

АННОТАЦИИ
учебных дисциплин и профессиональных модулей
для специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация
электрооборудования промышленных и гражданских зданий»

Общеобразовательный цикл

Аннотация рабочей программы дисциплины
ОУП.01 Русский язык

1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.01 Русский язык является дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Русский язык и с учетом получаемой специальности. Главными задачами реализации программы являются:

- овладение функциональной грамотностью, формирование у обучающихся понятий о системе стилей, изобразительно-выразительных возможностях и нормах русского литературного языка, а также умений применять знания о них в речевой практике;
- овладение умением в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях различных стилей и жанров выражать личную позицию и свое отношение к прочитанным текстам;
- овладение умениями комплексного анализа предложенного текста;
- овладение возможностями языка как средства коммуникации и средства познания в степени, достаточной для получения профессионального образования и дальнейшего самообразования;
- овладение навыками оценивания собственной и чужой речи с позиции соответствия языковым нормам, совершенствования собственных коммуникативных способностей и речевой культуры.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОУП.01 Русский язык обеспечивает достижение обучающимися следующих **результатов:**

личностных:

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

- понимание роли русского языка как основы успешной социализации личности;
- осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
- формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- готовность к самооценке на основе наблюдений за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

метапредметных:

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

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;

- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, час.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	92
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	78
в том числе:	
теоретическое обучение	78
Самостоятельная работа обучающегося	6
Консультации	8
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

ОУП.02 Литература

1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.02 Литература является дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Литература с учетом получаемой специальности. Цель учебной дисциплины Литература: формирование культуры читательского восприятия и достижение читательской самостоятельности обучающихся, основанных на навыках анализа и интерпретации литературных текстов.

Стратегическая цель учебной дисциплины - завершение формирования соответствующего возрастному и образовательному уровню обучающихся отношения к чтению художественной литературы как к деятельности, имеющей личностную и социальную ценность, как к средству самопознания и саморазвития.

Задачи учебной дисциплины Литература:

- получение опыта медленного чтения произведений русской, родной (региональной) и мировой литературы (под медленным чтением понимается пристальное, внимательное чтение на занятии с комментарием, подробным анализом текста под руководством учителя);

- овладение необходимым понятийным и терминологическим аппаратом, позволяющим обобщать и осмысливать читательский опыт в устной и письменной форме;

- овладение навыком анализа текста художественного произведения (умение выделять основные темы произведения, его проблематику, определять жанровые и родовые, сюжетные и композиционные решения автора, место, время и способ изображения действия, стилистическое и речевое своеобразие текста, прямой и переносные планы текста, умение "видеть" подтексты);

- формирование умения анализировать в устной и письменной форме самостоятельно прочитанные произведения, их отдельные фрагменты, аспекты;

- формирование умения самостоятельно создавать тексты различных жанров (ответы на вопросы, рецензии, аннотации и др.);

- овладение умением определять стратегию своего чтения;

- овладение умением делать читательский выбор;

- формирование умения использовать в читательской, учебной и исследовательской деятельности ресурсов библиотек, музеев, архивов, в том числе цифровых, виртуальных;

- овладение различными формами продуктивной читательской и

текстовой деятельности (проектные и исследовательские работы о литературе, искусстве и др.);

- знакомство с историей литературы: русской и зарубежной литературной классикой, современным литературным процессом;
- знакомство со смежными с литературой сферами искусства и научного знания (культурология, психология, социология и др.).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОУП.02 Литература обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;
- готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- эстетическое отношение к миру;
- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;
- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, Интернет-ресурсов и др.);

метапредметных:

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

предметных:

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нём явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
- способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к ним в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
- владение навыками анализа художественных произведений с учётом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

Объём учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объём, час.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	104
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	78
в том числе:	
теоретическое обучение	78
Самостоятельная работа обучающегося	22
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация рабочей программы дисциплины ОУП.03 Иностранный язык

1.1 Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.03 Иностранный язык является дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.03 Иностранный язык разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Иностранный язык. Изучение иностранного языка на базовом уровне среднего общего образования обеспечивает достижение следующих целей:

- дальнейшее развитие иноязычной коммуникативной компетенции;
 - развитие способности и готовности к самостоятельному изучению иностранного языка, дальнейшему самообразованию с его помощью, использованию иностранного языка в других областях знаний.

Иноязычная коммуникативная компетенция предусматривает развитие языковых навыков (грамматика, лексика, фонетика и орфография) и коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности: говорении, аудировании, чтении и письме. Предметное содержание речи содержит лексические темы для общения в различных коммуникативных ситуациях.

Освоение учебной дисциплины Иностранный язык на базовом уровне направлено на достижение обучающимися порогового уровня иноязычной коммуникативной компетенции в соответствии с требованиями к предметным результатам ФГОС СОО, достижение которых позволяет выпускникам самостоятельно общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство коммуникации, и в соответствии с "Общеввропейскими компетенциями владения иностранным языком".

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОУП.03 Иностранный язык обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
- сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;

- развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом мировидения;
- осознание своего места в поликультурном мире; готовность и способность вести диалог на английском языке с представителями других культур, достигать взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать в различных областях для их достижения; умение проявлять толерантность к другому образу мыслей, к иной позиции партнера по общению;
- готовность и способность к непрерывному образованию, включая самообразование, как в профессиональной области с использованием английского языка, так и в сфере английского языка;

метапредметных:

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

предметных:

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

В завершении курса обучения данной дисциплине обучающийся должен **знать:**

основные грамматические категории английского языка;

- имя существительное: его основные функции в предложении; имена существительные во множественном числе;
- имена прилагательные (образование степеней сравнения);
- артикль (определенный, неопределенный, нулевой);
- числительные (количественные, порядковые, даты);

- местоимения: указательные (this/these, that/those) с существительными и без них, личные, притяжательные, вопросительные, объектные, неопределенные, производные от some, any, no, every.
- наречия (образование степеней сравнения);
 - глагол: понятие глагола-связки; система модальности; образование и употребление глаголов в Present, Past, Future Simple/Indefinite, Present Continuous/ Progressive, Present Perfect; глаголов в Present Simple/ Indefinite для выражения действий в будущем после if, when; различать активные и пассивные глаголы;

лексический минимум (1200-1400 единиц);

уметь:

в области устной речи:

- участвовать в несложной беседе на темы повседневной жизни, учебы, отдыха;
- делать краткие сообщения по изучаемым темам;
 - рассказывать о себе, своем окружении, своих планах, высказывать и аргументировать свою точку зрения на обсуждаемую тему;
 - рассуждать о фактах, событиях, описывать особенности жизни и культуры своей страны и страны изучаемого языка;
- понимать на слух речь собеседника;

в области чтения:

- использовать основные виды чтения: ознакомительное чтение, просмотровое/поисковое чтение, изучающее чтение;
- определять свое отношение к прочитанному;
- выделять основные факты;
 - читать и переводить со словарем тексты страноведческого, общенаучного характера,
 - читать и понимать без словаря тексты, содержащие диалоги по пройденной тематике и ситуациям общения,
- составлять схему, таблицу, сообщение по прочитанному материалу.

