УУПД (БИД) 05 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР УУПД (БИД) 07 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР УУПД (БИД) 08 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

МР УУПД (БИД) 09 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР УУПД (БИД) 10 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

МР УУПД (БИД) 011 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР УУПД (БИД) 12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР УУПД (БИД) 13 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

МР УУПД (БИД) 14 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

— **работа с информацией:**

МР УУПД (РСИ) 01 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР УУПД (РСИ) 02 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР УУПД (РСИ) 03 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР УУПД (РСИ) 04 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;

МР УУПД (РСИ) 05 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

• **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

— **общение:**

МР УУКД (О) 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР УУКД (О) 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР УУКД (О) 03 владеть различными способами общения и взаимодействия;

МР УУКД (О) 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР УУКД (О) 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

— **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 01 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

МР УУКД (СД) 02 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР УУКД (СД) 03 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МР УУКД (СД) 04 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР УУКД (СД) 05 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР УУКД (СД) 06 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР УУКД (СД) 07 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

- **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

- **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУРД (Со) 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР УУРД (Со) 03 давать оценку новым ситуациям;

МР УУРД (Со) 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР УУРД (Со) 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

МР УУРД (Со) 06 оценивать приобретенный опыт;

МР УУРД (Со) 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

- **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 01 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР УУРД (См) 02 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР УУРД (См) 03 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР УУРД (См) 04 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

- **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 01 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР УУРД (ЭИ) 02 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР УУРД (ЭИ) 03 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР УУРД (ЭИ) 04 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

МР УУРД (ЭИ) 05 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

- **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 01 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР УУРД (ПС) 02 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

МР УУРД (ПС) 03 признавать свое право и право других людей на ошибки;

МР УУРД (ПС) 04 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности обучающихся: базового уровня:

ПР 01 овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка:

говорение: уметь вести разные виды диалога (в том числе комбинированный) в стандартных ситуациях неофициального и официального общения объемом до 9 реплик со стороны каждого собеседника в рамках отобранного тематического содержания речи с соблюдением норм речевого этикета, принятых в стране/странах изучаемого языка;

создавать устные связные монологические высказывания (описание/характеристика, повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14 - 15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; передавать основное содержание прочитанного/прослушанного текста с выражением своего отношения; устно представлять в объеме 14 - 15 фраз результаты выполненной проектной работы;

аудирование: воспринимать на слух и понимать звучащие до 2,5 минут аутентичные тексты, содержащие отдельные неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации;

смысловое чтение: читать про себя и понимать несложные аутентичные тексты разного вида, жанра и стиля объемом 600 - 800 слов, содержащие отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в содержание текста: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/интересующей/запрашиваемой информации, с полным пониманием прочитанного; читать несплошные тексты (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию;

письменная речь: заполнять анкеты и формуляры, сообщая о себе основные сведения, в соответствии с нормами, принятыми в стране/странах изучаемого языка;

писать электронное сообщение личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет; создавать письменные высказывания объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; заполнять таблицу, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице; представлять результаты выполненной проектной работы объемом до 180 слов;

ПР 02 овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение

орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки;

ПР 03 знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;

выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;

ПР 04 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;

ПР 05 овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;

ПР 06 овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении;

ПР 07 овладение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку;

ПР 08 развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические);

ПР 09 приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет); использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.

В процессе изучения учебной дисциплины **ОУД.03 «Иностранный язык»** реализуется

подготовка к освоению следующих компетенций:

Общих компетенций

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Освоение содержания учебной дисциплины **ОУД.03 «Иностранный язык»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование:**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

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

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

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

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

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

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака,

психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

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

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

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.03 «Иностранный язык»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в том числе занятий профессионально ориентированного содержания	20
в том числе:	
практические занятия	78
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. Содержание учебной дисциплины:

Введение

Раздел 1.

Тема 1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.

Тема 2. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы.

Тема 3. Условия проживания в городской и сельской местности.

Тема 4. Покупки: одежда, обувь, продукты питания.

Тема 5. Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт.

Тема 6. Туризм. Виды отдыха.

Тема 7. Страна/страны изучаемого языка.

Тема 8. Россия

Раздел 2.

Тема 9. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии.

Тема 10. Промышленные технологии.

Тема 11. Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи.

Тема 12. Выдающиеся люди родной страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.04-У МАТЕМАТИКА

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.04-У «Математика»** предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) **технологического** профиля по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.04-У «Математика»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 №823, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины **«Математика»** для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» протоколом от **30.11.2022 №14**.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.04-У «Математика»** может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.04-У «Математика»** является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**.

Уровень изучения учебной дисциплины **ОУД.04-У «Математика»** – углубленный.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД.04-У «Математика»** в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания программы учебной дисциплины **«ОУД.04-У Математика»** обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР ГВ 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР ГВ 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР ГВ 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛР ГВ 06 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР ГВ 07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

- **патриотического воспитания:**

ЛР ПВ 01 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР ПВ 02 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛР ПВ 03 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

- **духовно-нравственного воспитания:**

ЛР ДВ 02 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР ДВ 03 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР ДВ 04 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР ДВ 05 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

- **эстетического воспитания:**

ЛР ЭВ 01 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛР ЭВ 02 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР ЭВ 03 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР ЭВ 04 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять

качества творческой личности;

- **физического воспитания:**

ЛР ФВ 01 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР ФВ 02 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР ФВ 03 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

- **трудового воспитания:**

ЛР ТВ 01 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР ТВ 02 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР ТВ 03 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

- **экологического воспитания:**

ЛР ЭкВ 03 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР ЭкВ 04 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР ЭкВ 05 расширение опыта деятельности экологической направленности;

- **ценности научного познания:**

ЛР ЦНП 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР ЦНП 02 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР ЦНП 03 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

- **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР УУПД (БЛД) 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР УУПД (БЛД) 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР УУПД (БЛД) 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР УУПД (БЛД) 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

— **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БИД) 01 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

МР УУПД (БИД) 02 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР УУПД (БИД) 03 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР УУПД (БИД) 07 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР УУПД (БИД) 08 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

МР УУПД (БИД) 09 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР УУПД (БИД) 10 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

МР УУПД (БИД) 011 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР УУПД (БИД) 12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР УУПД (БИД) 13 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

— **работа с информацией:**

МР УУПД (РсИ) 01 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР УУПД (РсИ) 02 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР УУПД (РсИ) 03 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР УУПД (РсИ) 04 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;

МР УУПД (РсИ) 05 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

• **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

— **общение:**

МР УУКД (О) 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР УУКД (О) 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР УУКД (О) 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием

языковых средств;

— **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 01 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

МР УУКД (СД) 03 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МР УУКД (СД) 04 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР УУКД (СД) 05 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР УУКД (СД) 06 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР УУКД (СД) 07 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

• **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

— **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУРД (Со) 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР УУРД (Со) 03 давать оценку новым ситуациям;

МР УУРД (Со) 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

— **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 03 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР УУРД (См) 04 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

— **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 03 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР УУРД (ЭИ) 04 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

МР УУРД (ЭИ) 05 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

— **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 02 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

МР УУРД (ПС) 03 признавать свое право и право других людей на ошибки;

МР УУРД (ПС) 04 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности обучающихся:

базового уровня:

ПР 01 владение методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

ПР 02 умение оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;

ПР 03 умение оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;

ПР 04 умение оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; умение находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;

ПР 05 умение оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных предметов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

ПР 06 умение решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;

ПР 07 умение оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;

ПР 08 умение оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; умение вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

ПР 09 умение оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;

ПР 10 умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение

изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; умение распознавать симметрию в пространстве; умение распознавать правильные многогранники;

ПР 11 умение оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;

ПР 12 умение вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;

ПР 13 умение оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;

ПР 14 умение выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

углубленного уровня:

ПРу 01 умение оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; умение формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;

ПРу 02 умение оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; умение использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных предметов;

ПРу 03 умение оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;

ПРу 04 умение свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; умение применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;

ПРу 05 умение оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; умение использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;

ПРу 06 умение свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;

ПРу 07 умение оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; умение решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;

ПРу 08 умение свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции,

показательная и логарифмическая функции; умение строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;

умение использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;

умение свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; умение проводить исследование функции;

умение использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;

ПРу 09 умение свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; умение задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;

ПРу 10 умение оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; умение находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;

умение использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;

ПРу 11 умение оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;

ПРу 12 умение свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; умение исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии;

ПРу 13 умение находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; умение оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; умение использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;

ПРу 14 умение свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; умение оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию,

сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения;

ПРу 15 умение свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур;

ПРу 16 умение свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; умение распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; умение использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных предметов и из реальной жизни;

ПРу 17 умение свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных предметов; оперировать понятиями: матрица 2×2 и 3×3 , определитель матрицы, геометрический смысл определителя;

ПРу 18 умение моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера;

ПРу 19 умение выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; умение распознавать проявление законов математики в искусстве, умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.

В процессе изучения учебной дисциплины **ОУД.04-У «Математика»** реализуется подготовка к освоению следующих компетенций:

Общих компетенций

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

• Профессиональных компетенций

ПК 2.2. Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

ПК 5.4. Осуществлять оценку эффективности мероприятий по энергосбережению, оформлению документов по разработке и внедрению энергосберегающих технологий в процесс производства, транспорта и распределения тепловой энергии;

Освоение содержания учебной дисциплины **ОУД.04-У «Математика»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование:**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

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

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

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

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

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

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака,

психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

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

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

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.04-У «Математика»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	330
в том числе в форме практической подготовки	14
в том числе занятий профессионально ориентированного содержания	26
в том числе:	
теоретическое обучение	237
практические занятия	36
консультации	10
самостоятельная работа	39
в том числе:	
индивидуальный проект	39
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Повторение курса математики основной школы

Тема 1.1 Цель и задачи математики при освоении специальности

Тема 1.2 Числа и вычисления. Выражения и преобразования

Тема 1.3. Геометрия на плоскости

Тема 1.4 Процентные вычисления

Тема 1.5 Уравнения и неравенства

Тема 1.6 Системы уравнений и неравенств

Тема 1.7 Входной контроль

Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве

Тема 2.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей

Тема 2.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей
Тема 2.3. Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей
Тема 2.4. Теорема о трех перпендикулярах
Тема 2.5. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые
Тема 2.6. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве
Раздел 3. Координаты и векторы
Тема 3.1. Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками.
Координаты середины отрезка
Тема 3.2. Векторы в пространстве.
Угол между векторами. Скалярное произведение векторов
Тема 3.3. Профессионально -ориентированные задачи на координатной плоскости
Тема 3.4. Решение задач. Координаты и векторы
Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции
Тема 4.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла
Тема 4.2. Основные тригонометрические тождества.
Формулы приведения
Тема 4.3. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов
Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла
Тема 4.4. Решение задач. Основы тригонометрии
Тема 4.5. Функции, их свойства. Способы задания функций
Тема 4.6. Тригонометрические функции, их свойства и графики
Тема 4.7. Преобразование графиков тригонометрических функций
Тема 4.8. Описание производственных процессов с помощью графиков функций
Тема 4.9. Обратные тригонометрические функции
Тема 4.10. Тригонометрические уравнения и неравенства
Тема 4.11. Системы тригонометрических уравнений
Тема 4.12. Решение задач. Тригонометрические функции
Раздел 5. Комплексные числа
Тема 5.1. Комплексные числа
Тема 5.2. Применение комплексных чисел
Раздел 6. Производная функции, ее применение
Тема 6.1. Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования
Тема 6.2. Производные суммы, разности произведения, частного
Тема 6.3. Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции
Тема 6.4. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов
Тема 6.5. Геометрический и физический смысл производной
Тема 6.6. Решение задач. Производная в профессиональных задачах
Тема 6.7. Монотонность функции. Точки экстремума
Тема 6.8. Исследование функций и построение графиков. Решение задач
Тема 6.9. Наибольшее и наименьшее значения функции
Тема 6.10. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах
Тема 6.11. Рубежный контроль
Раздел 7. Многогранники и тела вращения
Тема 7.1. Вершины, ребра, грани многогранника

Тема 7.2 Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы

Тема 7.3 Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда

Тема 7.4 Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида

Тема 7.5 Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды

Тема 7.6 Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде

Тема 7.7 Примеры симметрий в профессии

Тема 7.8 Правильные многогранники, их свойства

Тема 7.9 Решение задач. Элементы многогранников

Тема 7.10 Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра

Тема 7.11 Конус, его составляющие. Сечение конуса

Тема 7.12 Усеченный конус. Сечение усеченного конуса

Тема 7.13 Шар и сфера, их сечения

Тема 7.14 Решение задач. Элементы тел вращения

Тема 7.15 Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел

Тема 7.16 Объемы и площади поверхностей тел

Тема 7.17 Комбинации многогранников и тел вращения. Геометрические комбинации на практике

Тема 7.18 Решение задач. Многогранники и тела вращения

Раздел 8. Первообразная функции, ее применение

Тема 8.1 Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Решение задач

Тема 8.2 Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница. Решение задач

Раздел 9. Степени и корни. Степенная функция

Тема 9.1 Степенная функция, ее свойства

Тема 9.2 Преобразование выражений с корнями n-ой степени

Тема 9.3 Свойства степени с рациональным и действительным показателями

Тема 9.4 Решение иррациональных уравнений и неравенств

Тема 9.5 Решение задач. Степени и корни. Степенная функция

Раздел 10. Показательная функция

Тема 10.1 Показательная функция, ее свойства

Тема 10.2 Решение показательных уравнений и неравенств

Тема 10.3 Системы показательных уравнений

Тема 10.4 Решение задач. Показательная функция

Раздел 11. Логарифмы. Логарифмическая функция

Тема 11.1 Логарифм числа

Тема 11.2 Свойства логарифмов. Операции логарифмирования и потенцирования

Тема 11.3 Логарифмическая функция, ее свойства

Тема 11.4 Решение логарифмических уравнений и неравенств

Тема 11.5 Системы логарифмических уравнений

Тема 11.6 Логарифмы в природе и технике

Тема 11.7 Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция

Раздел 12. Множества. Элементы теории графов

Тема 12.1 Множества

Тема 12.2 Операции с множествами

Тема 12.3 Графы

Тема 12.4 Решение задач. Множества, Графы и их применение

Раздел 13. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей

Тема 13.1 Основные понятия комбинаторики
Тема 13.2 Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей
Тема 13.3 Вероятность в профессиональных задачах
Тема 13.4 Дискретная случайная величина, закон ее распределения
Тема 13.5 Задачи математической статистики
Тема 13.6 Составление таблиц и диаграмм на практике
Тема 13.7 Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей
Раздел 14. Уравнения и неравенства
Тема 14.1 Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения
Тема 14.2 Графический метод решения уравнений, неравенств
Тема 14.3 Уравнения и неравенства с модулем
Тема 14.4 Уравнения и неравенства с параметрами
Тема 14.5 Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений
Тема 14.6 Решение задач. Уравнения и неравенства

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.05 -У ИНФОРМАТИКА

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.05-У «Информатика»** предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) **технологического** профиля по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.05-У «Информатика»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 №823, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины **«Информатика»** для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» протоколом от **30.11.2022 №14**.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.05-У «Информатика»** может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.05-У «Информатика»** является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**. Уровень изучения учебной дисциплины **ОУД.05-У «Информатика»** – углубленный.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД.05-У «Информатика»** в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания программы учебной дисциплины **ОУД.05-У «Информатика»** обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

- **трудового воспитания:**

ЛР ТВ 01 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР ТВ 02 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР ТВ 03 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

- **ценности научного познания:**

ЛР ЦНП 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР ЦНП 02 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР ЦНП 03 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

- **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР УУПД (БЛД) 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР УУПД (БЛД) 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР УУПД (БЛД) 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР УУПД (БЛД) 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

- **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БИД) 01 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР УУПД (БИД) 07 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР УУПД (БИД) 011 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР УУПД (БИД) 12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР УУПД (БИД) 13 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

- **работа с информацией:**

МР УУПД (РСИ) 01 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР УУПД (РСИ) 02 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР УУПД (РСИ) 03 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР УУПД (РСИ) 04 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;

МР УУПД (РСИ) 05 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

- **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного

профессионального обучения и профессиональной деятельности обучающихся:

Базовый уровень:

ПР 01 владение представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями "информация", "информационный процесс", "система", "компоненты системы", "системный эффект", "информационная система", "система управления"; владение методами поиска информации в сети Интернет; умение критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; умение характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;

ПР 02 понимание основных принципов устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владение навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;

ПР 03 наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений;

ПР 04 понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных; соблюдение требований техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимание правовых основ использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;

ПР 05 понимание основных принципов дискретизации различных видов информации; умение определять информационный объем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;

ПР 06 умение строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;

ПР 07 владение теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;

ПР 08 умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);

ПР 09 умение реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления

с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;

ПР 10 умение создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);

ПР 11 умение использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде;

ПР 12 умение организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимание возможностей и ограничений технологий искусственного интеллекта в различных областях; наличие представлений об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах.