в области аудирования:

- воспринимать на слух и узнавать иностранную речь;
 - понимать содержание несложных звучащих текстов монологического и диалогического характера в рамках изучаемых тем;
 - извлекать из аудиоматериалов интересующую информацию
- в области письма:
 - правильно писать слова и словосочетания, входящие в минимум, определенный программой;
 - писать тезисы, конспект сообщения, в том числе на основе работы с текстом;
- составлять письма;
- небольшой рассказ (эссе);
- заполнять анкеты, бланки;

- излагать сведения о себе в формах, принятых в европейских странах(автобиография, резюме);
- составлять план действий.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, час.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	115
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	104
в том числе:	
практические занятия	104
Самостоятельная работа обучающегося	8
Консультации	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация рабочей программы дисциплины ОУП .04 У Математика

1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.04 У Математика является профильной дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования. Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.4 У Математика разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Математика.

В соответствии с принятой Концепцией развития математического образования в Российской Федерации, математическое образование решает, в частности, следующие ключевые задачи:

- предоставлять каждому обучающемуся возможность достижения уровня математических знаний, необходимого для дальнейшей успешной жизни в обществе;
- обеспечивать необходимое стране число выпускников, математическая подготовка которых достаточна для продолжения образования в различных направлениях и для практической деятельности, включая преподавание математики, математические исследования, работу в сфере информационных технологий и др.;
- в среднем общем образовании необходимо предусмотреть подготовку обучающихся в соответствии с их запросами к уровню подготовки в сфере математического образования.

Выделяются три направления требований к результатам математического образования:

- 1) практико-ориентированное математическое образование (математика для жизни);
- 2) математика для использования в профессии;
- 3) творческое направление, на которое нацелены те обучающиеся, которые планируют заниматься творческой и исследовательской работой в области математики, физики, экономики и других областях.

Эти направления реализуются в требованиях к результатам математического образования.

При изучении математики на углубленном уровне предъявляются требования, соответствующие направлению Математика для профессиональной деятельности.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОУП.04 У Математика обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

– ориентация обучающихся на реализацию позитивных жизненных перспектив, инициативность, креативность, готовность и способность к личностному самоопределению, способность ставить цели и строить жизненные планы;

– готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;

– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей, толерантного сознания и поведения в поликультурном мире, готовности и способности вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– принятие гуманистических ценностей, осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению;

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

– мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки, значимости науки, готовность к научно-техническому творчеству, владение достоверной информацией о передовых достижениях и открытиях мировой и отечественной науки, заинтересованность в научных знаниях об устройстве мира и общества;

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

– осознанный выбор будущей профессии как путь и способ реализации собственных жизненных планов;

– готовность обучающихся к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

– потребность трудиться, уважение к труду и людям труда, трудовым достижениям, добросовестное, ответственное и творческое отношение к разным видам трудовой деятельности;

– готовность к самообслуживанию, включая обучение и выполнение домашних обязанностей.

– физическое, эмоционально-психологическое, социальное благополучие обучающихся в жизни образовательной организации, ощущение детьми безопасности и психологического комфорта, информационной безопасности;

метапредметных:

Обучающийся научится:

Регулятивные универсальные учебные действия

- самостоятельно определять цели, задавать параметры и критерии, по которым можно определить, что цель достигнута;
- оценивать возможные последствия достижения поставленной цели в деятельности, собственной жизни и жизни окружающих людей, основываясь на соображениях этики и морали;
- ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;
- оценивать ресурсы, в том числе время и другие нематериальные ресурсы, необходимые для достижения поставленной цели;
- выбирать путь достижения цели, планировать решение поставленных задач, оптимизируя материальные и нематериальные затраты;
- организовывать эффективный поиск ресурсов, необходимых для достижения поставленной цели;
- сопоставлять полученный результат деятельности с поставленной заранее целью.

Познавательные универсальные учебные действия

- искать и находить обобщенные способы решения задач, в том числе, осуществлять развернутый информационный поиск и ставить на его основе новые (учебные и познавательные) задачи;
- критически оценивать и интерпретировать информацию с разных позиций, распознавать и фиксировать противоречия в информационных источниках;
- использовать различные модельно-схематические средства для представления существенных связей и отношений, а также противоречий, выявленных в информационных источниках;
- находить и приводить критические аргументы в отношении действий и суждений другого; спокойно и разумно относиться к критическим замечаниям в отношении собственного суждения, рассматривать их как ресурс собственного развития;
- выходить за рамки учебного предмета и осуществлять целенаправленный поиск возможностей для широкого переноса средств и способов действия;
- выстраивать индивидуальную образовательную траекторию, учитывая ограничения со стороны других участников и ресурсные ограничения;
- менять и удерживать разные позиции в познавательной деятельности.

Коммуникативные универсальные учебные действия

- осуществлять деловую коммуникацию, как со сверстниками, так и со взрослыми (как внутри образовательной организации, так и за ее пределами), подбирать партнеров для деловой коммуникации исходя из соображений результативности взаимодействия, а не личных симпатий;
- при осуществлении групповой работы быть как руководителем, так

и членом команды в разных ролях (генератор идей, критик, исполнитель, выступающий, эксперт и т.д.);

– координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;

– развернуто, логично и точно излагать свою точку зрения с использованием адекватных (устных и письменных) языковых средств;

– распознавать конфликтогенные ситуации и предотвращать конфликты до их активной фазы, выстраивать деловую и образовательную коммуникацию, избегая личностных оценочных суждений;

предметных:

– сформированность представлений о математике как части мировой культуры и месте математики в современной цивилизации, способах описания явлений реального мира на математическом языке;

– сформированность представлений о математических понятиях как важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;

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

– владение стандартными приемами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем;

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

– владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать геометрические фигуры на чертежах, моделях и в реальном мире; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;

– сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, статистических закономерностях в реальном мире, основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;

– владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Предметные результаты освоения содержания учебной дисциплины ОУП.4 У Математика на углубленном уровне дополнительно включают:

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

– сформированность понятийного аппарата по основным разделам курса математики; знаний основных теорем, формул и умения их применять;

умения доказывать теоремы и находить нестандартные способы решения задач;

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

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

– владение умениями составления вероятностных моделей по условию задачи и вычисления вероятности наступления событий, в том числе с применением формул комбинаторики и основных теорем теории вероятностей; исследования случайных величин по их распределению.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, час.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	225
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	200
в том числе:	
теоретическое обучение	200
Самостоятельная работа обучающегося	14
Консультации	11
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация рабочей программы дисциплины ОУП.05 История

1.1 Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.05 История является дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования. Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.05 История разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины История.