углубленный уровень:

ПРу 01 умение классифицировать основные задачи анализа данных (прогнозирование, классификация, кластеризация, анализ отклонений); понимать последовательность решения задач анализа данных: сбор первичных данных, очистка и оценка качества данных, выбор и/или построение модели, преобразование данных, визуализация данных, интерпретация результатов;

ПРу 02 наличие представлений о базовых принципах организации и функционирования компьютерных сетей;

ПРу 03 умение определять среднюю скорость передачи данных, оценивать изменение времени передачи при изменении информационного объема данных и характеристик канала связи;

ПРу 04 умение строить код, обеспечивающий наименьшую возможную среднюю длину сообщения при известной частоте символов; пояснять принципы работы простых алгоритмов сжатия данных;

ПРу 05 умение использовать при решении задач свойства позиционной записи чисел, алгоритмы построения записи числа в позиционной системе счисления с заданным основанием и построения числа по строке, содержащей запись этого числа в позиционной системе счисления с заданным основанием; умение выполнять арифметические операции в позиционных системах счисления; умение строить логическое выражение в дизъюнктивной и конъюнктивной нормальных формах по заданной таблице истинности; исследовать область истинности высказывания, содержащего переменные; решать несложные логические уравнения; умение решать алгоритмические задачи, связанные с анализом графов (задачи построения оптимального пути между вершинами графа, определения количества различных

путей между вершинами ориентированного ациклического графа); умение использовать деревья при анализе и построении кодов и для представления арифметических выражений, при решении задач поиска и сортировки; умение строить дерево игры по заданному алгоритму; разрабатывать и обосновывать выигрышную стратегию игры;

ПРу 06 понимание базовых алгоритмов обработки числовой и текстовой информации (запись чисел в позиционной системе счисления, делимость целых чисел; нахождение всех простых чисел в заданном диапазоне; обработка многозначных целых чисел; анализ символьных строк и других), алгоритмов поиска и сортировки; умение определять сложность изучаемых в курсе базовых алгоритмов (суммирование элементов массива, сортировка массива, переборные алгоритмы, двоичный поиск) и приводить примеры нескольких алгоритмов разной сложности для решения одной задачи;

ПРу 07 владение универсальным языком программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, C#), представлениями о базовых типах данных и структурах данных; умение использовать основные управляющие конструкции; умение осуществлять анализ предложенной программы: определять результаты работы программы при заданных исходных данных; определять, при каких исходных данных возможно получение указанных результатов; выявлять данные, которые могут привести к ошибке в работе программы; формулировать предложения по улучшению программного кода;

ПРу 08 умение разрабатывать и реализовывать в виде программ базовые алгоритмы; умение использовать в программах данные различных типов с учетом ограничений на диапазон их возможных значений, применять при решении задач структуры данных (списки, словари, стеки, очереди, деревья); применять стандартные и собственные подпрограммы для обработки числовых данных и символьных строк; использовать при разработке программ библиотеки подпрограмм; знать функциональные возможности инструментальных средств среды разработки; умение использовать средства отладки программ в среде программирования; умение документировать программы;

ПРу 09 умение создавать веб-страницы; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая выбор оптимального решения, подбор линии тренда, решение задач прогнозирования); владение основными сведениями о базах данных, их структуре, средствах создания и работы с ними; умение использовать табличные (реляционные) базы данных и справочные системы.

В процессе изучения учебной дисциплины **ОУД.05-У «Информатика»** реализуется подготовка к освоению следующих компетенций:

• Общих компетенций:

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

Профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

Освоение содержания учебной дисциплины **ОУД.05-У «Информатика»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в рамках реализации рабочей

программы воспитания по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование:**

- ЛР 1** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;
- ЛР 2** Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;
- ЛР 3** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;
- ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;
- ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;
- ЛР 6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;
- ЛР 7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;
- ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- ЛР 9** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;
- ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;
- ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;
- ЛР 12** Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.05-У «Информатика»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	140
в том числе форме практической подготовки	28
в том числе занятий профессионально ориентированного содержания	24

В том числе:	
теоретическое обучение	62
практические занятия	60
консультации	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Информация и информационная деятельность человека

Тема 1.1. Информация и информационные процессы

Тема 1.2. Подходы к измерению информации

Тема 1.3. Компьютер и цифровое представление информации. Устройство компьютера

Тема 1.4. Кодирование информации. Системы счисления

Тема 1.5. Элементы комбинаторики, теории множеств и математической логики

Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные сети, сеть Интернет

Тема 1.7. Службы Интернета

Тема 1.8. Сетевое хранение данных и цифрового контента

Тема 1.9. Информационная безопасность

Раздел 2. Использование программных систем и сервисов

Тема 2.1. Обработка информации в текстовых процессорах

Тема 2.2. Технологии создания структурированных текстовых документов

Тема 2.3. Компьютерная графика и мультимедиа

Тема 2.4. Технологии обработки графических объектов

Тема 2.5. Представление профессиональной информации в виде презентаций

Тема 2.6. Интерактивные и мультимедийные объекты на слайде

Тема 2.7. Гипертекстовое представление информации

Раздел 3. Информационное моделирование

Тема 3.1. Модели и моделирование. Этапы моделирования

Тема 3.2. Списки, графы, деревья

Тема 3.3. Математические модели в профессиональной области

Тема 3.4. Понятие алгоритма и основные алгоритмические структуры

Тема 3.5. Анализ алгоритмов в профессиональной области

Тема 3.6. Базы данных как модель предметной области

Тема 3.7. Технологии обработки информации в электронных таблицах

Тема 3.8. Формулы и функции в электронных таблицах

Тема 3.9. Визуализация данных в электронных таблицах

Тема 3.10. Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области)

Раздел 4 Основы 3D моделирования

Тема 4.1 Система трехмерного моделирования КОМПАС-3D LT. Окно Документа

Тема 4.2 Основные приемы создания геометрических тел (многогранники, тела вращения, эскизы, группы геометрических тел)

Тема 4.3 Редактирование 3 D моделей. Создание 3 D моделей. Отсечение части детали

Тема 4.4 Создание 3d моделей простейших объектов

Раздел 5. Введение в создание графических изображений с помощью GIMP
Тема 5.1. Растровая и векторная графика. Форматы изображений, конвертация и оптимизация
Тема 5.2. GIMP как проект GNU. Установка GIMP
Тема 5.3. Интерфейс GIMP. Многооконный режим, стыкуемые диалоги, однооконный режим. Слои
Тема 5.4. Разрешение изображения. Навигация, масштабирование, кадрирование, аффинные преобразования
Тема 5.5. Заливка, фильтры и инструменты рисования
Тема 5.6. Выделение. Контуры. Комбинирование изображений
Тема 5.7. Быстрая маска и преобразование цвета
Тема 5.8. Создание градиентов
Тема 5.9. Создание анимированного изображения в формате GIF
Тема 5.10. Проектная работа «Создание серии баннеров для графического оформления сайта»

АННОТАЦИЯ

ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.06-У ФИЗИКА

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.06-У «Физика»** предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) **технологического** профиля по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.06-У «Физика»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 №823, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины **«Физика»** для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» протоколом от **30.11.2022 №14**.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.06-У «Физика»** может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.06-У «Физика»** является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**. Уровень изучения учебной дисциплины **ОУД.06-У «Физика»** – углубленный.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД.06-У «Физика»** в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания программы учебной дисциплины **ОУД.06-У «Физика»** обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР ГВ 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР ГВ 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР ГВ 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР ГВ 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛР ГВ 07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

- **патриотического воспитания:**

ЛР ПВ 01 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР ПВ 02 ценностное отношение к государственным символам, историческому и

природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛР ПВ 03 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

- **духовно-нравственного воспитания:**

ЛР ДВ 01 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР ДВ 02 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР ДВ 03 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР ДВ 04 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР ДВ 05 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

- **эстетического воспитания:**

ЛР ЭВ 01 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛР ЭВ 03 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР ЭВ 04 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности.

- **физического воспитания:**

ЛР ФВ 01 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью.

- **трудового воспитания:**

ЛР ТВ 01 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР ТВ 02 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР ТВ 03 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР ТВ 04 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

- **экологического воспитания:**

ЛР ЭкВ 01 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР ЭкВ 02 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР ЭкВ 03 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР ЭкВ 04 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

- **ценности научного познания:**

ЛР ЦНП 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР ЦНП 03 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

— **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР УУПД (БЛД) 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР УУПД (БЛД) 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР УУПД (БЛД) 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР УУПД (БЛД) 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

— **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БИД) 01 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

МР УУПД (БИД) 02 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР УУПД (БИД) 03 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР УУПД (БИД) 04 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР УУПД (БИД) 05 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР УУПД (БИД) 07 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР УУПД (БИД) 08 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

МР УУПД (БИД) 09 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР УУПД (БИД) 10 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

МР УУПД (БИД) 011 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР УУПД (БИД) 12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР УУПД (БИД) 13 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

МР УУПД (БИД) 14 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

— **работа с информацией:**

МР УУПД (РсИ) 01 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР УУПД (РсИ) 03 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР УУПД (РсИ) 05 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

• **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

— **общение:**

МР УУКД (О) 03 владеть различными способами общения и взаимодействия;

МР УУКД (О) 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР УУКД (О) 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

— **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 01 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

МР УУКД (СД) 02 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР УУКД (СД) 03 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МР УУКД (СД) 04 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР УУКД (СД) 05 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР УУКД (СД) 06 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР УУКД (СД) 07 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

• **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

— **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУРД (Со) 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР УУРД (Со) 03 давать оценку новым ситуациям;

МР УУРД (Со) 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР УУРД (Со) 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

МР УУРД (Со) 06 оценивать приобретенный опыт;

МР УУРД (Со) 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

— **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 01 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР УУРД (См) 02 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР УУРД (См) 03 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР УУРД (См) 04 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

— **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 01 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР УУРД (ЭИ) 02 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР УУРД (ЭИ) 03 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР УУРД (ЭИ) 04 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

МР УУРД (ЭИ) 05 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

— **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 01 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР УУРД (ПС) 02 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

МР УУРД (ПС) 03 признавать свое право и право других людей на ошибки;

МР УУРД (ПС) 04 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности обучающихся: базового уровня:

ПР 01 сформированность представлений о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученых-физиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

ПР 02 сформированность умений распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел,

колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность;

ПР 03 владение основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомно-молекулярным строением вещества, тепловыми процессами; электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;

ПР 04 владение закономерностями, законами и теориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярно-кинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов;

ПР 05 умение учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка, инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач;

ПР 06 владение основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебно-исследовательской деятельности с использованием цифровых измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний;

ПР 07 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

ПР 08 сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и техническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования;

ПР 09 сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников, умений использовать цифровые технологии для поиска, структурирования, интерпретации и представления учебной и научно-популярной информации; развитие умений критического анализа получаемой информации;

ПР 10 овладение умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

ПР 11 овладение (сформированность представлений) правилами записи физических формул рельефно-точечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся).

углубленного уровня :

ПРу 01 сформированность понимания роли физики в экономической, технологической, социальной и этической сферах деятельности человека; роли и места физики в современной научной картине мира; роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

ПРу 02 сформированность системы знаний о физических закономерностях, законах, теориях, действующих на уровнях микромира, макромира и мегамира, представлений о всеобщем характере физических законов; представлений о структуре построения физической теории, что позволит осознать роль фундаментальных законов и принципов в современных представлениях о природе, понять границы применимости теорий, возможности их применения для описания естественнонаучных явлений и процессов;

ПРу 03 сформированность умения различать условия применимости моделей физических тел и процессов (явлений): инерциальная система отсчета, материальная точка, равноускоренное движение, свободное падение, абсолютно упругая деформация, абсолютно упругое и абсолютно неупругое столкновения, моделей газа, жидкости и твердого (кристаллического) тела, идеального газа, точечный заряд, однородное электрическое поле, однородное магнитное поле, гармонические колебания, математический маятник, идеальный пружинный маятник, гармонические волны, идеальный колебательный контур, тонкая линза; моделей атома, атомного ядра и квантовой модели света;

ПРу 04 сформированность умения объяснять особенности протекания физических явлений: механическое движение, тепловое движение частиц вещества, тепловое равновесие, броуновское движение, диффузия, испарение, кипение и конденсация, плавление и кристаллизация, направленность теплопередачи, электризации тел, эквипотенциальности поверхности заряженного проводника, электромагнитной индукции, самоиндукции, зависимости сопротивления полупроводников "р-" и "n-типов" от температуры, резонанса, интерференции волн, дифракции, дисперсии, полного внутреннего отражения, фотоэффект, физические принципы спектрального анализа и работы лазера, "альфа-" и "бета-" распады ядер, гамма-излучение ядер;

ПРу 05 сформированность умений применять законы классической механики, молекулярной физики и термодинамики, электродинамики, квантовой физики для анализа и объяснения явлений микромира, макромира и мегамира, различать условия (границы, области) применимости физических законов, понимать всеобщий характер фундаментальных законов (закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, закон всемирного тяготения, первый закон термодинамики, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения энергии) и ограниченность использования частных законов;

анализировать физические процессы, используя основные положения, законы и закономерности: относительность механического движения, формулы кинематики равноускоренного движения, преобразования Галилея для скорости и перемещения, три закона Ньютона, принцип относительности Галилея, закон всемирного тяготения, законы сохранения импульса и механической энергии, связь работы силы с изменением механической энергии, условия равновесия твердого тела; связь давления идеального газа со средней кинетической энергией теплового движения и концентрацией его молекул, связь температуры вещества со средней кинетической энергией его частиц, связь давления идеального газа с концентрацией молекул и его температурой, уравнение Менделеева-Клапейрона, первый закон термодинамики, закон сохранения энергии в тепловых процессах; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, потенциальность электростатического поля, принцип суперпозиции электрических полей, закона Кулона; законы Ома для участка цепи и для замкнутой электрической цепи, закон Джоуля-Ленца, закон электромагнитной индукции, правило Ленца, постулаты специальной теории относительности Эйнштейна, уравнение Эйнштейна для фотоэффекта, первый и второй постулаты Бора, принцип неопределенности Гейзенберга, закон сохранения заряда, массового числа и энергии в ядерных реакциях, закон радиоактивного распада;

ПРу 06 сформированность умений применять основополагающие астрономические понятия, теории и законы для анализа и объяснения физических процессов происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движения небесных тел, эволюции звезд и Вселенной;

ПРу 07 сформированность умений исследовать и анализировать разнообразные физические явления и свойства объектов, проводить самостоятельные исследования в реальных и лабораторных условиях, читать и анализировать характеристики приборов и устройств, объяснять принципы их работы;

ПРу 08 сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний; владение умениями самостоятельно формулировать цель исследования (проекта), выдвигать гипотезы на основе знания основополагающих физических закономерностей и законов, проверять их экспериментальными средствами; планировать и проводить физические эксперименты, описывать и анализировать полученную при выполнении эксперимента информацию, определять достоверность полученного результата;

ПРу 09 сформированность умения решать расчетные задачи с явно заданной и неявно заданной физической моделью: на основании анализа условия выбирать физические модели, отвечающие требованиям задачи, применять формулы, законы, закономерности и постулаты физических теорий при использовании математических методов решения задач, проводить расчеты на основании имеющихся данных, анализировать результаты и корректировать методы решения с учетом полученных результатов; решать качественные задачи, требующие применения знаний из разных разделов школьного курса физики, а также интеграции знаний из других предметов естественнонаучного цикла: выстраивать логическую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления;

ПРу 10 сформированность умений анализировать и оценивать последствия бытовой и производственной деятельности человека, связанной с физическими процессами, с позиций экологической безопасности; представлений о рациональном природопользовании, а также разумном использовании достижений науки и технологий для дальнейшего развития человеческого общества;

ПРу 11 овладение различными способами работы с информацией физического содержания с использованием современных информационных технологий, развитие умений критического анализа и оценки достоверности получаемой информации;

ПРу 12 овладение организационными и познавательными умениями самостоятельного приобретения новых знаний в процессе выполнения проектных и учебно-исследовательских работ, умениями работать в группе

полнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы;

ПРУ 13 сформированность мотивации к будущей профессиональной деятельности по специальностям физико-технического профиля.

В процессе изучения учебной дисциплины **ОУД.06-У «Физика»** реализуется подготовка к освоению следующих компетенций:

•Общих компетенций

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

•Профессиональных компетенций

ПК 1.1. Осуществлять пуск и остановку теплотехнического оборудования и систем, тепло- и топливоснабжения.