В соответствии с требованиями Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации», ФГОС СОО главной целью исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России.

В соответствии с Концепцией нового учебно-методического комплекса по отечественной истории Российского исторического общества базовыми принципами исторического образования являются:

- идея преемственности исторических периодов, в т.ч. непрерывности процессов становления и развития российской государственности, формирования государственной территории и единого многонационального российского народа, а также его основных символов и ценностей;
- рассмотрение истории России как неотъемлемой части мирового исторического процесса, понимание особенностей ее развития, места и роли в мировой истории и в современном мире;
- ценности гражданского общества - верховенство права, социальная солидарность, безопасность, свобода и ответственность;
- воспитательный потенциал исторического образования, его исключительная роль в формировании российской гражданской идентичности и патриотизма;
- общественное согласие и уважение как необходимое условие взаимодействия государств и народов в Новейшей истории;
- познавательное значение российской, региональной и мировой истории;
- формирование требований к каждой ступени непрерывного исторического образования на протяжении всей жизни.

Методологическая основа преподавания курса истории в школе

базируется на следующих образовательных и воспитательных приоритетах:

- принцип научности, определяющий соответствие учебных единиц основным результатам научных исследований;
- многоуровневое представление истории в единстве локальной, региональной, отечественной и мировой истории, рассмотрение исторического процесса как совокупности усилий многих поколений, народов и государств;
- многофакторный подход к освещению истории всех сторон жизни государства и общества;
- исторический подход как основа формирования содержания курса и межпредметных связей, прежде всего, с учебными предметами социально-гуманитарного цикла;
- историко-культурологический подход, формирующий способности к межкультурному диалогу, восприятию и бережному отношению к культурному наследию.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины История обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну);
- становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- готовность к служению Отечеству, его защите;
- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;
- готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

метапредметных:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

предметных:

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

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, час.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	132
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	117
в том числе:	
теоретическое обучение	117
Самостоятельная работа обучающегося	11
Консультации	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация рабочей программы дисциплины ОУП.06 Физическая культура

1.1. Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.06 Физическая культура является дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования. Рабочая программа учебной дисциплины ОУП.06 Физическая культура разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Физическая культура.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины Физическая культура обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированности устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;
- формирование личностных ценностно-смысловых ориентиров и установок, системы значимых социальных и межличностных отношений, личностных, регулятивных, познавательных, коммуникативных действий в

процессе целенаправленной двигательной активности, способности их использования в социальной, в том числе профессиональной, практике;

- готовность самостоятельно использовать в трудовых и жизненных ситуациях навыки профессиональной адаптивной физической культуры;

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

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

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

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

- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;

- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;

- готовность к служению Отечеству, его защите;

метапредметных:

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

- готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;

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

- готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;

- формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;

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

предметных:

- умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне" (ГТО);
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;
- владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;
- владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, час.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	117
в том числе:	
практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося	4
Консультации	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (1 и 2 семестры)	

Аннотация рабочей программы дисциплины ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности

1.1 Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.07 Основы безопасности жизнедеятельности является дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности. Целью изучения и освоения программы дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности является формирование у выпускника культуры безопасности жизнедеятельности в современном мире, получение им начальных знаний в области обороны и начальная индивидуальная подготовка по основам военной службы в соответствии с требованиями, предъявляемыми ФГОС СОО.

Учебная дисциплина Основы безопасности жизнедеятельности является обязательной для изучения на уровне среднего общего образования, осваивается на базовом уровне и является одной из составляющих предметной области "Физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности" и обеспечивает:

- сформированность экологического мышления, навыков здорового, безопасного и экологически целесообразного образа жизни, понимание рисков и угроз современного мира;
- знание правил и владение навыками поведения в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера;
- владение умением сохранять эмоциональную устойчивость в опасных и чрезвычайных ситуациях, а также навыками оказания первой помощи пострадавшим;
- умение действовать индивидуально и в группе в опасных и чрезвычайных ситуациях;
- формирование морально-психологических и физических качеств гражданина, необходимых для прохождения военной службы;
- воспитание патриотизма, уважения к историческому и культурному прошлому России и ее Вооруженным Силам;
- изучение гражданами основных положений законодательства Российской Федерации в области обороны государства, воинской обязанности и военной службы;
- приобретение навыков в области гражданской обороны;
- изучение основ безопасности военной службы, основ огневой,

индивидуальной тактической и строевой подготовки, сохранения здоровья в период прохождения военной службы и элементов медицинской подготовки, вопросов радиационной, химической и биологической защиты войск и населения.

Программа учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности предполагает получение знаний через практическую деятельность и способствует формированию у обучающихся умений безопасно использовать различное учебное оборудование, в т.ч. других предметных областей, анализировать полученные результаты, представлять и научно аргументировать полученные выводы.

Межпредметная связь учебной дисциплины Основы безопасности жизнедеятельности с такими дисциплинами, как "Физика", "Химия", "Биология", "Информатика", "История", "Обществознание", "Экология", "Физическая культура" способствует формированию целостного представления об изучаемом объекте, явлении, содействует лучшему усвоению содержания предмета, установлению более прочных связей обучающихся с повседневной жизнью и окружающим миром, усилению развивающей и культурной составляющей программы, а также рациональному использованию учебного времени в рамках выбранного профиля и индивидуальной траектории образования.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

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

метапредметных:

- овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
- овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей,

оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;

- формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;

- приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;

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

- формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;

- формирование умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;

- развитие умения применять полученные теоретические знания на практике: принимать обоснованные решения и выработать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;

- формирование умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;

- развитие умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;

- освоение знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни; приобретение опыта локализации возможных опасных ситуаций, связанных с нарушением работы технических средств и правил их эксплуатации;

- формирование установки на здоровый образ жизни;

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

предметных:

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

- получение знания основ государственной системы, российского законодательства, направленного на защиту населения от внешних и внутренних угроз;

- сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
- сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
- освоение знания распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
- освоение знания факторов, пагубно влияющих на здоровье человека;
- развитие знания основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
- формирование умения предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
- развитие умения применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
- получение и освоение знания основ обороны государства и воинской службы: законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан; прав и обязанностей гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставных отношений, быта военнослужащих, порядка несения службы и воинских ритуалов, строевой, огневой и тактической подготовки;
- освоение знания основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
- владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, час.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	74
в том числе:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося	1
Консультации	3
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (1 и 2 семестры)	

Аннотация рабочей программы дисциплины ОУП.08 Астрономия

1.1 Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОУП.08 Астрономия является дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования. Рабочая программа учебной дисциплины Астрономия разработана на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, предъявляемых к содержанию и результатам освоения учебной дисциплины Астрономия.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины Астрономия обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

метапредметных:

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии,

использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий

предметных:

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
 - владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
 - сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
 - осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, час.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	44
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	38
в том числе:	
теоретическое обучение	38
Самостоятельная работа обучающегося	4
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация рабочей программы дисциплины УПВ.01 Родная литература

1.1 Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина УПВ.01 Родная литература является дисциплиной общеобразовательного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий на базе основного общего образования.

Одна из приоритетных задач программы – научить ценить, сохранять и развивать богатую историю и культуру народов России, поскольку мировой исторический опыт показывает, что утрата языка, культурных и национальных особенностей равносильна не только потере своего прошлого, но и лишению себя будущего.

Данная задача обеспечивает право каждого обучающегося на получение знаний об истории, культуре и литературе Северо-Западного региона; формирование деятельностной личности обучающегося как достойного представителя региона, умелого хранителя, пользователя и создателя его социокультурных ценностей и традиций.

Данной задаче способствует литературное образование в рамках учебной дисциплины Родная литература и направлено на изучение творчества писателей региона, призван обеспечить усвоение основных принципов литературно-художественного развития родного края на значительном отрезке времени: от фольклора народов Северо-Запада до произведений современных писателей. Программа расширяет и дополняет знания учащихся о литературном процессе XIX – XXI веков на Северо-Западе, даёт представление о жизни народов региона как в прошлом, так и в настоящее время.

Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

На основании требований ФГОС среднего общего образования предполагается реализовать актуальные в настоящее время компетентностный, личностно-ориентированный, деятельностный подходы, которые определяют задачи обучения:

- развитие представлений о специфике литературы в ряду других искусств; эмоционального восприятия художественного текста, образного и аналитического мышления, творческого воображения, культуры читательского восприятия художественного текста, художественного вкуса;
- формирование потребности в самостоятельном чтении художественных произведений; понимания авторской позиции; исторической и эстетической обусловленности литературного процесса;
- освоение текстов художественных произведений в единстве

содержания и формы, основных историко-литературных сведений и теоретико-литературных понятий;

– совершенствование умений анализа и интерпретации литературного произведения как художественного целого в его историко-литературной обусловленности с использованием теоретико-литературных знаний; написания сочинений различных типов; поиска, систематизации и использования необходимой информации, в том числе в сети Интернет.

– свободное владение устной монологической и диалогической речью;

– освоение лингвистической, культурологической, коммуникативной компетенций.

Освоение содержания учебной дисциплины УПВ.01 Родная литература обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

ЛИЧНОСТНЫХ:

– воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России; осознание своей этнической принадлежности, знание культуры своего народа, своего края, основ культурного наследия народов России и человечества; усвоение гуманистических, демократических и традиционных ценностей многонационального российского общества;

– формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанному выбору и построению дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;

– формирование осознанного, уважительного и доброжелательного отношения к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов России и народов мира; готовности и способности вести диалог с другими людьми и достигать в нём взаимопонимания;

– развитие морального сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личностного выбора, формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;

– формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности; способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;

– готовность и способность к самостоятельной, творческой и

ответственной деятельности;

– развитие эстетического сознания через освоение художественного наследия народов России и мира, творческой деятельности эстетического характера;

метапредметных:

– умение самостоятельно определять цели в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности;

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

– умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;

– умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;

– владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

– умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;

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

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

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

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

предметных:

– понимание ключевых проблем изученных произведений уральских и сибирских писателей XIX – XXI веков, литературы народов русского севера;

– понимание связи литературных произведений с эпохой их написания, выявление заложенных в них вневременных, непреходящих нравственных ценностей и их современного звучания;

– умение анализировать литературное произведение: определять его принадлежность к одному из литературных родов и жанров; понимать и формулировать тему, идею, нравственный пафос литературного произведения; характеризовать его героев, сопоставлять героев одного или нескольких произведений;

– определение в произведении элементов сюжета, композиции, образительно-выразительных средств языка, понимание их роли в раскрытии идейно-художественного содержания произведения (элементы филологического анализа); владение элементарной литературоведческой терминологией при анализе литературного произведения;

– приобщение к духовно-нравственным ценностям литературы и культуры русского севера, сопоставление их с духовно-нравственными ценностями других народов и регионов;

– формулирование собственного отношения к произведениям литературы, их оценка; собственная интерпретация (в отдельных случаях) изученных литературных произведений;

– понимание авторской позиции и своё отношение к ней;

– восприятие на слух литературных произведений разных жанров, осмысленное чтение и адекватное восприятие;

– умение пересказывать прозаические произведения или их отрывки с использованием образных средств русского языка и цитат из текста, отвечать на вопросы по прослушанному или прочитанному тексту, создавать устные монологические высказывания разного типа, вести диалог;

– написание изложений и сочинений на темы, связанные с тематикой, проблематикой изученных произведений; классные и домашние творческие работы; рефераты на литературные и общекультурные темы;

– понимание образной природы литературы как явления словесного искусства; эстетическое восприятие произведений литературы; формирование эстетического вкуса.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, час.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	81
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	68
в том числе:	
теоретическое обучение	68
Самостоятельная работа обучающегося	11
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

Аннотация рабочей программы дисциплины УПВ.02 У ФИЗИКА

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.10 Физика является частью основной профессиональной образовательной программы по специальности технического профиля.

Программа может использоваться другими образовательными учреждениями профессионального и дополнительного образования, реализующими образовательную программу среднего общего образования.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина УПВ.02 У ФИЗИКА входит в общеобразовательный цикл и является профильной учебной дисциплиной.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- описывать и объяснять физические явления и свойства тел: движение небесных тел и искусственных спутников Земли; свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;

- отличать гипотезы от научных теорий;

- делать выводы на основе экспериментальных данных;

- приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;

- приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики, лазеров;

- воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научно-популярных статьях.