Освоение содержания учебной дисциплины **ОУД.06-У «Физика»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование:**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

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

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

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

- ЛР 7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;
- ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- ЛР 9** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;
- ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;
- ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;
- ЛР 12** Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.06-У «Физика»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	152
в том числе в форме практической подготовки	28
в том числе занятий профессионально ориентированного содержания	18
в том числе:	
теоретическое обучение	110
лабораторные занятия	24
консультации	10
Промежуточная аттестация в форме экзамена	8

3. Содержание учебной дисциплины

Введение Физика и методы научного познания

Раздел 1. Механика

Тема 1.1. Основы кинематики

Тема 1.2. Основы динамики

Тема 1.3. Законы сохранения

Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика

Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории

Тема 2.2. Основы термодинамики

Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы

Раздел 3. Электродинамика

Тема 3.1. Электрическое поле

Тема 3.2. Законы постоянного тока

Тема 3.3. Электрический ток в различных средах
Тема 3.4. Магнитное поле
Тема 3.5. Электромагнитная индукция
Раздел 4. Колебания и волны
Тема 4.1. Механические колебания и волны
Тема 4.2. Электромагнитные колебания и волны
Раздел 5. Оптика
Тема 5.1. Природа света
Тема 5.2. Волновые свойства света
Тема 5.3. Специальная теория относительности
Раздел 6. Квантовая физика
Тема 6.1. Квантовая оптика
Тема 6.2. Физика атома и атомного ядра
Раздел 7. Строение Вселенной
Тема 7.1. Строение Солнечной системы
Тема 7.2. Эволюция Вселенной

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.07 БИОЛОГИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.07 «Биология»** предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) **технологического** профиля по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.07 «Биология»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 №823, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины **«Биология»** для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» протоколом от **30.11.2022 №14**.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.07 «Биология»** может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.07 «Биология»** является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**. Уровень изучения учебной дисциплины **ОУД.07 «Биология»** – базовый.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД.07 «Биология»** в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания программы учебной дисциплины **ОУД.07 «Биология»** обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР ГВ 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР ГВ 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР ГВ 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛР ГВ 07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

- **патриотического воспитания:**

ЛР ПВ 02 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

- **духовно-нравственного воспитания:**

ЛР ДВ 03 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР ДВ 04 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР ДВ 05 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи,

созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

- **эстетического воспитания:**

ЛР ЭВ 01 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

- **физического воспитания:**

ЛР ФВ 01 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР ФВ 03 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

- **трудового воспитания:**

ЛР ТВ 01 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР ТВ 02 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР ТВ 04 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

- **экологического воспитания:**

ЛР ЭкВ 01 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР ЭкВ 02 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР ЭкВ 03 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР ЭкВ 04 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

- **ценности научного познания:**

ЛР ЦНП 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР ЦНП 03 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

- **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР УУПД (БЛД) 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР УУПД (БЛД) 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых

явлениях;

МР УУПД (БЛД) 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР УУПД (БЛД) 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

— **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БИД) 01 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

МР УУПД (БИД) 02 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР УУПД (БИД) 03 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР УУПД (БИД) 04 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР УУПД (БИД) 05 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР УУПД (БИД) 07 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР УУПД (БИД) 08 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

МР УУПД (БИД) 09 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР УУПД (БИД) 10 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

МР УУПД (БИД) 011 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР УУПД (БИД) 12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР УУПД (БИД) 13 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

МР УУПД (БИД) 14 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

— **работа с информацией:**

МР УУПД (РсИ) 01 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР УУПД (РсИ) 02 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР УУПД (РсИ) 03 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР УУПД (РсИ) 04 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;

МР УУПД (РсИ) 05 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

- **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

- **общение:**

МР УУКД (О) 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР УУКД (О) 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР УУКД (О) 03 владеть различными способами общения и взаимодействия;

МР УУКД (О) 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР УУКД (О) 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

- **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 01 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

МР УУКД (СД) 02 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР УУКД (СД) 03 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МР УУКД (СД) 04 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР УУКД (СД) 05 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР УУКД (СД) 06 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР УУКД (СД) 07 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

- **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

- **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУРД (Со) 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР УУРД (Со) 03 давать оценку новым ситуациям;

МР УУРД (Со) 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР УУРД (Со) 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

МР УУРД (Со) 06 оценивать приобретенный опыт;

МР УУРД (Со) 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

- **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 01 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР УУРД (См) 02 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР УУРД (См) 03 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР УУРД (См) 04 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

— **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 01 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР УУРД (ЭИ) 02 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР УУРД (ЭИ) 03 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР УУРД (ЭИ) 04 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

МР УУРД (ЭИ) 05 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

— **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 01 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР УУРД (ПС) 02 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

МР УУРД (ПС) 03 признавать свое право и право других людей на ошибки;

МР УУРД (ПС) 04 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР ГВ 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР ГВ 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР ГВ 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛР ГВ 07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

- **патриотического воспитания:**
 ЛР ПВ 02 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;
- **духовно-нравственного воспитания:**
 ЛР ДВ 03 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;
 ЛР ДВ 04 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;
 ЛР ДВ 05 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;
- **эстетического воспитания:**
 ЛР ЭВ 01 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;
- **физического воспитания:**
 ЛР ФВ 01 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;
 ЛР ФВ 03 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;
- **трудового воспитания:**
 ЛР ТВ 01 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;
 ЛР ТВ 02 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;
 ЛР ТВ 04 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;
- **экологического воспитания:**
 ЛР ЭкВ 01 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;
 ЛР ЭкВ 02 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;
 ЛР ЭкВ 03 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;
 ЛР ЭкВ 04 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;
- **ценности научного познания:**
 ЛР ЦНП 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;
 ЛР ЦНП 03 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**
- **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР УУПД (БЛД) 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР УУПД (БЛД) 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР УУПД (БЛД) 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР УУПД (БЛД) 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

— **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БИД) 01 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

МР УУПД (БИД) 02 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР УУПД (БИД) 03 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР УУПД (БИД) 04 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР УУПД (БИД) 05 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР УУПД (БИД) 07 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР УУПД (БИД) 08 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

МР УУПД (БИД) 09 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР УУПД (БИД) 10 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

МР УУПД (БИД) 011 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР УУПД (БИД) 12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР УУПД (БИД) 13 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

МР УУПД (БИД) 14 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

— **работа с информацией:**

МР УУПД (РсИ) 01 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР УУПД (РсИ) 02 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР УУПД (РсИ) 03 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР УУПД (РсИ) 04 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;

МР УУПД (РсИ) 05 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

- **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

- **общение:**

МР УУКД (О) 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР УУКД (О) 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР УУКД (О) 03 владеть различными способами общения и взаимодействия;

МР УУКД (О) 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР УУКД (О) 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

- **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 01 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

МР УУКД (СД) 02 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР УУКД (СД) 03 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МР УУКД (СД) 04 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР УУКД (СД) 05 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР УУКД (СД) 06 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР УУКД (СД) 07 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

- **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

- **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУРД (Со) 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР УУРД (Со) 03 давать оценку новым ситуациям;

МР УУРД (Со) 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР УУРД (Со) 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

МР УУРД (Со) 06 оценивать приобретенный опыт;

МР УУРД (Со) 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

— **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 01 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР УУРД (См) 02 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР УУРД (См) 03 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР УУРД (См) 04 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

— **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 01 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР УУРД (ЭИ) 02 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР УУРД (ЭИ) 03 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР УУРД (ЭИ) 04 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

МР УУРД (ЭИ) 05 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

— **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 01 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР УУРД (ПС) 02 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

МР УУРД (ПС) 03 признавать свое право и право других людей на ошибки;

МР УУРД (ПС) 04 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Освоение содержания учебной дисциплины **ОУД.07 «Биология»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование:**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и

девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

- ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;
- ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;
- ЛР 6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;
- ЛР 7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;
- ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- ЛР 9** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;
- ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;
- ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;
- ЛР 12** Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.07 «Биология»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	66
в том числе занятий профессионально ориентированного содержания	10
в том числе:	
теоретическое обучение	46
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого

Тема 1.1. Биология как наука. Общая характеристика жизни

Тема 1.2. Структурно-функциональная организация клеток

Тема 1.3. Структурно-функциональные факторы наследственности

Тема 1.4. Обмен веществ и превращение энергии в клетке

Тема 1.5. Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз
Раздел 2. Строение и функции организма
Тема 2.1. Строение организма
Тема 2.2. Формы размножения организмов
Содержание учебного материала
Тема 2.3. Онтогенез растений, животных и человека
Тема 2.4. Закономерности наследования
Тема 2.5. Сцепленное наследование признаков
Тема 2.6. Закономерности изменчивости
Раздел 3. Теория эволюции
Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция
Тема 3.2. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле
Тема 3.3. Происхождение человека – антропогенез
Раздел 4. Экология
Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни
Тема 4.2. Популяция, сообщества, экосистемы
Тема 4.3. Биосфера - глобальная экологическая система
Тема 4.4. Влияние антропогенных факторов на биосферу
Тема 4.5. Влияние социально-экологических факторов на здоровье человека
Раздел 5. Биология в жизни
Тема 5.1. Биотехнологии в жизни каждого
Тема 5.2.1. Биотехнологии в промышленности

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.08 ХИМИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.08 «Химия»** предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) **технологического** профиля по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.08 «Химия»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 №823, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины **«Химия»** для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» протоколом от **30.11.2022 №14**.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.08 «Химия»** может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.08 «Химия»** является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**. Уровень изучения учебной дисциплины **ОУД.08 «Химия»** – базовый.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД.08 «Химия»** в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины.

Освоение содержания программы учебной дисциплины **ОУД.08 «Химия»** обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР ГВ 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР ГВ 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

- **патриотического воспитания:**

ЛР ПВ 02 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

- **духовно-нравственного воспитания:**

ЛР ДВ 03 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР ДВ 04 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

- **эстетического воспитания:**

ЛР ЭВ 01 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

- **физического воспитания:**

ЛР ФВ 01 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР ФВ 03 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

- **трудового воспитания:**

ЛР ТВ 01 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР ТВ 02 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР ТВ 04 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

- **экологического воспитания:**

ЛР ЭкВ 01 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР ЭкВ 02 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР ЭкВ 03 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР ЭкВ 04 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

- **ценности научного познания:**

ЛР ЦНП 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР ЦНП 03 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

— **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР УУПД (БЛД) 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР УУПД (БЛД) 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР УУПД (БЛД) 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие

результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР УУПД (БЛД) 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

— **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БИД) 01 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

МР УУПД (БИД) 02 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР УУПД (БИД) 03 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР УУПД (БИД) 04 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР УУПД (БИД) 05 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР УУПД (БИД) 07 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР УУПД (БИД) 08 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

МР УУПД (БИД) 09 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР УУПД (БИД) 10 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

МР УУПД (БИД) 011 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР УУПД (БИД) 12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР УУПД (БИД) 13 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

МР УУПД (БИД) 14 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

— **работа с информацией:**

МР УУПД (РСИ) 01 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР УУПД (РСИ) 02 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР УУПД (РСИ) 03 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР УУПД (РСИ) 04 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;

МР УУПД (РСИ) 05 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

- **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

— **общение:**

МР УУКД (О) 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР УУКД (О) 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР УУКД (О) 03 владеть различными способами общения и взаимодействия;

МР УУКД (О) 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР УУКД (О) 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

— **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 01 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

МР УУКД (СД) 02 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР УУКД (СД) 03 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МР УУКД (СД) 04 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР УУКД (СД) 05 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР УУКД (СД) 06 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР УУКД (СД) 07 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

• **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

— **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУРД (Со) 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР УУРД (Со) 03 давать оценку новым ситуациям;

МР УУРД (Со) 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР УУРД (Со) 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

МР УУРД (Со) 06 оценивать приобретенный опыт;

МР УУРД (Со) 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

— **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 01 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР УУРД (См) 02 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР УУРД (См) 03 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР УУРД (См) 04 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

— **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 01 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР УУРД (ЭИ) 02 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР УУРД (ЭИ) 03 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР УУРД (ЭИ) 04 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

МР УУРД (ЭИ) 05 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

— **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 01 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР УУРД (ПС) 02 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

МР УУРД (ПС) 03 признавать свое право и право других людей на ошибки;

МР УУРД (ПС) 04 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности обучающихся: базового уровня:

ПР 01 сформированность представлений: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;

ПР 02 владение системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, s-, p-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо- и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ А.М. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы),

закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;

ПР 03 сформированность умений выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных предметов;

ПР 04 сформированность умений использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;

ПР 05 сформированность умений устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;

ПР 06 владение основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);

ПР 07 сформированность умений проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением;

ПР 08 сформированность умений планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;

ПР 09 сформированность умения анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);

ПР 10 сформированность умений соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации;

ПР 11 для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: сформированность умения применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений;

ПР 12 для слепых и слабовидящих обучающихся: сформированность умения использовать рельефно точечную систему обозначений Л. Брайля для записи химических формул.

В процессе изучения учебной дисциплины **ОУД.08 «Химия»** реализуется подготовка к освоению следующих компетенций:

- **Общих компетенций**

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Освоение содержания учебной дисциплины **ОУД.08 «Химия»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование:**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

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

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

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

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

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

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

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

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

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.08 «Химия»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в том числе занятий профессионально ориентированного содержания	10
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы строения вещества

Тема 1.1 Основы химии

Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева

Тема 1.3. Строение атомов химических элементов и природа химической связи

Раздел 2. Химические реакции

Тема 2.1. Типы химических реакций

Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен

Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ

Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ

Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических веществ

Раздел 4. Строение и свойства органических веществ

Содержание учебного материала

Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ

Тема 4.2. Свойства органических соединений

Тема 4.3. Идентификация органических веществ, их значение и применение в бытовой и производственной деятельности человека

Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций

Тема 5.1. Скорость химических реакций.

Химическое равновесие

Раздел 6. Растворы

Тема 6.1. Понятие о растворах

Раздел 7. Химия в быту и производственной деятельности человека

Тема 7.1. Химия в быту и производственной деятельности человека

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.09 ИСТОРИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.09 «История»** предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) **технологического** профиля по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.09 «История»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 №823, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины **«История»** для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» протоколом от **30.11.2022 №14**.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.09 «История»** может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.09 «История»** является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**. Уровень изучения учебной дисциплины **ОУД.09 «История»** – базовый.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД.09 «История»** в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания программы учебной дисциплины **ОУД.09 «История»** обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных

ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР ГВ 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР ГВ 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛР ГВ 06 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

ЛР ГВ 07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

- **патриотического воспитания:**

ЛР ПВ 01 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР ПВ 02 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛР ПВ 03 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

- **духовно-нравственного воспитания:**

ЛР ДВ 01 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР ДВ 02 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР ДВ 03 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР ДВ 04 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР ДВ 05 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

- **эстетического воспитания:**

ЛР ЭВ 01 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛР ЭВ 02 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

ЛР ЭВ 03 убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;

ЛР ЭВ 04 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

- **трудового воспитания:**

ЛР ТВ 01 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР ТВ 02 готовность к активной деятельности технологической и социальной

направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР ТВ 03 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР ТВ 04 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

- **ценности научного познания:**

ЛР ЦНП 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР ЦНП 02 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР ЦНП 03 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

- **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР УУПД (БЛД) 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР УУПД (БЛД) 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР УУПД (БЛД) 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР УУПД (БЛД) 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

- **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БИД) 01 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

МР УУПД (БИД) 02 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР УУПД (БИД) 03 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР УУПД (БИД) 04 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР УУПД (БИД) 05 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР УУПД (БИД) 07 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;
МР УУПД (БИД) 08 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;
МР УУПД (БИД) 09 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;
МР УУПД (БИД) 10 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;
МР УУПД (БИД) 011 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;
МР УУПД (БИД) 12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
МР УУПД (БИД) 13 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
МР УУПД (БИД) 14 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

— **работа с информацией:**

МР УУПД (РСИ) 01 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;
МР УУПД (РСИ) 02 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;
МР УУПД (РСИ) 03 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;
МР УУПД (РСИ) 04 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;
МР УУПД (РСИ) 05 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

• **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

— **общение:**

МР УУКД (О) 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;
МР УУКД (О) 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;
МР УУКД (О) 03 владеть различными способами общения и взаимодействия;
МР УУКД (О) 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;
МР УУКД (О) 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

— **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 01 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;
МР УУКД (СД) 02 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;
МР УУКД (СД) 03 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли

с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МР УУКД (СД) 04 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР УУКД (СД) 05 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР УУКД (СД) 06 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР УУКД (СД) 07 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

- **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

- **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУРД (Со) 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР УУРД (Со) 03 давать оценку новым ситуациям;

МР УУРД (Со) 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР УУРД (Со) 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

МР УУРД (Со) 06 оценивать приобретенный опыт;

МР УУРД (Со) 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

- **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 01 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР УУРД (См) 02 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР УУРД (См) 03 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР УУРД (См) 04 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

- **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 01 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР УУРД (ЭИ) 02 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР УУРД (ЭИ) 03 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР УУРД (ЭИ) 04 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и

сопереживанию;

МР УУРД (ЭИ) 05 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

— **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 01 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР УУРД (ПС) 02 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

МР УУРД (ПС) 03 признавать свое право и право других людей на ошибки;

МР УУРД (ПС) 04 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности обучающихся:

ПР 01 - понимание значимости России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики (далее - нэп), индустриализации и коллективизации в Союзе Советских Социалистических Республик (далее - СССР), решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX - начала XXI века; особенности развития культуры народов СССР (России);

ПР 02 - знание имен героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войны, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX - начале XXI века;

ПР 03 - умение составлять описание (реконструкцию) в устной фактический материал, в том числе используя источники разных типов; фактический материал, в том числе используя источники разных типов;

ПР 04 - умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления, процессы;

ПР 05 - умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в XX - начале XXI века; определять современников исторических событий истории России и человечества в целом в XX - начале XXI века;

ПР 06 - умение критически анализировать для решения познавательной задачи аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века, оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе с историческими источниками;

ПР 07 - умение осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности;

ПР 08 - умение анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX - начала XXI века; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;

приобретение опыта осуществления проектной деятельности в форме разработки и представления учебных проектов по новейшей истории, в том числе - на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и так далее);

ПР 09 - приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры,

национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; проявление уважения к историческому наследию народов России;

ПР 10 - умение защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории;

ПР 11 - знание ключевых событий, основных дат и этапов истории России и мира в XX -начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров.

В процессе изучения учебной дисциплины **ОУД.09 «История»** реализуется подготовка к освоению следующих компетенций:

Общих компетенций

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

Освоение содержания учебной дисциплины **ОУД.09 «История»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование:**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

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

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

- ЛР 6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;
- ЛР 7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;
- ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- ЛР 9** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;
- ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;
- ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;
- ЛР 12** Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.09 «История»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	134
в том числе, практико-ориентированного содержания	20
в том числе:	
теоретическое обучение	94
практические занятия:	40
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. Содержание учебной дисциплины:

Курс «Россия – моя история»

Тема 1. Россия – великая наша держава

Тема 2. Александр Невский как спаситель Руси

Тема 3. Смута и её преодоление

Тема 4. Волим под царя восточного, православного

Тема 5. Пётр Великий. Строитель великой империи

Тема 6. Отторженная возвратих

Тема 7. Крымская война - «Пиррова победа Европы»

Тема 8. Гибель империи

Тема 9. От великих потрясений к Великой победе

Тема 10. Вставай страна огромная

Тема 11. В буднях великих строек

Тема 12. От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению

Тема 13. Россия 21 век
Тема 14. История антироссийской пропаганды
Тема 15. Слава русского оружия
Тема 16.Россия в деле
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Великой Российской революции (1914–1922). Первая мировая война и послевоенный кризис.
Тема 1.1 Россия и мир в годы Первой мировой войны
Тема 1.2.Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.
Первые революционные преобразования большевиков
Тема 1.3.Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны
Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939)
Тема 2.1.СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика
Тема 2.2.Советский Союз в конце 1920-х–1930-х гг.
Тема 2.3.Культурное пространство советского общества в 1920–1930-е гг.
Тема 2.4.Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны.
Тема 2.5. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг.
Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период ВОВ
Тема 3.2.Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.).
Тема 3.3.Человек и культура в годы Великой Отечественной войны
Тема 3.4.Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны.
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир.
Тема 4.1.СССР в 1945–1953 гг.
Тема 4.2.СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг.
Тема 4.3.Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х
Тема 4.4.Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.)
Тема 4.5.Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине XX века).
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации
Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.).
Тема 5.2.Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации
Тема 5.3. Современный мир. Глобальные проблемы человечества.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.10 «Обществознание»** предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) **технологического** профиля по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.10 «Обществознание»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 №823, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины **«Обществознание»** для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» протоколом от **30.11.2022 №14**.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.10 «Обществознание»** может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.10 «Обществознание»** является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование** Уровень изучения учебной дисциплины **ОУД.10 «Обществознание»** – базовый.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД.10 «Обществознание»** в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания программы учебной дисциплины **ОУД.10 «Обществознание»** обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и

ответственного члена российского общества;

ЛР ГВ 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР ГВ 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР ГВ 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР ГВ 05 готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях;

ЛР ГВ 06 умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;

- **патриотического воспитания:**

ЛР ПВ 01 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР ПВ 02 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛР ПВ 03 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

- **духовно-нравственного воспитания:**

ЛР ДВ 01 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР ДВ 02 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР ДВ 03 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР ДВ 04 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР ДВ 05 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

- **эстетического воспитания:**

ЛР ЭВ 01 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛР ЭВ 02 способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;

- **физического воспитания:**

ЛР ФВ 01 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

- **трудового воспитания:**

ЛР ТВ 01 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР ТВ 02 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР ТВ 04 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

- **экологического воспитания:**

ЛР ЭкВ 02 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

- **ценности научного познания:**

ЛР ЦНП 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР ЦНП 02 совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;

ЛР ЦНП 03 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

- **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

- **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БИД) 03 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР УУПД (БИД) 04 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР УУПД (БИД) 05 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

- **работа с информацией:**

МР УУПД (РсИ) 03 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

- **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

- **общение:**

МР УУКД (О) 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР УУКД (О) 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР УУКД (О) 03 владеть различными способами общения и взаимодействия;

МР УУКД (О) 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР УУКД (О) 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

- **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 01 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной

работы;

МР УУКД (СД) 02 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР УУКД (СД) 03 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МР УУКД (СД) 07 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

- **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

- **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУРД (Со) 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР УУРД (Со) 06 оценивать приобретенный опыт;

- **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 04 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

- **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 01 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР УУРД (ЭИ) 02 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР УУРД (ЭИ) 04 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

МР УУРД (ЭИ) 05 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

- **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 02 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

МР УУРД (ПС) 03 признавать свое право и право других людей на ошибки;

МР УУРД (ПС) 04 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности обучающихся: базового уровня:

ПР 01 сформированность знаний об (о):

обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов;

основах социальной динамики;

особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности;

перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации;

человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности;

особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах;

значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике;

роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений;

социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации;

конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти;

системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в Российской Федерации;

правовом регулировании гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;

системе права и законодательства Российской Федерации;

ПР 02 умение характеризовать российские духовно-нравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства;

ПР 03 владение базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;

ПР 04 владение умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства;

ПР 05 связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания,

в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;

ПР 06 владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;

ПР 07 владение умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику;

ПР 08 использование обществоведческих знаний для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении различных задач;

ПР 09 владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев.

В процессе изучения учебной дисциплины **ОУД.10 «Обществознание»** реализуется подготовка к освоению следующих компетенций:

Общих компетенций

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке

Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Освоение содержания учебной дисциплины **ОУД.10 «Обществознание»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

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

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

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

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

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

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака,

психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;

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

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

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.10 «Обществознание»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	66
в том числе занятий профессионально ориентированного содержания	12
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Человек. Человек в системе общественных отношений

Тема 1.1 Природа человека, врожденные и приобретенные качества

Тема 1.2. Духовная культура личности и общества

Тема 1.3. Наука и образование в современном мире

Раздел 2. Общество как сложная динамичная система

Тема 2.1. Общество как сложная динамичная система

Раздел 3 Экономика

Тема 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы.

Тема 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике

Раздел 4. Социальные отношения

Тема 4.1. Социальная роль и стратификация

Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты

Раздел 5 Политика

Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе

Раздел 6 Право

Тема 6.1. Правовое регулирование общественных отношений

Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.11 ГЕОГРАФИЯ

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.11 «География»** предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) **технологического** профиля по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.11 «География»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 №823, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины **«География»** для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» протоколом от **30.11.2022 №14**.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.11 «География»** может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.11 «География»** является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**. Уровень изучения учебной дисциплины **ОУД.11 «География»** – базовый.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД.11 «География»** в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания программы учебной дисциплины **ОУД.11 «География»** обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР ГВ 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР ГВ 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР ГВ 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;

ЛР ГВ 07 готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;

- **патриотического воспитания:**

ЛР ПВ 01 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР ПВ 02 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

- **духовно-нравственного воспитания:**

ЛР ДВ 02 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР ДВ 03 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР ДВ 04 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

ЛР ДВ 05 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;

- **трудового воспитания:**

ЛР ТВ 01 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР ТВ 04 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

- **экологического воспитания:**

ЛР ЭкВ 01 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР ЭкВ 02 планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;

ЛР ЭкВ 03 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР ЭкВ 04 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия

предпринимаемых действий, предотвращать их;

ЛР ЭкВ 05 расширение опыта деятельности экологической направленности;

- **ценности научного познания:**

ЛР ЦНП 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

— **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР УУПД (БЛД) 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР УУПД (БЛД) 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР УУПД (БЛД) 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР УУПД (БЛД) 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

— **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БИД) 01 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

МР УУПД (БИД) 02 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР УУПД (БИД) 03 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР УУПД (БИД) 04 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР УУПД (БИД) 05 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР УУПД (БИД) 07 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР УУПД (БИД) 08 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

МР УУПД (БИД) 09 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР УУПД (БИД) 10 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

МР УУПД (БИД) 011 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР УУПД (БИД) 12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;
МР УУПД (БИД) 13 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;
МР УУПД (БИД) 14 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

— **работа с информацией:**

МР УУПД (РсИ) 01 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР УУПД (РсИ) 02 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР УУПД (РсИ) 03 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР УУПД (РсИ) 04 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;

МР УУПД (РсИ) 05 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

• **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

— **общение:**

МР УУКД (О) 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР УУКД (О) 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР УУКД (О) 03 владеть различными способами общения и взаимодействия;

МР УУКД (О) 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР УУКД (О) 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

— **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 01 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

МР УУКД (СД) 02 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;

МР УУКД (СД) 03 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МР УУКД (СД) 04 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР УУКД (СД) 05 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР УУКД (СД) 06 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР УУКД (СД) 07 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

- **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

- **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУРД (Со) 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР УУРД (Со) 03 давать оценку новым ситуациям;

МР УУРД (Со) 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР УУРД (Со) 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

МР УУРД (Со) 06 оценивать приобретенный опыт;

МР УУРД (Со) 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

- **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 01 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР УУРД (См) 02 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР УУРД (См) 03 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР УУРД (См) 04 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

- **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 01 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР УУРД (ЭИ) 02 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР УУРД (ЭИ) 03 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР УУРД (ЭИ) 04 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

МР УУРД (ЭИ) 05 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

- **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 01 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР УУРД (ПС) 02 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

МР УУРД (ПС) 03 признавать свое право и право других людей на ошибки;

МР УУРД (ПС) 04 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности обучающихся:

базового уровня:

ПР 01 понимание роли и места современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участия в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития;

ПР 02 освоение и применение знаний о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве;

ПР 03 сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;

ПР 04 владение географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социально-экономические понятия для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПР 05 сформированность умений проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения;

ПР 06 сформированность умений находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач;

ПР 07 владение умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПР 08 сформированность умений применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач;

ПР 09 сформированность умений применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления;

ПР 10 сформированность знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем.

В процессе изучения учебной дисциплины **ОУД.11 «География»** реализуется подготовка к освоению следующих компетенций:

В процессе изучения учебной дисциплины **ОУД.11 «География»** реализуется подготовка к освоению следующих компетенций:

Общих компетенций

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Освоение содержания учебной дисциплины **ОУД.11 «География»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование:**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и

проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

- ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;
- ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;
- ЛР 6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;
- ЛР 7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;
- ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- ЛР 9** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;
- ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;
- ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;
- ЛР 12** Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.11 «География»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	68
в том числе занятий профессионально ориентированного содержания	12
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	20
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 География как наука

Тема 1.1 Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы

Тема 1.2 Географическая культура

Раздел 2 Природопользование и геоэкология

Тема 2.1 Географическая среда. Естественный и антропогенный ландшафты

Тема 2.2 Проблемы взаимодействия человека и природы

Тема 2.3 Природные ресурсы и их виды
Раздел 3. Современная политическая карта
Тема 3.1 Политическая география и геополитика
Тема 3.2 Классификации и типология стран мира
Раздел 4. Население мира
Тема 4.1 Численность и воспроизводство населения
Тема 4.2 Состав и структура населения
Тема 4.3 Размещение населения. Качество жизни населения
Раздел 5. Мировое хозяйство
Тема 5.1 Состав и структура мирового хозяйства. Международное географическое разделение труда. Международная экономическая интеграция и глобализация мировой экономики
Тема 5.2 География главных отраслей мирового хозяйства. Промышленность мира.
Тема 5.3 Сельское хозяйство мира. Сфера услуг. Мировой транспорт.
Раздел 6. Регионы и страны
Тема 6.1 Зарубежная Европа
Тема 6.2 Зарубежная Азия
Тема 6.3 Америка
Тема 6.4 Африка
Тема 6.5 Австралия и Океания
Тема 6.6 Россия на геополитической, геоэкономической и геодемографической карте мира
Раздел 7. Глобальные проблемы человечества
Тема 7.1 Группы глобальных проблем

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.12 «Физическая культура»** предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) **технологического** профиля по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.12 «Физическая культура»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 №823, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины **«Физическая культура»** для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» протоколом от **30.11.2022 №14**.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.12 «Физическая культура»** может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.12 «Физическая культура»** является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование** Уровень изучения учебной дисциплины **ОУД.12 «Физическая культура»** – базовый.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД.12 «Физическая культура»** в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания программы учебной дисциплины **ОУД.12 «Физическая культура»** обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **физического воспитания:**

ЛР ФВ 01 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР ФВ 02 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР ФВ 03 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

- **трудового воспитания:**

ЛР ТВ 04 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

МР УУПД (БИД) 08 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

- **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

- **общение:**

МР УУКД (О) 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

- **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 01 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

- **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

- **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 06 оценивать приобретенный опыт;

- **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 01 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР УУРД (См) 02 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР УУРД (См) 03 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР УУРД (См) 04 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

- **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 01 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

- **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 01 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности обучающихся базового уровня:

ПР 01 умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО)

ПР 02 владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;

ПР 03 владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;

ПР 04 владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;

ПР 05 владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурно-оздоровительной и соревновательной деятельности, в сфере досуга, в профессионально-прикладной сфере;

ПР 06 положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости).

В процессе изучения учебной дисциплины **ОУД.12 «Физическая культура»** реализуется подготовка к освоению следующих компетенций:

Общих компетенций

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Освоение содержания учебной дисциплины **ОУД.12 «Физическая культура»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование:**

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

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

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

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

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

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

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

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

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

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.12 «Физическая культура»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	78
в том числе занятий профессионально ориентированного содержания	8
в том числе:	
теоретическое обучение	4
практические занятия	74
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3.Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Физическая культура как часть культуры общества и человека (1 семестр обучения)
 Тема 1.1.Техника безопасности на уроках физической культуры. Основы здорового образа жизни. Физическая культура в обеспечении здоровья
 Раздел 2 Основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности
 Тема 2. 1 Легкая атлетика.
 Тема 2. 2 Баскетбол
 Тема 2. 3 Дыхательная гимнастика.
 Раздел 3. Основы методики занятий физическими упражнениями (2 семестр обучения)
 Тема 3.1. Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности
 Раздел 4 Основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности
 Тема 4.1.Волейбол
 Тема 4.2.Общая Физическая Подготовка
 Тема 4.3.Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах
 Тема 4.4.Учебно-методические занятия

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.13 «Основы безопасности жизнедеятельности»** предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) **технологического** профиля по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.13 «Основы безопасности жизнедеятельности»** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 №823 , с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины **«Основы безопасности**

жизнедеятельности» для профессиональных образовательных организаций, утвержденной на заседании Совета по оценке содержания и качества примерных рабочих программ общеобразовательного и социально-гуманитарного циклов среднего профессионального образования ФГБОУ ДПО «Институт развития профессионального образования» протоколом от 30.11.2022 №14.

Рабочая программа учебной дисциплины **ОУД.13 «Основы безопасности жизнедеятельности»** может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОУД.13 «Основы безопасности жизнедеятельности»** является обязательной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.**

Уровень изучения учебной дисциплины **ОУД.13 «Основы безопасности жизнедеятельности»** – базовый.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1 Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины **ОУД.13 «Основы безопасности жизнедеятельности»** в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности **13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование**

1.2.2 Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания программы учебной дисциплины **ОУД.13 «Основы безопасности жизнедеятельности»** обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР ГВ 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР ГВ 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

ЛР ГВ 04 готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам.

- **патриотического воспитания:**

ЛР ПВ 01 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР ПВ 02 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

ЛР ПВ 03 идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;

- **духовно-нравственного воспитания:**

ЛР ДВ 01 осознание духовных ценностей российского народа;

ЛР ДВ 02 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР ДВ 03 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР ДВ 05 ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России.

- **физического воспитания:**

ЛР ФВ 01 сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью;

ЛР ФВ 02 потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

ЛР ФВ 03 активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью;

- **экологического воспитания:**

ЛР ЭкВ 01 сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;

ЛР ЭкВ 03 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР ЭкВ 04 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

Метапредметные результаты отражают:

- **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

- **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР УУПД (БЛД) 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР УУПД (БЛД) 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

- **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной

деятельности, навыками разрешения проблем;

МР УУПД (БИД) 02 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР УУПД (БИД) 03 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР УУПД (БИД) 04 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР УУПД (БИД) 05 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР УУПД (БИД) 07 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР УУПД (БИД) 10 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

МР УУПД (БИД) 011 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

— **работа с информацией:**

МР УУПД (РсИ) 01 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

• **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

— **общение:**

МР УУКД (О) 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР УУКД (О) 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР УУКД (О) 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР УУКД (О) 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

— **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 01 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

МР УУКД (СД) 04 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР УУКД (СД) 05 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР УУКД (СД) 06 координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

• **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

— **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУРД (Со) 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся

ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР УУРД (Со) 03 давать оценку новым ситуациям;

— **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 03 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

— **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 01 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР УУРД (ЭИ) 02 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР УУРД (ЭИ) 03 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР УУРД (ЭИ) 05 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

— **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 01 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР УУРД (ПС) 02 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

МР УУРД (ПС) 03 признавать свое право и право других людей на ошибки;

МР УУРД (ПС) 04 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности обучающихся: (перечислить подходящие ПР в соответствии с ФГОС СОО, ФООП, учитывая уровень изучения)

базового уровня:

ПР 01 сформированность представлений о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;

ПР 02 сформированность представлений о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях;

ПР 03 сформированность представлений о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знание правил безопасного поведения на транспорте, умение применять их на практике, знание о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;

ПР 04 знания о способах безопасного поведения в природной среде; умение применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформированность представлений об экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе, разумного природопользования;

ПР 05 владение основами медицинских знаний: владение приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знание мер профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформированность представлений о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знания о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;

ПР 06 знание основ безопасного, конструктивного общения, умение различать опасные

явления в социальном взаимодействии, в том числе криминального характера; умение предупреждать опасные явления и противодействовать им;

ПР 07 сформированность нетерпимости к проявлениям насилия в социальном взаимодействии; знания о способах безопасного поведения в цифровой среде; умение применять их на практике; умение распознавать опасности в цифровой среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в деструктивную деятельность) и противодействовать им;

ПР 08 знание основ пожарной безопасности; умение применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности;

ПР 09 сформированность представлений об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;

ПР 10 сформированность представлений о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знание основ обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;

ПР 11 знание основ государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;

ПР 12 знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформированность представлений о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности.