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

- для обеспечения безопасности жизнедеятельности в процессе использования транспортных средств, бытовых электроприборов, средств радио- и телекоммуникационной связи;

- оценки влияния на организм человека и другие организмы загрязнения окружающей среды;

- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

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

- смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения, планета, звезда, галактика, Вселенная;
- смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
- смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
- вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, час.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	194
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	179
в том числе:	
теоретическое обучение	141
Практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося	8
Консультации	7
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

Аннотация рабочей программы дисциплины УПВ.03 У ИНФОРМАТИКА

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования и примерной программы (ФГУ «ФИРО» Минобрнауки России, 2008) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1. Место дисциплины в структуре ППССЗ:

Учебная дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный цикл и относится к профильным общеобразовательным дисциплинам среднего общего образования.

Формирование компетенций происходит при изучении любой темы, поскольку все виды компетенций взаимосвязаны. А также дисциплина направлена на формирование компетенций:

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

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

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

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

ОК 5. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.

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

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

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

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

2. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать базовые системные программные продукты;
- использовать прикладное программное обеспечение общего назначения для обработки текстовой, графической, числовой информации;

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

- основные понятия автоматизированной обработки информации, общий состав и структурно-персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ для обработки текстовой, графической, числовой и табличной информации.

Учебная дисциплина «Информатика» призвана акцентировать внимание на системе базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в обществе, биологических и технических системах. При реализации программы учитывается межпредметная связь с общеобразовательными дисциплинами: Русский язык, Литература, Математика, Естествознание, Иностранный язык, а также обеспечивается преемственность преподавания дисциплины «Информатика» с профессиональными дисциплинами ППССЗ ФГОС «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Вместе с тем в результате освоения дисциплины обучающийся должен овладеть общеучебными компетенциями по 4 блокам:

1. Самоорганизация

Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях.

2. Самообразование

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, заниматься самообразованием.

3. Информационный блок

Использовать информационно-коммуникативные технологии в профессиональной деятельности.

4. Коммуникативный блок

Способность эффективно работать в коллективе и команде, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий.

Профессиональная направленность изучения дисциплины осуществляется путем отбора дидактических единиц в соответствии с ППССЗ.

Учебная дисциплина «Информатика» ориентирована на достижение следующих целей:

- **освоение знаний** о современной естественнонаучной картине мира и методах естественных наук; знакомство с наиболее важными идеями и достижениями естествознания, оказавшими определяющее влияние на развитие техники и технологий;
- **овладение умениями применять полученные знания** для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации естественнонаучного и специального (профессионально значимого)

содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно- популярной литературы;

- **развитие** интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации естественнонаучной информации;
- **воспитание** убежденности в возможности познания законов природы и использования достижений естественных наук для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- **применение естественнонаучных знаний в профессиональной деятельности и повседневной жизни** для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды.

3. Примерный тематический план учебной дисциплины

Раздел 1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технологии.

Тема 1.1. Информатика как наука. Цели и задачи информатики.

Тема 1.2. Представление и кодирование информации.

Раздел 2. Аппаратное обеспечение ПК.

Тема 2.1. Аппаратное обеспечение ПК.

Тема 2.2.
Долговременная память.

Раздел 3. Программное обеспечение ПК.

Тема 3.1. Программное обеспечение ПК.

Раздел 4. Прикладные программные средства.

Тема 4.1. Интерфейс Word. Правила ввода и редактирования текста. Форматирование фрагментов текста.

Тема 4.2. Технология обработки графической информации.

Тема 4.3. Технологии создания и обработки текстовой информации.

Тема 4.4. Подготовка документа к печати. Колонтитулы, разбивка на страницы.

Тема 4.5. Компьютерные презентации.

Раздел 5. Технология обработки числовой информации.

Тема 5.1. Интерфейс Excel. Элементы ЭТ. Ввод и форматирование текстовой, числовой информации. Вычисления. Функции.

Тема 5.2. Визуализация числовых данных с использованием графиков и диаграмм. Создание и редактирование диаграмм.

Раздел 6. Локальные и глобальные компьютерные сети. Сетевые технологии обработки информации.

Тема 6.1. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности.

Тема 6.2. Интернет-технологии, способы и

скоростные характеристики подключения,
провайдер.

Тема 6.3. Поиск информации в сети интернет.

Тема 6.4. Работа с электронной почтой. Outlook. Организация коллективной работы.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, час.
Максимальная учебная нагрузка (всего)	172
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	161
в том числе:	
теоретическое обучение	121
практические занятия	40
Самостоятельная работа обучающегося	6
Консультации	5
Промежуточная аттестация в форме промежуточной аттестации	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.01 «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы философии» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Учебная дисциплина «Основы философии» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Учебная дисциплина «Основы философии» даёт возможность подготовить всесторонне развитых, критически мыслящих специалистов; личности, способные к целостному видению и анализу путей развития общества, умеющих обосновать и отстаивать свою гражданскую позицию.

Дисциплина «Основы философии» способствует формированию общих компетенций ОК 1-9.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы философии» обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни, как основы формирования культуры гражданина и будущего специалиста.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы философии» обучающийся **должен знать:**

- основные категории 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 достижения науки, техники и технологии.

—

– Объем часов учебной дисциплины «Основы философии» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	44
в том числе:	

теоретическое обучение	44
практические занятия	8
консультации	2
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины

Дисциплинарный модуль № 1. Историко-философское введение.

Тема 1.1. Философия, её предмет и роль в обществе.

Тема 1.2. Зарождение философии.

Тема 1.3. Философия Средних веков.

Тема 1.4. Философия эпохи Возрождения.

Тема 1.5. Философия эпох Нового времени и Просвещения.

Тема 1.6. Немецкая классическая философия.

Тема 1.7. Марксистская философия.

Тема 1.8. Русская философия.

Тема 1.9. Современная западноевропейская философия.

Дисциплинарный модуль № 2. Систематический курс.

Тема 2.1. Учение о бытии.

Тема 2.2. Происхождение и сущность сознания.

Тема 2.3. Теория познания.

Тема 2.4. Природа как предмет философского осмысления.

Тема 2.5. Общество как система.

Тема 2.6. Проблемы человека, сущность, содержание.

Тема 2.7. Исторический процесс. Проблема типологии истории.

Тема 2.8. Проблемы и перспективы современной цивилизации.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.02 «ИСТОРИЯ»

Рабочая программа учебной дисциплины «История» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Учебная дисциплина «История» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Учебная дисциплина «История» предполагает изучения основных процессов политического, экономического развития ведущих государств мира в России на рубеже веков (XX–XXI вв.).

Учебная дисциплина «История» даёт возможность подготовить всесторонне развитых, критически мыслящих специалистов; личности, способные к целостному видению и анализу путей развития общества, умеющих обосновать и отстаивать свою гражданскую позицию.