В процессе изучения учебной дисциплины **ОУД13 «Основы безопасности жизнедеятельности»** реализуется подготовка к освоению следующих компетенций:

• Общих компетенций

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

Освоение содержания учебной дисциплины **ОУД.13 «Основы безопасности жизнедеятельности»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в

рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности **13.02.02**
Теплоснабжение и теплотехническое оборудование:

- ЛР 1** Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;
- ЛР 2** Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;
- ЛР 3** Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;
- ЛР 4** Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»;
- ЛР 5** Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России;
- ЛР 6** Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях;
- ЛР 7** Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности;
- ЛР 8** Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства;
- ЛР 9** Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях;
- ЛР 10** Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой;
- ЛР 11** Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры;
- ЛР 12** Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.

2. Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.13 «Основы безопасности жизнедеятельности»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	66
в том числе занятий профессионально ориентированного содержания	18
в том числе:	
теоретическое обучение	50
практические занятия	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Основы комплексной безопасности.

Тема 1.1. Введение.

Основы комплексной безопасности.

Раздел 2. Основы обороны государства.

Тема 2.1. Основы обороны государства.

Раздел 3. Военно-профессиональная деятельность.

Тема 3.1. Военно-профессиональная деятельность.

Раздел 4. Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций.

Тема 4.1 Защита населения Российской Федерации от опасных и чрезвычайных ситуаций.

Раздел 5. Безопасность в природной среде и экологическая безопасность.

Тема 5.1 Безопасность в природной среде и экологическая безопасность.

Раздел 6. "Основы противодействия экстремизму и терроризму".

Тема 6.1 Основы противодействия экстремизму и терроризму

Раздел 7. Основы здорового образа жизни.

Тема 7.1 Основы здорового образа жизни.

Раздел 8. Основы медицинских знаний и оказание первой помощи".

Тема 8.1 Основы медицинских знаний и оказание первой помощи"

Раздел 9. Элементы начальной военной подготовки.

Тема 9.1 Элементы начальной военной подготовки.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ДУД.01 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

Рабочая программа учебной дисциплины ДУД.01 «Введение в специальность» предназначена для реализации требований Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. №413, и является частью основной образовательной программы среднего профессионального образования (ООП СПО) технологического профиля по специальности среднего профессионального образования 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, реализуемой на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины ДУД.01 «Введение в специальность» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (ФГОС СОО), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012г. № 413, и Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по

специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства Просвещения Российской Федерации от 25.08.2021 №600, с учетом Федеральной образовательной программы среднего общего образования и примерной рабочей программы общеобразовательной дисциплины ДУД.01 «Введение в специальность» .

Рабочая программа учебной дисциплины ДУД.01 «Введение в специальность» может реализовываться с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в формате электронных лекций, видеоконференций, выполнения заданий, размещенных на сайте в системе дистанционного обучения колледжа.

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ДУД.01 «Введение в специальность» является дополнительной учебной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности среднего профессионального образования 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

Уровень изучения учебной дисциплины ДУД.01 «Введение в специальность» – базовый.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель освоения учебной дисциплины

Содержание программы учебной дисциплины ДУД.01 «Введение в специальность», в том числе профессионально-ориентированное, направлено на достижение планируемых результатов ее освоения с учетом получаемой специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование.

1.2.2. Планируемые результаты освоения учебной дисциплины

Освоение содержания программы учебной дисциплины ДУД.01 «Введение в специальность» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

Личностные результаты отражают готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- **гражданского воспитания:**

ЛР ГВ 01 сформированность гражданской позиции обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;

ЛР ГВ 02 осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка;

ЛР ГВ 03 принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;

- **патриотического воспитания:**

ЛР ПВ 01 сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;

ЛР ПВ 02 ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;

- **духовно-нравственного воспитания:**

ЛР ДВ 02 сформированность нравственного сознания, этического поведения;

ЛР ДВ 03 способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;

ЛР ДВ 04 осознание личного вклада в построение устойчивого будущего;

• **эстетического воспитания:**

ЛР ЭВ 01 эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;

ЛР ЭВ 04 готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;

• **трудового воспитания:**

ЛР ТВ 01 готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;

ЛР ТВ 02 готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;

ЛР ТВ 03 интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;

ЛР ТВ 04 готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;

• **экологического воспитания:**

ЛР ЭкВ 03 активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;

ЛР ЭкВ 04 умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;

• **ценности научного познания:**

ЛР ЦНП 01 сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;

ЛР ЦНП 03 осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе.

Метапредметные результаты отражают:

• **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

— **базовые логические действия:**

МР УУПД (БЛД) 01 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;

МР УУПД (БЛД) 02 устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;

МР УУПД (БЛД) 03 определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;

МР УУПД (БЛД) 04 выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;

МР УУПД (БЛД) 05 вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;

МР УУПД (БЛД) 06 развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;

— **базовые исследовательские действия:**

МР УУПД (БИД) 01 владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;

МР УУПД (БИД) 02 способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

МР УУПД (БИД) 03 овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;

МР УУПД (БИД) 04 формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;

МР УУПД (БИД) 05 ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУПД (БИД) 06 выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;

МР УУПД (БИД) 07 анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;

МР УУПД (БИД) 08 давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;

МР УУПД (БИД) 09 разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;

МР УУПД (БИД) 10 осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;

МР УУПД (БИД) 011 уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;

МР УУПД (БИД) 12 уметь интегрировать знания из разных предметных областей;

МР УУПД (БИД) 13 выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;

МР УУПД (БИД) 14 ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;

— **работа с информацией:**

МР УУПД (РсИ) 01 владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;

МР УУПД (РсИ) 02 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;

МР УУПД (РсИ) 03 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;

МР УУПД (РсИ) 04 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;

МР УУПД (РсИ) 05 владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности.

• **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

— **общение:**

МР УУКД (О) 01 осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;

МР УУКД (О) 02 распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;

МР УУКД (О) 03 владеть различными способами общения и взаимодействия;

МР УУКД (О) 04 аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;

МР УУКД (О) 05 развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;

— **совместная деятельность:**

МР УУКД (СД) 01 понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;

МР УУКД (СД) 02 выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов, и возможностей каждого члена коллектива;

МР УУКД (СД) 03 принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;

МР УУКД (СД) 04 оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;

МР УУКД (СД) 05 предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;

МР УУКД (СД) 06 координировать и выполнять работу в условиях реального,

виртуального и комбинированного взаимодействия;

МР УУКД (СД) 07 осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным.

- **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

- **самоорганизация:**

МР УУРД (Со) 01 самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;

МР УУРД (Со) 02 самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;

МР УУРД (Со) 03 давать оценку новым ситуациям;

МР УУРД (Со) 04 расширять рамки учебного предмета на основе личных предпочтений;

МР УУРД (Со) 05 делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;

МР УУРД (Со) 06 оценивать приобретенный опыт;

МР УУРД (Со) 07 способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;

- **самоконтроль:**

МР УУРД (См) 01 давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;

МР УУРД (См) 02 владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;

МР УУРД (См) 03 использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;

МР УУРД (См) 04 уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;

- **эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:**

МР УУРД (ЭИ) 01 самосознания, включающего способность понимать свое эмоциональное состояние, видеть направления развития собственной эмоциональной сферы, быть уверенным в себе;

МР УУРД (ЭИ) 02 саморегулирования, включающего самоконтроль, умение принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;

МР УУРД (ЭИ) 03 внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;

МР УУРД (ЭИ) 04 эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;

МР УУРД (ЭИ) 05 социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;

- **принятие себя и других людей:**

МР УУРД (ПС) 01 принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;

МР УУРД (ПС) 02 принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;

МР УУРД (ПС) 03 признавать свое право и право других людей на ошибки;

МР УУРД (ПС) 04 развивать способность понимать мир с позиции другого человека.

Предметные результаты обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности обучающихся:

базового уровня:

ПР 01 сформированность представлений о роли дисциплины и месте в современной картине мира;

ПР 02 умение определять источники тепловой энергии;

ПР 03 владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

ПР 04 сформированность собственной позиции по отношению к информации, получаемой из разных источников;

ПР 05 умение извлекать данные из схем газораспределительных установок.

В процессе изучения учебной дисциплины **ДУД.01 «Введение в специальность»** реализуется подготовка к освоению следующих компетенций:

• **Общих компетенций**

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

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

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

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

• **Профессиональных компетенций**

ПК 1.2. Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;

ПК 2.3. Вести техническую документацию ремонтных работ.

Освоение содержания учебной дисциплины **ДУД.01 «Введение в специальность»** обеспечивает достижение обучающимися личностных результатов в рамках реализации рабочей программы воспитания по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование:

ЛР 1 Осознающий себя гражданином и защитником великой страны

ЛР 2 Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций

ЛР 3 Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих

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

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

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

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

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

ЛР 9 Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях

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

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

ЛР 12 Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания

2. Структура и содержание учебной дисциплины ДУД.01 «Введение в специальность»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	56
в том числе в форме практической подготовки	20
в том числе занятий профессионально ориентированного содержания	54
в том числе:	
теоретическое обучение	8
лабораторные занятия	20
практические занятия	26
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1 Введение в специальность

Тема 1. Основные сведения

Тема 2. Проектная деятельность обучающихся

Тема 3. Основные понятия теплоснабжения и тепловых сетей

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» является общей гуманитарной и социально-экономической дисциплиной обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов: ОК1- ОК11, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК4.3; ЛР1-ЛР22.

1 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 11 ПК1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК4.3; ЛР1- ЛР22.	- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основе формирования культуры гражданина и будущего специалиста.	- основные категории и понятия философии; - роль философии в жизни человека и общества; - основы философского учения о бытии; - сущность процесса познания; - основы научной, философской и религиозной картин мира; - об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; - о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологии.

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	45
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	45
в том числе:	
теоретическое обучение	39
практические занятия	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
поиск, сбор и анализ информации	
Итоговая аттестация в форме	<i>дифференцированного зачета</i>

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные вехи истории философии

Введение.

Тема 1.1 Философия античного мира

Тема 1.2. Христианская философия Средних веков

Тема 1.3. Философия эпохи Возрождения

Тема 1.4 Философия Нового времени

Тема 1.5 Философия Просвещения

Тема 1.6 Немецкая классическая философия

Тема 1.7 Современная философия

Тема 1.8 Русская философия XIX – XX веков

Раздел 2. Человек – сознание - познание

Тема 2.1. Человек как главная философская проблема

Тема 2.2. Смысл и назначение бытия.

Тема 2.3. Проблема жизни в философии

Тема 2.4. Человек. Вселенная. Природа.

- Тема 2.5. Проблема сознания
 Тема 2.6 Учение о познании
 Тема 2.7 Формы и методы научного познания

Раздел 3. Духовная жизнь человека

- Тема 3.1. Философия и научная картина мира.
 Тема 3.2. Философия и религия. Мировые религии.
 Тема 3.3. Философия и искусство

Раздел 4. Социальная жизнь.

- Тема 4.1. Философия и история.
 Тема 4.2. Общество как система.
 Тема 4.3. Философия и культура
 Тема 4.4 Философия и глобальные проблемы современности

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.02 ДИСЦИПЛИНА «ИСТОРИЯ»

Дисциплина ОГСЭ.02 «История» является общей гуманитарной и социально-экономической дисциплиной обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов: ОК1- ОК11, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК4.3; ЛР1-ЛР22.

1 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 11 ПК1.1 - 1.3, ПК 2.1- 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК4.3; ЛР1- ЛР22.	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем;	- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; - выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем; В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XX1 вв.); - сущность и причины локальных региональных межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XX1 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;

		<ul style="list-style-type: none"> - 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.
--	--	--

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	45
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	45
В том числе:	
теоретическое обучение	37
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
- сбор и анализ информации	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного</i> зачёта	

3. Содержание учебной дисциплины

Введение.

Раздел 1. Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.).

Тема 1.1. Современная экономическая, политическая и культурная ситуация в России и мире.

Тема 1.2. Проблемы и концепции межгосударственных отношений

Тема 1.3. Сущность теории геополитики

Раздел 2. Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI в.

Тема 2.1. Особенности современных локальных конфликтов.

Тема 2.2. Сущность и причины региональных конфликтов.

Тема 2.3. Роль межгосударственных конфликтов к.20-н.21 вв.

Раздел 3. Основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира

Тема 3.1 Интеграционные процессы в мире.

Тема 3.2 Поликультурные процессы в мире

Тема 3.3 Миграционные процессы в мире.

Раздел 4. Назначение ООН, НАТО, ЕС и основные направления их деятельности

Тема 4.1. Назначение и основные направления деятельности ООН.

Тема 4.2. Сущность деятельности НАТО.

Тема 4.3. Европейский союз и оборонные функции в Европе.

Раздел 5. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.

Тема 5.1. Наука и религия в современном мире.

Тема 5.2. Особенности развития науки и культуры.

Раздел 6. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Тема 6.1. Правовые системы мира.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Дисциплина ОГСЭ.03 «Иностранный язык» является общей гуманитарной и социально-экономической дисциплиной обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов: ОК1- ОК11, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК4.3; ЛР1-ЛР22.

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 11 ПК1.1 - 1.3,ПК 2.1- 2.3, ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 4.1 – ПК4.3; ЛР1- ЛР22.	В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы - переводить (со словарём) иностранные тексты профессиональной направленности - самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас.	- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарём) иностранных текстов профессиональной направленности.

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	170
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	170
в том числе:	
практические занятия	170
контрольные работы	
зачётные занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
Итоговая аттестация в форме	<i>дифференцированного зачёта</i>

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Развивающий курс

Тема 1.1 Великобритания. Географическое положение, природные и климатические особенности, политическое устройство.

Тема 1.2 Путешествие.

Тема 1.3. Наша Родина – Россия.

Тема 1.4. Система образования

Тема 1.5 Москва. Экскурсия по Москве. Деловая поездка.

Тема 1.6 Соединенные Штаты Америки.

Тема 1.7 Изучение иностранных языков.

Тема 1.8 Компьютер. Интернет

Тема 1.9 Повторение и закрепление навыков и умений

Тема 1.10 Английский язык в мире бизнеса.

Тема 1.11 Моя будущая профессия

Тема 1.12 Выбор профессии.

Тема 1.13 Профессиональная подготовка в Великобритании и России.

Раздел 2. Практикум.

Тема 2.1. Металлы.

Тема 2.2. Обработка металлов.

Тема 2.3. Выдающиеся ученые России.

Тема 2.4. Наука и технология. Механические свойства материалов.

Тема 2.5. Станки.

Тема 2.6 Пластмассы.

Тема 2.7 Сварка.

Тема 2.8 Автоматизация

Тема 2.9 Компьютеры.

Тема 2.10 Выдающиеся ученые мира.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ. 04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ. 04 «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций, а также личностных результатов: ОК3, ОК4, ОК6, ОК8; ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР10, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР19, ЛР21.

1 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК3, ОК4, ОК6, ОК8; ЛР1, ЛР2, ЛР3, ЛР6, ЛР7, ЛР8, ЛР10, ЛР11, ЛР12, ЛР14, ЛР15, ЛР16, ЛР19, ЛР21.	– использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	– о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни.

2. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	170
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	170
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	164
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
комплексы адаптивной (лечебной) физической культуры	
оздоровительные занятия	
походы	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта.	

3. Содержание учебной дисциплины:

Раздел 1. Теоретический

Тема 1. 1 Использование физкультурно-оздоровительной деятельности для укрепления здоровья.

Раздел 2. Практический

- Тема 2. 1 Легкая атлетика. Кроссовая подготовка.
 Тема 2. 2 Баскетбол
 Тема 2. 3 Гимнастика
 Тема 2. 4 Общая физическая подготовка
 Тема 2. 5 Атлетическая гимнастика, работа на тренажерах
 Тема 2. 6 Волейбол
 Тема 2. 7. Профессионально-прикладная физическая подготовка

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.05 «ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 «Психология общения» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г. Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование общих компетенций по ФГОС по специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций и личностных результатов: ОК 03- ОК 05; ЛР 2, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21, ЛР 22.

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК03 ОК04 ОК05 ЛР 2, ЛР 4, ЛР 5, ЛР 6, ЛР 7, ЛР 8, ЛР 9, ЛР 13, ЛР 14, ЛР 15, ЛР 16, ЛР 17, ЛР 18, ЛР 19, ЛР 21, ЛР 22	- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; -использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	– взаимосвязь общения и деятельности; – цели, функции, виды и уровни общения; – роли и ролевые ожидания в общении; – виды социальных взаимодействий; – механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; – этические принципы общения; – источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

2. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	46
в том числе:	

теоретическое обучение	40
практические занятия	6
Самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

3.Содержание учебной дисциплины

Тема 1 Характеристика общения

Тема 2 Социальная перцепция

Тема 3 Общение как взаимодействие (интерактивная сторона общения)

Тема 4 Общение как обмен информацией (коммуникативная сторона общения)

Тема 5 Психологические особенности общения

Тема 6. Роль и ролевые ожидания в обществе

Тема 7. Формы делового общения

Тема 8. Конфликтное общение

Тема 9. Этические формы общения

Аннотации программ дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 823 от 28.07.2014 г.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих и профессиональных компетенций, а также личностных результатов: ОК1- ОК11, ПК 1.1 -1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК4.3; ЛР1-ЛР22.

1.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1- ОК11, ПК 1.1 - 1.3, ПК 2.1- 2.3, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК4.3; ЛР1- ЛР22.	- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> – значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; – основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; – основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; – основы интегрального и дифференциального исчисления.

--	--	--

2. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	20
консультации	10
в том числе:	
чтение текста учебника, ответы на контрольные вопросы, конспектирование текста, выписки из текста, решение задач и упражнений по образцам, решение вариативных задач и упражнений, подготовка сообщений	
Итоговая аттестация в форме экзамена	8

3. Содержание учебной дисциплины

- Раздел 1. Основные понятия и методы линейной алгебры
 - Тема 1.1. Матрицы и определители
 - Тема 1.2. Системы линейных уравнений
- Раздел 2. Основные понятия и методы математического анализа
 - Тема 2.1. Функция одной независимой переменной
 - Тема 2.2. Пределы
- Раздел 3. Основы дифференциального исчисления
 - Тема 3.1. Производная функции
 - Тема 3.2. Приложение производной
- Раздел 4. Основы интегрального исчисления
 - Тема 4.1. Неопределенный интеграл
 - Тема 4.2. Определенный интеграл
- Раздел 5. Основные понятия и методы теории комплексных чисел
 - Тема 5.1. Комплексные числа
- Раздел 6. Основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики
 - Тема 6.1. Элементы теории вероятностей
 - Тема 6.2. Элементы математической статистики

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02. «ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ»

Программа учебной дисциплины ЕН.02 «Экологические основы природопользования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.02 Теплоснабжение и теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 823 от 28.07.2014 г.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими компетенциями:** ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9, ОК 10, ОК 11.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать профессиональными компетенциями:** ПК 1.2, 3.1.А также личностными результатами ЛР1-ЛР22

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК11, ПК 1.2 ПК 3.1 ЛР1-ЛР22.	<ul style="list-style-type: none"> ➤ анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности; ➤ анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф; ➤ выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов; ➤ определять экологическую пригодность выпускаемой продукции; ➤ оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; ➤ задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации; ➤ основные источники и масштабы образования отходов производства; ➤ основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств; ➤ правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности; ➤ принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования; ➤ принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды.

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46

в том числе:	
теоретическое обучение	40
практические работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме	дифференцированного зачёта

3. Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Основы экологии и рационального природопользования

Тема 1.1. Природа и общество

Тема 1.2 Природные ресурсы и рациональное природопользование

Тема 1.3. Загрязнение окружающей среды токсичными и радиоактивными веществами

Раздел 2. Правовые и социальные вопросы природопользования

Тема 2.1. Природоохранный потенциал

Тема 2.2. Юридическая и экономическая ответственность предприятий, загрязняющих окружающую среду.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ТЕПЛОТЕХНИКИ И ГИДРАВЛИКИ»

Дисциплина ОП. 01 «Теоретические основы теплотехники и гидравлики» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК 3.1.А также личностными результатами ЛР 1 –ЛР10, ЛР12-ЛР14, ЛР16 -ЛР22.

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК3.1. ЛР 1 –ЛР10, ЛР12- ЛР14, ЛР16 ЛР22.	- коэффициентов полезного действия термодинамических циклов тепловых двигателей и теплосиловых установок; - потерь теплоты через ограждающие конструкции зданий, изоляцию трубопроводов и теплотехнического оборудования; - тепловых и материальных балансов,	- параметры состояния термодинамической системы, единицы измерения и соотношения между ними; - основные законы термодинамики, процессы изменения состояния идеальных газов, водяного пара и воды; - циклы тепловых двигателей и теплосиловых установок; - основные законы теплопередачи; - физические свойства жидкостей и газов;

	<p>площади поверхности нагрева теплообменных аппаратов;</p> <p>- определять параметры при гидравлическом расчете трубопроводов, воздухопроводов;</p> <p>- строить характеристики насосов и вентиляторов.</p>	<p>- законы гидростатики и гидродинамики;</p> <p>- основные задачи и порядок расчета гидравлического трубопроводов;</p> <p>- виды, устройство и характеристики насосов и вентиляторов.</p>
--	--	--

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	156
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	138
в том числе:	
теоретическое обучение	78
практические занятия	60
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
Подготовка рефератов, Конспектирование текста, выписка из текста на тему, Решение задач по образцу, Ответы на контрольные вопросы, Выполнение технологических схем, чертежей	
Итоговая аттестация в форме	<i>экзамена</i>

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел I Физические свойства жидкостей и газов.

Тема 1.1 Основные физические свойства жидкостей и газов

Раздел II Основы гидростатики

Тема 2.1 Гидростатическое давление. Основное уравнение гидростатики.

Тема 2.2 Сила давления жидкости и газа на плоские и криволинейные стенки

Раздел III Гидродинамика

Тема 3.1 Виды и режимы движения жидкостей и газов

Тема 3.2 Энергия потока и уравнение Бернулли

Тема 3.3 Движение жидкостей и газов по трубам.

Тема 3.4 Истечение жидкостей и газов через отверстия и насадки.

Раздел IV Насосы и вентиляторы

Тема 4.1 Общие сведения о гидравлических машинах

Тема 4.2 Поршневые и гидравлические насосы

Тема 4.3 Центробежные гидравлические машины

Тема 4.4 Насосы и вентиляторы промышленных предприятий

Раздел V Основы технической термодинамики

Тема 5.1 Основные положения технической термодинамики

Тема 5.2 Теплоемкость

Тема 5.3 Законы термодинамики. Термодинамические процессы

Тема 5.4 Газовые циклы

Тема 5.5 Реальные газы. Водяной пар

Тема 5.6 Термодинамические процессы водяного пара

Тема 5.7 Истечение и дросселирование газов и паров

Тема 5.8 Циклы паротурбинных установок

Раздел VI Основы теплопередачи

Тема 6.1 Основные положения теории теплообмена

Тема 6.2 Конвективный теплообмен. Теплоотдача и теплопередача. Основы теории подобия и моделирования

Тема 6.3 Теплоотдача при различном движении жидкости

Тема 6.4 Основные понятия и законы теплового излучения.

Тема 6.5 Теплообменные аппараты

Тема 6.6 Нетрадиционные возобновляемые источники энергии

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 02 «ОХРАНА ТРУДА»

Дисциплина ОП.02 «Охрана труда» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК 4.3.А также личностными результатами ЛР 1- ЛР 22.

1.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК10, ПК 4.3 ЛР 1- ЛР 22.	<ul style="list-style-type: none">- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;- определять и проводить анализ опасных и вредных	<ul style="list-style-type: none">- законодательство в области охраны труда;- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;

	<p>факторов в сфере профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> -оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; -применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в т.ч. оценку условий труда и травмобезопасности; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; 	<ul style="list-style-type: none"> - действие токсичных веществ на организм человека; - категорирование производств по взрыво- и пожароопасности; - меры предупреждения пожаров и взрывов; - общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; - основные причины возникновения пожаров и взрывов; - особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; - порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; - права и обязанности работников в области охраны труда; - виды и правила проведения инструктажей по охране труда; - правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; - принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
--	--	--

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	45
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	45
в том числе:	
теоретическое обучение	39
практические работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Итоговая аттестация в форме</i>	<i>дифференцированного зачета</i>

3. Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды.

Тема 1.1 Классификация и номенклатура негативных факторов
Тема 1.2 Источники и характеристики негативных факторов и их воздействия на человека
РАЗДЕЛ 2. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов
Тема 2.1 Защита человека от физических негативных факторов
Тема 2.2 Защита человека от химических и биологических негативных факторов
Тема 2.3 Защита человека от опасности механического травмирования
Тема 2.4 Защита человека от опасных факторов комплексного характера
Раздел 3. Обеспечение комфортных условий трудовой деятельности
Тема 3.1 Микроклимат помещений
Тема 3.2 Освещение
РАЗДЕЛ 4. Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда
Тема 4.1 Психофизиологические основы безопасности труда
Тема 4.2 Эргономические основы безопасности труда
РАЗДЕЛ 5. Управление безопасностью труда
Тема 5.1 Правовые, нормативные организационные основы безопасности труда
Тема 5.2 Экономические механизмы управления безопасностью труда
Раздел 6. Первая помощь пострадавшим

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 03 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Дисциплина ОП.03 «Техническая механика» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК 4.3.А также личностными результатами ЛР 1- ЛР 22.

1 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК3.1. ЛР 1 -ЛР22.	<ul style="list-style-type: none"> - - определять напряжения в конструкционных элементах; - определять передаточное отношение; - проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; - проводить сборочно-разборочные работы соответствии с характером соединений деталей сборочных единиц; 	<ul style="list-style-type: none"> - виды движений и преобразующие движения механизмы; - виды износа и деформаций деталей и узлов; - виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; - кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; - методику расчета

	<ul style="list-style-type: none"> - производить расчеты на сжатие, срез и смятие; - производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; - собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; - читать кинематические схемы; 	<ul style="list-style-type: none"> конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - методику расчета на сжатие, срез и смятие; - назначение и классификацию подшипников; - характер соединения основных сборочных единиц и деталей; - основные типы смазочных устройств; - типы, назначение, устройство редукторов; - трение, его виды, роль трения в технике;
--	---	---

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	87
в том числе:	
теоретическое обучение	63
практические занятия	24
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме	экзамена

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретическая механика

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.5. Центр тяжести тела

Тема 1.6 Основные понятия кинематики

Тема 1.7. Кинематика точки

Тема 1.8. Простейшие виды движения твердого тела

Тема 1.9. Основные понятия и аксиомы динамики

Тема 1.10 Движение материальной точки

Тема 1.11. Работа и мощность. Трение

Раздел 2. Сопротивление материалов

Тема 2.1. Основные положения.

Тема 2.2 Растяжение и сжатие

Тема 2.3. Практические расчеты на срез и смятие

Тема 2.4. Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.5. Кручение
 Тема 2.6. Изгиб
 Тема 2.7. Гипотезы прочности и их применение

Раздел 3. Детали машин

Тема 3.1. Основные положения
 Тема 3.2 Общие сведения о передачах
 Тема 3.3. Фрикционные и ременные передачи
 Тема 3.4. Зубчатые и цепные передачи
 Тема 3.5. Валы, оси. Муфты
 Тема 3.6 Подшипники
 Тема 3.7 Соединение деталей машин

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП. 04 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

Дисциплина ОП. 04 «Электротехника и электроника» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК 1.1,1.2, 2.2,3.1,4.3.А также личностными результатами ЛР 1- ЛР 22.

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК 1.1.,ПК 1.2,ПК 2.2,ПК 3.1, ПК4.3 ЛР 1 -ЛР22.	<ul style="list-style-type: none"> - подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; - правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов; - рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; - снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; - собирать электрические схемы; - читать 	<ul style="list-style-type: none"> - классификацию электронных приборов, их устройство и область применения; - методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; - основные законы электротехники; -основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин; -основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках; - параметры электрических схем и единицы их измерения; - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов; -принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;

	принципиальные, электрические, монтажные схемы.	<ul style="list-style-type: none"> - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов. - способы получения, передачи и использования электрической энергии; - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей.
--	---	---

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	69
в том числе:	
теоретическое обучение	49
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы электротехники

Тема 1.1. Электрическое поле

Тема 1.2. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.3. Электромагнетизм

Тема 1.4. Однофазные электрические цепи переменного тока

Тема 1.5 Трёхфазные электрические цепи

Тема 1.6 Электрические измерения

Раздел 2. Электрические машины и трансформаторы

Тема 2.1. Трансформаторы

Тема 2.2. Электрические машины переменного тока

Тема 2.3. Электрические машины постоянного тока

Раздел 3. Электропривод и аппаратура управления

Тема 3.1. Аппаратура управления и защита.

Раздел 4. Основы электроники

Тема 4.1. Полупроводниковые приборы

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Дисциплина ОП.05 «Материаловедение» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование,

утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК2.1, ПК 2.2.А также личностными результатами ЛР 1 –ЛР10, ЛР12-ЛР14, ЛР16 -ЛР22.

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК 2.1., ПК 2.2, ЛР 1 -ЛР22.	<ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления; – определять твердость материалов; – определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; – подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей 	<ul style="list-style-type: none"> - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; - классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; - методы измерения параметров и определения свойств материалов; - основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; - основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; - основные свойства полимеров и их использование. - особенности строения металлов и сплавов; - свойства смазочных и абразивных материалов; - способы получения композиционных материалов;

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	45
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	45
в том числе:	
теоретическое обучение	35
практические занятия	10
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме	<i>дифференцированного зачёта</i>

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Физико-химические свойства материалов

Тема 1.1 Кристаллическое строение металлов и сплавов.

Тема 1.2 Основные свойства металлов и сплавов.

Тема 1.3 Чугуны

Тема 1.4 Углеродистые стали

Тема 1.5 Легированные стали

Тема 1.6 Основные сведения о термической обработке металлов

Тема 1.7 Сплавы цветных металлов

Раздел 2. Материалы, применяемые в промышленности

Тема 2.1 Композитные материалы, резинотехнические изделия.

Тема 2.2 Клеящие материалы. Лакокрасочные материалы и технические жидкости

Тема 2.3 Износостойкие материалы

Тема 2.4 Материалы с малой плотностью, высокой удельной прочностью и устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды.

Раздел 3. Инструментальные материалы.

Тема 3.1 Материалы для режущих и измерительных инструментов.

Тема 3.2 Порошковые материалы.

Раздел 4. Основные способы обработки металлов

Тема 4.1 Литейное производство и обработка металла давлением.

Тема 4.2 Обработка металлов резанием

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Дисциплина ОП.06 «Инженерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК2.2, ПК 3.1.А также личностными результатами ЛР 1 –ЛР10, ЛР12-ЛР14, ЛР16 -ЛР22.

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК 2.2, ПК 3.1 ЛР1 ЛР22.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; - выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; - выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией; - читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности; 	<ul style="list-style-type: none"> - законы, методы и приемы проекционного черчения; - классы точности и их обозначение на чертежах; - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации; - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике; - технику и принципы нанесения размеров; - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления; - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД)

1. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	87
в том числе:	
теоретическое обучение	13
практические занятия	74
<i>Итоговая аттестация в форме Дифференцированного зачета</i>	

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Правила оформления чертежей

Тема 1.1 Форматы основная надпись.

Тема 1.2 Линии чертежа

Тема 1.3. Шрифты чертежные.

Тема 1.4. Масштабы. Нанесение размеров

Тема 1.5. Геометрические построения

Раздел 2 Основы проекционного черчения и технического рисования

Тема 2.1. Методы проецирования. Ортогональные проекции

Тема 2.2. Аксонометрические проекции

Тема 2.3 Проецирование моделей

- Раздел 3 Основы технического черчения
 Тема 3.1.Изображение
 Тема 3.2 Резьба и ее изображение на чертежах
 Тема 3.3 Эскизы и технический рисунок
 Тема 3.4 Разъемные и неразъемные соединения
 Раздел 4. Архитектурно-строительные чертежи
 Тема 4.1. Общие сведения о строительных чертежах
 Тема 4.2. Особенности оформления строительных чертежей
 Тема 4. 3. Оформление конструкторской документации. В соответствие с ЕСКД
 Тема 4.4. Оформление технологической документации
 Тема 4.5. Разрезы
 Тема 4.6. Фасады.
 Тема 4.7 Генеральный план
 Тема 4.8 Чтение чертежей

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Дисциплина ОП.07 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

- _ В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2,ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 4.1 –ПК 4.3.А также личностными результатами ЛР 1 —ЛР22.

1.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2,ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 4.1 –ПК 4.3 ЛР1 – ЛР22.	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; - использовать информационно-телекоммуникационную сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; -использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в 	<ul style="list-style-type: none"> - базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); - методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; - общий состав и структуру персональных ЭВМ и вычислительных систем; - основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; - основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;

	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.	- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности
--	---	---

2. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	75
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	75
в том числе:	
практические занятия	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

3. Содержание дисциплины

Раздел 1. Автоматизированное рабочее место

Тема 1.1. Технические средства

Тема 1.2. Базовое программное обеспечение

Тема 1.3. Программное обеспечение прикладного характера

Раздел 2. Программный сервис ПК.

Тема 2.1.Работа с файлами и накопителями информации

Тема 2.2.Подключение к локальным и глобальным сетям

Тема 2.3.Защита файлов и управление доступом к ним

Раздел 3. Технология сбора информации.

Тема 3.1.Классификация типов информации и поиск информации

Тема 3.2. Ввод информации с различных носителей и устройств

Раздел 4. Технология обработки и преобразования информации

Тема 4.1.Перевод текстов

Тема 4.2.Профессиональное использование MS Office

Тема 4.3.Изучение и работа с пакетом программ по профилю специальности

Раздел 5. Представление информации

Тема 5.1.Печать документов

Тема 5.2.Отображение информации с помощью аудио и видео средств ВТ

Тема 5.3.Использование Internet и его служб

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 08 «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

Дисциплина ОП.08 «Основы экономики» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

- _ В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК 4.3. А также личностными результатами ЛР 1 – ЛР22.

1.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК4.2 ЛР1 ЛР22.	<ul style="list-style-type: none">- находить и использовать необходимую экономическую информацию;- определять организационно-правовые формы организаций;- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы,	<ul style="list-style-type: none">- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;- основные технико-экономические показатели деятельности организации;- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;- механизмы ценообразования на продукцию, формы оплаты труда в современных условиях;- основные принципы построения экономической системы организации;- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового

	<p>простоев; - рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации.</p>	<p>общения; - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - общую производственную и организационную структуру организации; - современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; - способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; - формы организации и оплаты труда.</p>
--	---	---

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, ч
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	10
курсовая работа	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Отрасль в условиях рынка.