Учебная дисциплина «История» способствует формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций ОК 1 – 9.

Цели изучения учебной дисциплины «История»:

- дать студенту достоверное представление о роли исторической науке в познании современного мира;
- раскрыть основные направления развития основных регионов мира на рубеже XX–XXI вв.;
- рассмотреть ключевые этапы современного развития России в мировом сообществе;
- показать органическую взаимосвязь российской и мировой истории;
- дать понимание логики и закономерности процесса становления и развития глобальной системы международных отношений;
- научить использовать опыт, накопленный человечеством.

Задачи изучения учебной дисциплины «История»:

- способствовать формированию понятийного аппарата при рассмотрении социально-экономических, политических и культурных процессов в контексте истории XX–XXI вв.;
- стимулировать условия учебного материала на основе наглядного
- сравнительного анализа процессов новейшей истории;
- дать студентам представление о современном уровне осмысления историками и специалистами смежных гуманитарных дисциплин основных закономерностях эволюции мировой цивилизации за прошедшее столетие;
- обеспечить понимание не разрывного единства прошлого и настоящего, взаимосвязи и взаимообусловленности процессов,

протекающих в различных, не редко отдалённых друг от друга районах мира.

В результате освоения учебной дисциплины «История» обучающийся **должен уметь:**

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в мире;
- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых, социально-экономических, политических и культурных проблем.

В результате освоения учебной дисциплины «История» обучающийся **должен знать:**

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже (XX-XXI вв.);
- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX–начале XXI вв.;
- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;
- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;
- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;
- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения.

Объем часов учебной дисциплины «История» и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	50
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	48
в том числе:	
теоретические занятия	48
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	1
Консультации	1
Итоговый контроль в форме экзамена	

Содержание учебной дисциплины «История»

Дисциплинарный модуль № 1. Послевоенное развитие ведущих стран мира. Международные отношения второй половины XX – начало XXI вв.

Тема 1.1 Послевоенное развитие ведущих стран мира.

Тема 1.2. Международные отношения второй половины XX – начало XXI вв.

Дисциплинарный модуль № 2. Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран Азии, Африки, Латинской Америки во второй половине XX – начало XXI вв. Новая эпоха в развитии науки, культуры, техники.

Тема 2.1 Основные социально-экономические и политические тенденции развития стран Азии, Африки, Латинской Америки во второй половине XX – начало XXI вв.

Тема 2.2. Новая эпоха в развитии науки, культуры, техники

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.03 «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

Рабочая программа учебной дисциплины «Иностранный язык» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Учебная дисциплина «Иностранный язык» относится к дисциплинам общего гуманитарного и социально-экономического цикла.

Учебная дисциплина «Иностранный язык» способствует формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций ОК 1– 9.

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающийся **должен уметь:**

- общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;
- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;
- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

В результате освоения учебной дисциплины «Иностранный язык» обучающийся **должен знать:**

- лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности.

Объем часов учебной дисциплины «Иностранный язык» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	184
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	172
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (3,4,5,6,7 семестры)	

Содержание учебной дисциплины «Иностранный язык»

- Дисциплинарный модуль 1. Вводно – коррективный.
- Дисциплинарный модуль 2. Социально – культурная сфера
- Дисциплинарный модуль 3. Учебно – культурный.
- Дисциплинарный модуль 4. Страноведческий.
- Дисциплинарный модуль 5. Здоровье и безопасность жизнедеятельности.
- Дисциплинарный модуль 6. Средства массовой информации.
- Дисциплинарный модуль 7. Современные информационные технологии.
- Дисциплинарный модуль 8. Профессионально – языковой.
- Дисциплинарный модуль 9. Введение в специальность.
- Дисциплинарный модуль 10. Практикум.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл образовательной программы.

Учебная дисциплина «Физическая культура» призвана сформировать общие и профессиональные компетенции ОК 2, ОК 3, ОК 6.

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

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать**

- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- основы здорового образа жизни.

Виды учебной работы и объём часов учебной дисциплины «Физическая культура»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	184
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	172
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	172
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Консультации	6
Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета (3,4,5,6,7 семестры)	(3,4,5,6,7)

Содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

Дисциплинарный модуль № 1 «Легкая атлетика»

Тема 1.1 «Бег на короткие дистанции»

Тема 1.2 «Бег на средние дистанции»

Тема 1.3 «Прыжки в длину»

Дисциплинарный модуль № 2 «Баскетбол»

Тема 2.1 «Технические приемы в баскетболе»

Тема 2.2 «Тактические действия в баскетболе»

Дисциплинарный модуль № 3 «Гимнастика»

Тема 3.1 «Строевые и порядковые упражнения»

Тема 3.2 «Акробатические упражнения.

Тема 3.3 «Основы атлетической гимнастики»

Дисциплинарный модуль № 4 «Волейбол»

Тема 4.1 «Технические приемы в волейболе»

Тема 4.2 «Тактические действия в волейболе»

Дисциплинарный модуль № 5 «ОФП»

Тема 5.1 «Скоростно – силовая подготовленность»

Тема 5.1 «Общая выносливость»

Дисциплинарный модуль №6 «Легкая атлетика»

Тема 6.1 «Бег на короткие дистанции»

Тема 6.2 «Бег на средние дистанции»

Тема 6.3 «Прыжки в длину»

Дисциплинарный модуль №7 «Баскетбол»

Тема 7.1 «Технические приемы в баскетболе»

Тема 7.2 «Тактические действия в баскетболе»

Дисциплинарный модуль №8 «Гимнастика»

Тема 8.1 «Строевые и порядковые упражнения»

Тема 8.2 «Акробатические упражнения.

Тема 8.3 «Основы атлетической гимнастики»

Дисциплинарный модуль № 9 «Волейбол»

Тема 9.1 «Технические приемы в волейболе»

Тема 9.2 «Тактические действия в волейболе»

Дисциплинарный модуль № 10 «ОФП»

Тема 10.1 «Скоростно – силовая подготовленность»

Тема 10.2 «Общая выносливость»

Дисциплинарный модуль № 11 «Легкая атлетика»

Тема 11.1 «Бег на короткие дистанции»

Тема 11.2 «Бег на средние дистанции»

Тема 11.3 «Прыжки в длину»

Дисциплинарный модуль № 12 «Баскетбол»
Тема 12.1 «Технические приемы в баскетболе»
Тема 12.2 «Тактические действия в баскетболе»

Дисциплинарный модуль № 13 «Гимнастика»
Тема 13.1 «Строевые и порядковые упражнения»
Тема 13.2 «Акробатические упражнения»
Тема 13.3 «Основы атлетической гимнастики»