Тема 1.1. Отрасль в системе национальной экономики.

Тема 1.2. Материально-техническая база отрасли

Раздел 2. Производственная структура организации (предприятия)

Тема 2.1. Организация (предприятие) как хозяйственный субъект в рыночной экономике.

Тема 2.2. Производственная структура организации.

Тема 2.3. Производственный и технологический процессы.

Раздел 3. Экономические ресурсы организации

Тема 3.1. Имущество и капитал

Тема 3.2. Основные средства.

- Тема 3.3. Обратные средства.
Тема 3.4. Трудовые ресурсы. Организация, нормирование и оплата труда.
Раздел 4. Маркетинговая деятельность организации (предприятия)
Тема 4.1. Маркетинг: его основы и концепции.
Тема 4.2. Функции маркетинга и этапы его организации.
Тема 4.3. Реклама
Тема 4.4. Качество и конкурентоспособность продукции.
Тема 4.5. Инновационная и инвестиционная политика организации.
Раздел 5. Себестоимость, цена и рентабельность – основные показатели деятельности организации
Тема 5.1. Издержки производства и себестоимость продукции, услуг
Тема 5.2. Ценообразование в рыночной экономике
Тема 5.3. Прибыль и рентабельность..
Раздел 6 Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности
Тема 6.1. Особенности менеджмента
Раздел 7. Планирование деятельности организации
Тема 7.1. Бизнес-планирование
Тема 7.2. Финансы организации

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 09 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Дисциплина ОП.09 «Безопасность жизнедеятельности» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК 4.3. А также личностными результатами ЛР 1 – ЛР22.

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК 4.3 ЛР1 – ЛР22.	<ul style="list-style-type: none"> - 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 	<ul style="list-style-type: none"> - принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; - основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; - основы военной службы и обороны

	<p>средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	<p>государства;</p> <p>задачи и основные мероприятия гражданской обороны;</p> <p>способы защиты населения от оружия массового поражения;</p> <p>меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;</p> <p>организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;</p> <p>основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;</p> <ul style="list-style-type: none"> - область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим
--	---	--

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	68
в том числе:	
теоретическое обучение	48
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме:	<i>дифференцированного зачета</i>

3. Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени. Организация защиты населения.

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера.

Тема 1.2 Организационные основы по защите населения от ЧС мирного и военного времени

Тема 1.3 Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени

Тема 1.4 Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики

Раздел 2 Основы обороны государства и воинская обязанность

Тема 2.1 Основы обороны государства

Тема 2.2 Военная служба – особый вид федеральной государственной службы

Тема 2.3 Военно-патриотическое воспитание

Раздел 3 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни

Тема 3.1 Здоровый образ жизни как одно из условий успешной профессиональной деятельности и благополучной жизни

Тема 3.2 Оказание первой медицинской помощи

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 10 «КОМПЬЮТЕРНАЯ ГРАФИКА»

Дисциплина ОП.10 «Компьютерная графика» является общепрофессиональной дисциплиной вариативной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК 4.3. А также личностными результатами ЛР 1 – ЛР22.

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1- 2.3, 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК 4.3 ЛР1 - ЛР22.	- -создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере.	основные приемы работы с чертежом на персональном компьютере.

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
теоретическое обучение	6
практические занятия	40
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Решение чертежно-графических задач средствами двумерной графики

Тема 1.1 Принципы использования графических редакторов

Тема 1.2 Основные приемы построения и редактирования объектов

Тема 1.3 Ввод технологических обозначений

Раздел 2 Конструкторская документация

Тема 2.1 Создание рабочего чертежа детали

Тема 2.2 Создание спецификации

Тема 2.3 Использование прикладных библиотек

Тема 2.4 Создание строительного чертежа

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 11 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ОТРАСЛИ»

Дисциплина ОП.11 «Технологическое оборудование отрасли» является общепрофессиональной дисциплиной вариативной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями**: ОК1-ОК10, ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК 4.3. А также личностными результатами ЛР 1 – ЛР22.

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1- 2.3, 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК 4.3	выполнять выбор параметров и расчеты для определения величины тепловых нагрузок, годовых расходов теплоты и теплоносителя; - выполнять тепловой расчет теплообменных аппаратов;	основные источники и потребители тепловой энергии, виды тепловых нагрузок; - устройство, принцип действия и характеристики основного и вспомогательного теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; - назначение, виды и область применения теплообменных аппаратов различного действия;

ЛР1 ЛР22.	- определять расход и осуществлять учет энергоресурсов при транспорте и распределении тепловой энергии; - выполнять выбор по данным расчёта материалов для тепловой изоляции теплотехнического оборудования и тепловых сетей; - составлять принципиальные тепловые схемы котельных и тепловых пунктов, схемы тепловых сетей и систем топливоснабжения.	- основы методики теплового и аэродинамического расчёта котельных агрегатов; гидравлического и механического расчета тепловых сетей и газопроводов; теплового расчёта тепловых сетей; - виды и задачи систем регулирования процессами отпуска теплоты; - правила: устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, теплообменных аппаратов, трубопроводов пара и горячей воды, безопасности систем тепло- и топливоснабжения; - основные направления развития энергосберегающих технологий; повышения энергоэффективности при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии.
--------------	--	---

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	147
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	138
в том числе:	
теоретическое обучение	86
практические работы	52
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Итоговая аттестация в форме:</i>	<i>экзамена</i>

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Источники и потребители тепловой энергии

Тема 1.1. Системы теплоснабжения

Тема 1.2. Тепловые сети

Тема 1.3. Потребление тепловой энергии

Раздел 2. Котельные установки

Тема 2.1. Основное оборудование котельных установок

Тема 2.2. Вспомогательное оборудование котельных установок

Тема 2.3. Основные правила обслуживания котельных.

Раздел 3. Тепловые пункты

Тема 3.1. Центральные тепловые пункты.

Тема 3.2. Индивидуальные тепловые пункты

Тема 3.3. Узлы учета тепловой энергии.

Раздел 4. Теплообменные аппараты.

Тема 4.1. Рекуперативные, регенеративные теплообменные аппараты.

Тема 4.2. Сушильные и выпарные установки. Конденсатное хозяйство.

Тема 4.3.Термодинамические основы трансформации теплоты.
 Раздел 5. Эффективность систем теплоснабжения.
 Тема 5.1 Регулирование отпуска теплоты
 Тема 5.2.Тепловая изоляция.
 Тема 5.3.Мероприятия по экономии тепловой энергии.
 Тема 5.4.Безаварийность работы теплотехнического оборудования.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 12 «ГРУЗОПОДЪЕМНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ»

Дисциплина ОП.12 «Грузоподъемные машины и механизмы» является общепрофессиональной дисциплиной профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование ,утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2,ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 4.1 –ПК 4.3.А также личностными результатами ЛР 1 –ЛР22.

1.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2,ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 4.1 –ПК 4.3 ЛР1 – ЛР22.	<ul style="list-style-type: none"> - Читать рабочие чертежи кранов, такелажных тележек; - Определять расчётные нагрузки кранов и грузоподъёмных механизмов; - Рассчитывать прочность грузоподъёмных механизмов. 	<ul style="list-style-type: none"> - Устройства грузоподъёмных механизмов: домкраты, лебедки; - Классификацию, устройства и конструкцию кранов; - Классификацию и принцип работы приводов грузоподъёмных машин и механизмов;

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	69
в том числе:	
теоретическое обучение	45
практические работы	24
Консультации	5
<i>Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета</i>	

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел I Грузоподъемные машины

Тема 1.1 Домкраты и лебедки

Тема 1.2 Стреловые, башенные краны. Краны мостового типа

Тема 1.3 Грузозахватные приспособления

Тема 1.4 Общие расчёты кранов

Тема 1.5 Привод грузоподъемных механизмов

Тема 1.6 Крановые механизмы

Тема 1.7 Управление грузоподъемными машинами. Автоматические устройства.

Раздел II Машины непрерывного транспорта. Погрузочно-разгрузочные машины.

Тема 2.1 Машины и установки непрерывного действия.

Тема 2.2 Погрузочно-разгрузочные машины. Наземный транспорт

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 13 «ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

Дисциплина ОП.13 «Основы финансовой грамотности» является общепрофессиональной дисциплиной вариативной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК 4.3. А также личностными результатами ЛР 1 – ЛР22.

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК1.1 – ПК 1.3,	- остающиеся в распоряжении после уплаты налогов; - Контролировать свои	Рассчитывать доходы своей семьи, полученные из разных источников и В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен <u>знать</u> :

<p>ПК 2.1- 2.3, 2.2,ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 4.1 –ПК 4.3 ЛР1 - ЛР22.</p>	<p>расходы и использовать разные способы экономии денег;</p> <p>Отличить плановую покупку от импульсивной, купить нужный товар по более низкой цене; рассчитать общую стоимость владения (ОСВ);</p> <p>- Правильно обсуждать и согласовывать с другими членами семьи финансовые вопросы;</p> <p>- Определять приоритеты, если доходы не соответствуют запланированным расходам; пользоваться методом замкнутого круга расходов;</p> <p>- Достигать поставленных финансовых целей через управление семейным бюджетом.</p> <p>- Различать обязательное пенсионное страхование и добровольные пенсионные накопления, альтернативные способы накопления на пенсию;</p> <p>- Определить размер своей будущей пенсии, пользуясь пенсионным калькулятором;</p> <p>- Делать дополнительные накопления в негосударственных пенсионных фондах и правильно выбрать НПФ;</p> <p>Рассчитать размер ежемесячной выплаты по кредиту, определить, может ли семья позволить себе кредит;</p> <p>Различать банковский кредит, кредит в торговых сетях и микрокредит;</p> <p>Воспользоваться досрочным погашением кредита или рефинансированием кредита;</p>	<p>- Свои права на рабочем месте и в случае увольнения;</p> <p>- Права использования профсоюза для защиты прав работников и улучшения условий их труда;</p> <p>- Права на получение пособия по безработице в случае необходимости</p> <p>- Способ выбора из банковских сберегательных вкладов тот, который в наибольшей степени отвечает поставленной цели; рассчитать процентный доход по вкладу;</p> <p>- Оценку, что предпочтительнее в данный момент сберегательный вклад в банке, вложение денег в ПИФ или страхование жизни;</p> <p>- Правило выбора ПИФ для размещения денежных средств.</p> <p>- Правило отличие средства граждан в банках, которые застрахованы ССВ, учесть сумму страхового лимита при размещении денег на банковских депозитах, получить страховое возмещение по вкладу;</p> <p>Информацию на официальных сайтах ЦБ и Агентства по страхованию вкладов и выбрать банк для размещения своих сбережений.</p> <p>Виды финансового мошенничества и отличить финансовую пирамиду от добросовестных финансовых организаций</p> <p>- Различие организационно-правовые форм предприятия и оценить предпочтительность использования той или иной схемы налогообложения;</p> <p>- Формы и виды защиты от рисков утраты здоровья, трудоспособности и имущества при помощи страхования</p> <p>- Различие обязательного и добровольного страхования;</p> <p>критерии правила выбора страховых компаний.</p>
--	---	---

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
теоретическое обучение	38
практические работы	6
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>Итоговая аттестация в форме: дифференцированного зачета</i>	

3. Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Личное финансовое планирование

Тема 1.1. Личное финансовое планирование.

Тема 2 Депозит

Тема 2.1. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций

Тема 3 Кредит

Тема 3.1 Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи.

Тема 4 Расчетно-кассовые операции

Тема 4.1 Банковская система РФ.

Тема 5 Страхование

Тема 5.1 Страхование как способ сокращения финансовых потерь

Тема 6. Инвестиции

Тема 6.1. Способы увеличения семейных доходов с использованием услуг финансовых организаций.

Тема 7 Пенсии

Тема 7.1 Пенсионное обеспечение и финансовое благополучие старости.

Тема 8 Налоги

Тема 8.1 Налоговые риски и способы защиты от них.

Тема 9 Защита от мошеннических действий на финансовом рынке

Тема 9.1 Финансовые риски и способы защиты от них.

Тема 10 Создание собственного бизнеса

Тема 10.1 Бизнес, тенденции его развития и риски.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 14 «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Дисциплина ОП.14 «Правовые основы профессиональной деятельности» является общепрофессиональной дисциплиной обязательной части профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2, ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 4.1 – ПК 4.3. А также личностными результатами ЛР 1 – ЛР22.

1. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2,ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 4.1 –ПК 4.3 ЛР1 - ЛР22.	анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; -защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством; -использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;	-виды административных правонарушений и административной ответственности; -классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; -организационно-правовые формы юридических лиц; -основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности; -нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника; -понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; -порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; -права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; -права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; -правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	55
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	55
в том числе:	
теоретическое обучение	41
практические работы	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
подготовка реферата	
подготовка и доработка практических работ	
<i>Итоговая аттестация в форме:</i>	<i>дифференцированного зачета</i>

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Право и экономика

Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений

Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

- Тема 1.3. Экономические споры
 Раздел 2.Труд и социальная защита
 Тема 2.1. Трудовое право как отрасль права
 Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства
 Тема 2.3. Трудовой договор (контракт)
 Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха
 Тема 2.5. Заработная плата
 Тема 2.6. Трудовая дисциплина
 Тема 2.7. Материальная ответственность сторон трудового договора
 Тема 2.8. Трудовые споры
 Тема 2.9. Социальное обеспечение граждан

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 15 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

Дисциплина ОП.15 «Метрология, стандартизация и сертификация» является общепрофессиональной дисциплиной вариативной части общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена специальности 13.02.02 Теплоснабжение теплотехническое оборудование, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 823 от 28 июля 2014 г.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **обладать общими и профессиональными компетенциями:** ОК1-ОК10, ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2,ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 4.1 –ПК 4.3.А также личностными результатами ЛР 1 –ЛР22.

1.Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 1 – 10 ПК1.1 – ПК 1.3, ПК 2.1-2.3, 2.2,ПК 3.1,ПК 3.2,ПК 4.1 –ПК 4.3 ЛР1 - ЛР22.	<ul style="list-style-type: none"> - использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; - оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; - приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; 	<ul style="list-style-type: none"> - задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; - основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; - основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; - терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; - формы подтверждения качества;

	- применять требования нормативных актов к основным видам продукции (услуг) и процессов;	
--	--	--

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	46
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме экзамена	

3. Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы стандартизации

Тема 1.1 Система стандартизации. Международная стандартизация

Тема 1.2 Организация работ по стандартизации в РФ

Раздел 2. Объекты стандартизации в отрасли.

Тема 2.1 Стандартизация промышленной продукции.

Тема 2.2 Стандартизация и качество продукции.

Раздел 3. Система стандартизации в отрасли

Тема 3.1 Государственная система стандартизации и научно-технический прогресс.

Раздел 4. Основы метрологии

Тема 4.1 Общие сведения о метрологии.

Тема 4.2 Средства, методы и погрешность измерения.

Раздел 5. Управление качеством продукции и стандартизация.

Тема 5.1 Методологические основы управления качеством.

Раздел 6. Основы сертификации.

Тема 6.1 Сертификация в различных сферах.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

ПМ.01 Техническая эксплуатация теплотехнического оборудования котельных и систем тепло- и топливоснабжения».

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Профессиональный модуль ПМ.01 «Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения».

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения» и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции и личностные результаты:

1.1.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России.

	Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Мотивация к самообразованию и развитию
ЛР 17	Умение реализовывать лидерские качества в производственном процессе
ЛР 18	Стрессоустойчивость, коммуникабельность
ЛР 19	Опыт научно-исследовательской деятельности в рамках студенческого научного сообщества
ЛР 20	Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия
ЛР 21	Профессиональная идентичность и ответственность

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	Эксплуатация теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 1.1.	Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 1.2.	Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 1.3.	Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>безопасной эксплуатации:</p> <p>теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; систем автоматики, управления, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; приборов для измерения и учета тепловой энергии и энергоресурсов; контроля и управления:</p> <p>режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>системами автоматического регулирования процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;</p> <p>организации процессов:</p> <p>бесперебойного теплоснабжения и контроля над гидравлическим и тепловым режимом тепловых сетей;</p> <p>выполнения работ по повышению энергоэффективности теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; внедрения энергосберегающих технологий в процессы производства, передачи и распределения тепловой энергии;</p> <p>чтения, составления и расчёта принципиальных тепловых схем тепловой электростанции (далее-ТЭС), котельных и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>оформления технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p>
уметь	<p>выполнять:</p> <p>безопасный пуск, останов и обслуживание во время работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; техническое освидетельствование теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>автоматическое и ручное регулирование процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;</p> <p>тепловой и аэродинамический расчёт котельных агрегатов;</p> <p>гидравлический и механический расчёт газопроводов и тепловых сетей;</p>

	<p>тепловой расчет тепловых сетей; расчет принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения; выбор по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования; составлять: принципиальные тепловые схемы тепловых пунктов, котельных и ТЭС, схемы тепловых сетей и систем топливоснабжения; техническую документацию процесса эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p>
<p>знать</p>	<p>устройство, принцип действия и характеристики: основного и вспомогательного теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; гидравлических машин; тепловых двигателей; систем автоматического регулирования, сигнализации и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; приборов и устройств для измерения параметров теплоносителей, расхода и учета энергоресурсов и тепловой энергии; правила: устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов, трубопроводов пара и горячей воды, сосудов, работающих под давлением; технической эксплуатации тепловых энергоустановок; безопасности систем газораспределения и газопотребления; охраны труда; ведения технической документации в процессе эксплуатации теплотехнического оборудования и тепловых сетей; методики: теплого и аэродинамического расчёта котельных агрегатов; гидравлического и механического расчета тепловых сетей и газопроводов; теплого расчёта тепловых сетей; разработки и расчёта принципиальных тепловых схем ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения; выбора по данным расчёта тепловых схем основного и вспомогательного оборудования ТЭС, котельных, тепловых пунктов и систем тепло- и топливоснабжения; проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло и топливоснабжения; основные положения федеральных законов от 21 июля 1997 г. N 116-ФЗ "О промышленной безопасности опасных производственных объектов", от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации"; требования нормативных документов (СНиП, ГОСТ, СП) к теплотехническому оборудованию, системам тепло- и топливоснабжения; основные направления: развития энергосберегающих технологий; повышения энергоэффективности при производстве, транспорте и распределении тепловой энергии;</p>

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, часов
Общее количество часов на освоение модуля	683
в том числе:	
теоретическое обучение	339
практические занятия	114
Курсовые проекты	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
в том числе:	
Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторным и практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Проработка материалов по защите курсового проекта, подготовка к его защите.	
Учебная практика	72
Производственная практика	72
Итоговая аттестация в форме	<i>экзамена квалификационного</i>

Реализация программы профессионального модуля предполагает сосредоточенную **учебную и производственную практику** после изучения всех разделов. Занятия по учебной практике проводятся в учебных мастерских. Производственная практика проводится в различных организациях концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля и прохождения учебной практики.

3. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 01

Содержание междисциплинарного курса МДК 01.01

МДК 01.01 Эксплуатация, расчёт и выбор теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Раздел ПМ 1. Организация безопасной работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

МДК 01.01 Эксплуатация, расчёт и выбор теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Тема 1.1 Устройство и принцип действия теплотехнического оборудования

Тема 1.2. Основы безопасной эксплуатации теплотехнического оборудования

Тема 1.3. Тепловой расчет котельного агрегата

Тема 1.4. Системы производства, транспорта и распределения тепловой энергии

Тема 1.5. Организация контроля, управления и защиты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Тема 1.6. Повышение энергоэффективности теплотехнического оборудования

Тема 1.7. Выбор тепловых и принципиальных схем котельных установок, тепловых электростанций и систем теплоснабжения.

Раздел ПМ 2 Организация контроля за использованием тепловой энергии

МДК 01.02. Учет и реализация тепловой энергии

- Тема 2.1 Организация учета тепловой энергии и теплоносителя на источниках теплоты и у потребителя
- Тема 2.2 Технические средства по учету тепловой энергии
- Тема 2.3 Органы Росэнергонадзора России, осуществляющие контроль реализации тепловой энергии.
- Тема 2.4 Расчеты за потребляемую тепловую энергию.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

ПМ.02 РЕМОНТ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНЫХ И СИСТЕМ ТЕПЛО- И ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Профессиональный модуль ПМ.02 «РЕМОНТ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ТЕПЛО- И ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ».

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности РЕМОНТ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ТЕПЛО- И ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции и личностные результаты:

1.1.1. Перечень общих компетенций и личностных результатов:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и

	личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры

ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Мотивация к самообразованию и развитию
ЛР 17	Умение реализовывать лидерские качества в производственном процессе
ЛР 18	Стрессоустойчивость, коммуникабельность
ЛР 19	Опыт научно-исследовательской деятельности в рамках студенческого научного сообщества
ЛР 20	Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия
ЛР 21	Профессиональная идентичность и ответственность
ЛР 22	Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	РЕМОНТ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ТЕПЛО- И ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ
ПК 2.1.	Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 2.2.	Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения.
ПК 2.3.	Вести техническую документацию ремонтных работ.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	ремонта: поверхностей нагрева и барабанов котлов; обмуровки и изоляции; арматуры и гарнитуры теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; вращающихся механизмов; применения такелажных схем по ремонту теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; проведения гидравлических испытаний теплотехнического оборудования
-------------------------	---

	и систем тепло- и топливоснабжения; оформления технической документации в процессе проведения ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;
уметь	выявлять и устранять дефекты теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; определять объем и последовательность проведения ремонтных работ в зависимости от характера выявленного дефекта; производить выбор технологии, материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации ремонтных работ; контролировать и оценивать качество проведения ремонтных работ; составлять техническую документацию ремонтных работ;
знать	конструкцию, принцип действия и основные характеристики теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; виды, способы выявления и устранения дефектов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; технологию производства ремонта теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; классификацию, основные характеристики и область применения материалов, инструментов, приспособлений и средств механизации для производства ремонтных работ; объем и содержание отчетной документации по ремонту; нормы простоя теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; типовые объемы работ при производстве текущего и капитальных ремонтов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; руководящие и нормативные документы, регламентирующие организацию и проведение ремонтных работ.

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

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

3. Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем, часов
Общее количество часов на освоение модуля	540
в том числе:	
теоретическое обучение	252
практические занятия	72
консультации	10
Курсовой проект	26
Учебная практика	36
Производственная практика	144
Итоговая аттестация в форме	экзамена квалификационного

Реализация программы профессионального модуля предполагает сосредоточенную **производственную практику** после изучения раздела. **Производственная практика**

проводится в различных организациях концентрированно после освоения раздела профессионального модуля.

4.Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 02

Содержание междисциплинарного курса МДК 02.01 Технология ремонта теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения

Раздел ПМ 1.Производство работ по ремонту теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения

МДК 02.01 Технология ремонта теплотехнического оборудования и оборудования систем тепло- и топливоснабжения

Тема 1.1 Организация производства ремонтных работ

Тема 1.2.Производство ремонта теплотехнического оборудования

Тема 1.3. Производство ремонта систем тепло- и топливоснабжения

Тема 1.4.Производство ремонта тепловых двигателей

Тема 1.5.Обеспечение водного режима теплотехнического оборудования

Тема 1.6.Ведение технической документации ремонтных работ

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ

ПМ .03 НАЛАДКА И ИСПЫТАНИЯ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ КОТЕЛЬНЫХ И СИСТЕМ ТЕПЛО- И ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Профессиональный модуль ПМ.02 « НАЛАДКА И ИСПЫТАНИЯ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ТЕПЛО- И ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ».

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности НАЛАДКА И ИСПЫТАНИЯ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ТЕПЛО- И ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции и личностные результаты:

1.1.Перечень общих компетенций и личностных результатов:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в

	профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции

	культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Мотивация к самообразованию и развитию
ЛР 17	Умение реализовывать лидерские качества в производственном процессе
ЛР 18	Стрессоустойчивость, коммуникабельность
ЛР 19	Опыт научно-исследовательской деятельности в рамках студенческого научного сообщества
ЛР 20	Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия
ЛР 21	Профессиональная идентичность и ответственность
ЛР 22	Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	НАЛАДКА И ИСПЫТАНИЯ ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ И СИСТЕМ ТЕПЛО- И ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ
ПК 3.1.	Участвовать в наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 3.2.	Составлять отчётную документацию по результатам наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<p>подготовки к испытаниям и наладке теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>чтения схем установки контрольно-измерительных приборов при проведении испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>контроля над параметрами процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии;</p> <p>обработки результатов испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>проведения испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>составления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p>
уметь	<p>выполнять:</p> <p>подготовку к наладке и испытаниям теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>подготовку к работе средств измерений и аппаратуры;</p> <p>работу по наладке и испытаниям теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения в соответствии с методическими, техническими и другими материалами по организации пусконаладочных работ;</p> <p>обработку результатов наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>вести техническую документацию во время проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>
знать	<p>характеристики, конструктивные особенности, назначение и режимы работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>назначение, конструктивные особенности и характеристики контрольных средств, приборов и устройств, применяемых при эксплуатации, наладке и испытаниях теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>постановления, распоряжения, приказы, методические материалы по вопросам организации пусконаладочных работ;</p> <p>порядок и правила проведения наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>правила и нормы охраны труда при проведении наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения;</p> <p>правила оформления отчетной документации по результатам испытаний и наладки теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения</p>

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, часов
Общее количество часов на освоение модуля	553
в том числе:	
теоретическое обучение	207
практические занятия	62
Курсовой проект	50
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Учебная практика	72
Производственная практика	144
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного</i>	

Реализация программы профессионального модуля предполагает сосредоточенную **учебную и производственную практику** после изучения всех разделов. Занятия по учебной практике проводятся в учебных мастерских. **Производственная практика** проводится в различных организациях концентрированно после освоения всех разделов профессионального модуля и прохождения учебной практики.

Содержание междисциплинарного курса МДК.03.01. Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Раздел ПМ 1. Организация работ по наладке и испытаниям теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

МДК.03.01. Наладка и испытания теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения

Тема 1.1. Наладочные и испытательные работы в теплоснабжении.

Тема 1.2. Выполнение работ по наладке и испытанию теплотехнического оборудования

Тема 1.3. Наладка и испытания систем топливоснабжения

Тема 1.4. Обработка материалов наладки и испытаний теплотехнического оборудования и систем топливоснабжения.

Тема 1.5. Организация процесса транспортировки тепловой энергии в системах теплоснабжения.

Тема 1.6. Выполнение работ по наладке и испытанию систем теплоснабжения

Тема 1.7. Обработка результатов наладки и испытаний систем теплоснабжения

Раздел ПМ 2. Измерение и контроль параметров процесса производства, транспорта и распределения тепловой энергии

МДК.03.02. Контрольно-измерительные приборы

Тема 2.1. Средства и методы измерений

Тема 2.2. Классификация контрольно-измерительных приборов

Тема 2.3. Приборы для измерения температуры.

Тема 2.4. Измерение давления и разрежения

Тема 2.5. Приборы для измерения расхода и уровня.

Тема 2.6. Контроль состава и качества газа, воды и пара.

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПМ.04 «ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ ОБСЛУЖИВАЮЩЕГО ПЕРСОНАЛА ТЕПЛОТЕХНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ СИСТЕМ ТЕПЛО И ТОПЛИВОСНАБЖЕНИЯ»

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Профессиональный модуль ПМ.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА».

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА» и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции и личностные результаты:

1.1.Перечень общих компетенций и личностных результатов:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.
Код	Личностные результаты реализации программы воспитания

ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности
ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 16	Мотивация к самообразованию и развитию
ЛР 17	Умение реализовывать лидерские качества в производственном процессе
ЛР 18	Стрессоустойчивость, коммуникабельность
ЛР 19	Опыт научно-исследовательской деятельности в рамках студенческого научного сообщества
ЛР 20	Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия
ЛР 21	Профессиональная идентичность и ответственность
ЛР 22	Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ РАБОТОЙ ТРУДОВОГО КОЛЛЕКТИВА
ПК 4.1.	Планировать и организовывать работу трудового коллектива.
ПК 4.2.	Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.
ПК 4.3.	Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	планирования и организации работы трудового коллектива; участия в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива; обеспечения выполнения требований правил охраны труда и промышленной безопасности;
уметь	планировать и организовывать работу трудового коллектива; вырабатывать эффективные решения в штатных и нештатных ситуациях; обеспечивать подготовку и выполнение работ производственного подразделения в соответствии с технологическим регламентом; оформлять наряды-допуски на проведение ремонтных работ; проводить инструктаж персонала по правилам эксплуатации теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения во время проведения наладки и испытаний; организовывать и проводить мероприятия по защите работников от негативных воздействий вредных и опасных производственных факторов; осуществлять мероприятия по предупреждению аварийных ситуаций в процессе производства, транспорта и распределения тепловой энергии и энергоресурсов; осуществлять первоочередные действия при возникновении аварийных ситуаций на производственном участке; проводить анализ причин аварий, травмоопасных и вредных факторов в

	сфере профессиональной деятельности;
знать	методы организации, нормирования и форм оплаты труда; формы построения взаимоотношений с сотрудниками, мотивации и критерии мотивации труда; порядок подготовки к работе обслуживающего персонала теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; виды инструктажей, их содержание и порядок проведения; функциональные обязанности должностных лиц энергослужбы организации; права и обязанности обслуживающего персонала и лиц, ответственных за исправное состояние и безопасную эксплуатацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения; виды ответственности за нарушение трудовой дисциплины, норм и правил охраны труда и промышленной безопасности; основы менеджмента, основы психологии деловых отношений.

2. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём, часов
Общее количество часов на освоение модуля	244
в том числе:	
практические занятия	44
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Учебная практика	180
Производственная практика	72
<i>Итоговая аттестация в форме экзамена квалификационного</i>	

Реализация программы профессионального модуля предполагает сосредоточенную **производственную практику** после изучения раздела. **Производственная практика** проводится в различных организациях концентрированно после освоения раздела профессионального модуля.

Содержание междисциплинарного курса МДК.04.01. Организация и управление работой трудового коллектива

Раздел ПМ 1. Организация и управление работой трудового коллектива

Тема 1. Особенности менеджмента в области профессиональной деятельности

Тема 2. Основы теории применения управленческих решений.

Тема 3. Процесс стратегического планирования

Тема 4. Основы психологии деловых отношений

Тема 5. Конфликт и методы урегулирования конфликта

Тема 6. Деловая беседа как основная форма делового общения.

Тема 7. Правила деловой официальной переписки

Тема 8. Организация производственной деятельности коллектива.

Тема 9. Инструкция и допуск персонала к работам.

Тема 10. Осуществление мероприятий по предупреждению аварийных ситуаций.

Тема 11. Первоочередные действия персонала при возникновении аварий.

Тема 12. Анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности

Тема 13. Организация и нормирование труда

АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ
ПМ.05 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «СЛЕСАРЬ ПО
РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ»

1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

Профессиональный модуль ПМ.02 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ».

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ» и соответствующие ему общие компетенции, профессиональные компетенции и личностные результаты:

1.1.Перечень общих компетенций и личностных результатов:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 02	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 03	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 04	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 05	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 06	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 07	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 08	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 09	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Код	Личностные результаты реализации программы воспитания
ЛР 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛР 2	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций
ЛР 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛР 4	Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»
ЛР 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛР 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛР 7	Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.
ЛР 8	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства
ЛР 9	Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях
ЛР 10	Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой
ЛР 11	Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры
ЛР 12	Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания
ЛР 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности

ЛР 14	Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 16	Мотивация к самообразованию и развитию
ЛР 17	Умение реализовывать лидерские качества в производственном процессе
ЛР 18	Стрессоустойчивость, коммуникабельность
ЛР 19	Опыт научно-исследовательской деятельности в рамках студенческого научного сообщества
ЛР 20	Выполнение социальных норм и правил, внутреннего распорядка колледжа и предприятия
ЛР 21	Профессиональная идентичность и ответственность
ЛР 22	Самооценка и рефлексия результатов своей деятельности и развития

1.1.1. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД	ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ ОБОРУДОВАНИЯ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ
ПК 1.1	Осуществлять пуск и останов теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 1.2	Управлять режимами работы теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 1.3	Осуществлять мероприятия по предупреждению, локализации и ликвидации аварий теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 2.1	Выполнять дефектацию теплотехнического оборудования и систем тепло- и топливоснабжения.
ПК 2.2	Производить ремонт теплотехнического оборудования и систем тепло-и топливоснабжения.
ПК 2.3	Вести техническую документацию ремонтных работ.
ПК 4.1.	Планировать и организовывать работу трудового коллектива.
ПК 4.2.	Участвовать в оценке экономической эффективности производственной деятельности трудового коллектива.
ПК 4.3.	Обеспечивать выполнение требований правил охраны труда и промышленной безопасности.

1.1.2. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь	Подготовки к работе слесарного инструмента ,инвентаря, приспособлений
-------	---

практический опыт	и материалов. Слесарной обработки деталей по 12-14 квалитетам. Применения несложного и мерительного инструмента и приспособлений. Оказаний первой помощи пострадавшим на производстве.
уметь	Проводить гидравлические испытания трубопроводов и запорной арматуры. Выполнять ремонт и наладку инструмента. Изготавливать прокладки сложной конфигурации. Проводить ремонт вентилях. Запорной арматуры. Изготавливать шаблоны для изгиба труб. Устранять дефекты на оборудовании.
знать	Защитные и предохранительные средства при работе с ручным, пневматическим и электрифицированным инструментом. Меры пожарной безопасности при проведении огневых работ на энергетических объектах. Правила безопасности при работе с инструментом и приспособлениями. Элементарные сведения по материаловедению. Приёмы слесарной обработки, назначения и правила применения несложного слесарного и мерительного инструментов и приспособлений. Правила заправки слесарного инструмента.

3. Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Общее количество часов на освоение модуля	342
в том числе:	
теоретическое обучение	72
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Учебная практика	180
Производственная практика	72
Промежуточная аттестация	18
Итоговая аттестация в форме	экзамена квалификационного

Реализация программы профессионального модуля предполагает сосредоточенную учебную практику. Учебная практика проводится в учебно-производственной мастерской.

4. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 05 Выполнение работ по профессии слесарь по ремонту оборудования тепловых сетей

Содержание междисциплинарного курса

Раздел 1. Основы слесарного дела

Тема 1.1. Охрана труда и техника безопасности при выполнении слесарных работ.

Тема 1.2 Общие сведения о слесарных работах.

Тема 1.3 Контрольно-измерительные инструменты

Тема 1.4 Плоскостная разметка, правка и гибка металла

Тема 1.5 Рубка, резание и опилование металла

Тема 1.6 Обработка отверстий

Тема 1.7 Обработка резьбовых поверхностей

Раздел 2 Трубозаготовительные работы

Тема 2.1 Резание труб

Тема 2.2 Правка и гибка труб

Тема 2.3 Способы соединения труб

Тема 2.4 Арматура для трубопроводов

Тема 2.5 Разборка, сборка и притирка арматуры