Дисциплинарный модуль № 14 «Волейбол»
Тема 14.1 «Технические приемы в волейболе»
Тема 14.2 «Тактические действия в волейболе»

Аннотация рабочей программы дисциплины ОГСЭ.05 вч Основы финансовой грамотности

1.1 Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.05 вч Основы финансовой грамотности является дисциплиной по выбору студентов, предлагаемой образовательным учреждением в рамках основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО образования. Учебная дисциплина Основы финансовой грамотности изучается в вариативной части общего гуманитарного и социально-экономического цикла учебного плана ППССЗ СПО по специальности 40.02.02 Правоохранительная деятельность на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Финансовая грамотность – необходимое условие жизни в современном мире, поскольку сегодняшние студенты – это активные участники финансового рынка в ближайшем будущем. Основной задачей дисциплины является направленность на формирование финансовой грамотности студентов на основе построения прямой связи между получаемыми знаниями и их практическим применением, пониманием и использованием финансовой информации на настоящий момент и в долгосрочном периоде и ориентирует на формирование ответственности у подростков за финансовые решения с учетом личной безопасности и благополучия.

Учебная дисциплина предполагает знакомство обучающихся с азами финансовой грамотности, формирование навыков работы с основными финансовыми инструментами, законами финансового рынка и нормативными документами.

1.2 Цели и планируемые результаты освоения дисциплины

Освоение содержания учебной дисциплины ОГСЭ.05 вч Основы финансовой грамотности направлено на удовлетворение индивидуальных запросов обучающихся, общеобразовательную, общекультурную составляющую при получении среднего общего образования; развитие личности обучающихся, их познавательных интересов, интеллектуальной и

ценностно-смысловой сферы; развитие навыков самообразования и самопроектирования; углубление, расширение и систематизацию знаний в выбранной области научного знания или вида деятельности; совершенствование имеющегося и приобретение нового опыта познавательной деятельности, профессионального самоопределения обучающихся.

Освоение содержания учебной дисциплины обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

личностных:

– развитие личностных, в том числе духовных и физических качеств, обеспечивающих защищенность студента для определения жизненно важных интересов личности в условиях кризисного развития экономики, сокращения природных ресурсов;

– формирование системы знаний о финансово-экономической жизни общества, определение своего места и роли в экономическом пространстве, в финансовой сфере;

– воспитание ответственного отношения к сохранению окружающей природной среды, личному здоровью как к индивидуальной и общественной ценности;

– воспитание мотивации к труду;

– стремление строить свое будущее на основе целеполагания и планирования;

– воспитание ответственности за настоящее и будущее собственное финансовое благополучие, благополучие своей семьи и государства;

метапредметных:

– освоение способ решения проблем творческого и поискового характера;

– формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации;

– активное использование средств информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач;

– определение общей цели и путей ее достижения;

– умение договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;

– осуществлять взаимный контроль в совместной деятельности;

– развитие аналитических способностей, навыков принятия решений на основе сравнительного анализа сберегательных альтернатив;

– овладение умениями формулировать представление о финансах, финансовой системе РФ;

– овладение студентами навыками самостоятельно определять свою жизненную позицию по реализации поставленных целей, используя правовые знания, подбирать соответствующие правовые документы и на их основе проводить экономический анализ в конкретной жизненной ситуации с целью разрешения имеющихся проблем;

– формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, полученную в процессе изучения общественно-экономических наук, вырабатывать в себе качества гражданина РФ, воспитанного на ценностях, закрепленных в Конституции Российской Федерации;

предметных:

– формирование системы знаний об экономической и финансовой сфере в жизни общества, как пространстве, в котором осуществляется экономическая деятельность индивидов, семей, отдельных предприятий и государства;

– понимание сущности экономических институтов, их роли в социально-экономическом развитии общества; понимание значения этических норм и нравственных ценностей в экономической деятельности отдельных людей и общества;

– знание структуры и регулирования финансового рынка, финансовых инструментов;

– формирование навыков принятия грамотных и обоснованных финансовых решений, что в конечном итоге поможет им добиться финансовой самостоятельности и успешности в бизнесе;

– приобретение студентами компетенций в области финансовой грамотности, которые имеют большое значение для последующей интеграции личности в современную банковскую и финансовую сферы;

– умение применять полученные знания и сформированные навыки для эффективного исполнения основных социально-экономических ролей (потребителя, производителя, заемщика, наемного работника, работодателя, налогоплательщика);

– умение ориентироваться в текущих экономических событиях, происходящих в России и мире.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	35
в том числе:	
теоретическое обучение	32
самостоятельная работа	2
Консультации	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 вч ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий». Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл. Цели и задачи учебной дисциплины – научить студентов «бережливому образу мышления» и сформировать умение применять «бережливый подход» в дальнейшей трудовой деятельности.

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

В чем преимущество бережливого производства

Особенности становления производственной системы Toyota, путь внедрения основных принципов бережливого производства

Особенности принципов и идеалов бережливого производства

Как рассматривать любые действия на предприятии с точки зрения клиента

Виды потерь и причины их образования

Способы и методы производственного анализа проблем в системе бережливого производства

Что представляет собой стандартизированная работа

Как производится измерение затрат рабочего времени на рабочих местах, этапы хронометража, назначение бланков стандартизированной работы

Сущность каждого этапа 5S, как данная система работает на рабочем месте

Как организуется поток единичных изделий

Основные этапы процесса быстрой переналадки

Особенности применения принципов бережливого производства в непроизводственных сферах

Преимущества нововведений

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

Выявить недостатки традиционного подхода, использовать понятия бережливого производства

Выстраивать производственные функции в единый производственный поток, пользоваться средствами визуального контроля работы производственной линии

Относиться к изменениям позитивно, настроиться на изменения, преодолевать внутреннее сопротивление

Описывать поток создания ценности

Выявить потери в производственном процессе, анализировать причины возникновения и их искоренять

Пользоваться инструментами выявления и решения поставленных проблем

Рассчитывать время такта

Заполнять бланки стандартизированной работы

Правильно и эффективно организовать свое рабочее место, используя принципы визуального контроля

Устранять потери с помощью организации потока единичных изделий

Разделять действия при переналадке на внутренние и внешние, преобразовывать внутренние во внешние

Обнаружить муда в любой деятельности, касающейся сферы услуг

Работать по-новому, настроиться на нововведения.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	35
в том числе:	
теоретическое обучение	32
самостоятельная работа	2

Консультации	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.07 ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Психология общения является обязательной частью образовательной программы общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

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

- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;
- составить план действия; определить необходимые ресурсы; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);
- определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска;
- применять современную научную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
- организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
- грамотно излагать свои мысли и проявлять толерантность в рабочем коллективе;
- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**
- основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- структуры плана для решения задач; приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации;
- современной научной терминологии в рамках изучаемой дисциплины;
- возможных траекторий профессионального развития и самообразования;

- психологических основ деятельности коллектива;
- психологических особенностей личности;
- правил построения устных сообщений;
- взаимосвязи общения и деятельности;
- целей, функций, видах и уровней общения;
- роли и ролевых ожиданий в общении;
- видов социальных взаимодействий;
- механизмов взаимопонимания в общении;
- техник и приемов общения, правил слушания, ведения беседы, убеждения;
- этических принципов общения;
- источников, причин, видов и способов разрешения конфликтов.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем, часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	35
в том числе:	
теоретическое обучение	32
самостоятельная работа	2
Консультации	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ЕН.01 «МАТЕМАТИКА»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Учебная дисциплина «Математика» входит в математический и общий естественнонаучный учебный цикл.

Учебная дисциплина «Математика» способствует формированию у обучающихся общих и профессиональных компетенций. Дисциплина формирует компетенции ОК 2,3,4,8; ПК 2.4, 3.3, 4.2, 4.3.

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

- выполнять необходимые измерения и связанные с ними расчёты;
- вычислять площади и объёмы деталей строительных конструкций, объёмы земляных работ;
- применять математические методы для решения профессиональных задач.

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

- основные понятия о математическом синтезе и анализе, дискретной математики, теории вероятности и математической статистики;
- основные формулы для вычисления площадей фигур и объёмов тел, используемых в строительстве.

-

Виды учебной работы и объем часов учебной дисциплины «Математика»

Вид учебной работы	<i>Объем, часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
теоретическое обучение	64
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Консультации	4
Итоговая аттестация в форме экзамена	

Содержание учебной дисциплины «Математика»

Календарный модуль 1.

Дисциплинарный модуль 1. Математический анализ

Дисциплинарный модуль 2. Основы дискретной математики. Основные численные методы

Дисциплинарный модуль 3. Основы теории вероятностей и математической статистики

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ЕН.02 «ИНФОРМАТИКА»

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Учебная дисциплина «Информатика» входит в математический и общий естественнонаучный цикл.

Учебная дисциплина «Информатика» способствует формированию у обучающихся общих компетенций ОК 1-5, 8,9 и профессиональных компетенций ПК 2.4, 3.3, 4.1, 4.3

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

- работать с разными видами информации с помощью компьютера и других информационных средств и коммуникационных технологий;
- организовывать собственную информационную деятельность и планировать её результаты;
- использовать программы графических редакторов ЭВМ в профессиональной деятельности;
- работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности на ЭВМ.

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

- методику работы с графическим редактором ЭВМ при решении профессиональных задач;
- основы применения системных программных продуктов для решения профессиональных задач на ЭВМ.

Объем часов учебной дисциплины «Информатика» и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	88
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	84
в том числе:	
практические занятия	84
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Консультации	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины «Информатика»

Дисциплинарный модуль №1 Информационная деятельность человека.
Информационные процессы.

Тема 1.1. Роль информационной деятельности в современном обществе.

Тема 1.2. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения

Тема 1.3. Подходы к понятию информации и измерению информации.

Тема 1.4. Принципы обработки информации на компьютере.

Тема 1.5. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Архив информации

Тема 1.6. Поиск и передача информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы.

Тема 1.7. Проводная и беспроводная связь.

Тема 1.8. Архитектура компьютеров. Виды программного обеспечения компьютеров.

Тема 1.9. Объединение компьютеров в локальную сеть.

Тема 1.10. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение

Дисциплинарный модуль № 2 Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 2.1. Текстовые процессоры. Возможности настольных издательских систем.

Тема 2.2. Табличные процессоры. Возможности динамических (электронных) таблиц.

Тема 2.3. Системы управления базами данных. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных.

Тема 2.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах.

Дисциплинарный модуль № 3. Телекоммуникационные технологии

Тема 3.1. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий.

Тема 3.2. Инструментальные средства создания Web – ресурсов. Основные подходы к созданию сайта.

Тема 3.3. Этапы создания сайта. Навигация сайта. Основные элементы Web – ресурса.

Тема 3.4. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.01 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Рабочая программа учебной дисциплины «Техническая механика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Учебная дисциплина «Техническая механика» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Техническая механика» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 3 и профессиональных компетенций ПК 1.3, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.3, 4.2

В результате освоения учебной дисциплины «Техническая механика» обучающийся **должен уметь:**

- выполнять расчеты на прочность, жесткость, устойчивость элементов сооружений;
- определять аналитическим и графическим способами усилия опорные реакции балок, ферм, рам;
- определять усилия в стержнях ферм;
- строить эпюры нормальных напряжений.

В результате освоения учебной дисциплины «Техническая механика» обучающийся **должен знать:**

- законы механики деформируемого твердого тела, виды деформации, основные расчеты;
- определение направления реакций, связей;
- определение момента силы относительно точки, его свойства;
- типы нагрузок и виды опор, балок, ферм, рам;
- напряжения и деформации, возникающие в строительных элементах при работе под нагрузкой;
- моменты инерции простых сечений элементов и др.

Виды учебной работы и объем учебных часов учебной дисциплины «Техническая механика»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	90
в том числе:	
теоретическое обучение	90
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	6
Консультации	4

Содержание учебной дисциплины «Техническая механика»

Дисциплинарный модуль 1. Теоретическая механика

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики

Тема 1.2. Плоская система сходящихся сил

Тема 1.3. Пара сил

Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.5. Пространственная система сил

Тема 1.6. Центр тяжести. Центр тяжести плоских фигур

Тема 1.7. Устойчивость равновесия

Дисциплинарный модуль 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. Поперечный изгиб прямого бруса

Тема 2.6. Сдвиг и кручение

Тема 2.7. Сложное сопротивление

Тема 2.8. Устойчивость центрально-сжатых стержней

Тема 2.9. Понятие о действии динамических и повторно-переменных нагрузок

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.02 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Рабочая программа учебной дисциплины «Инженерная графика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Учебная дисциплина «Инженерная графика» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Дисциплина «Инженерная графика» способствует формированию общих компетенций ОК 1, 3 - 5, 8, 9 и профессиональных компетенций ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.4, 3.1 - 3.3, 4.1 - 4.2

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

- использовать полученные знания при выполнении конструкторских документов с помощью компьютерной графики;

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

- правила разработки, выполнения оформления и чтения конструкторской документации;
- способы графического представления пространственных образов и схем;
- стандарты единой системы конструкторской документации и системы проектной документации в строительстве.

Виды учебной работы и объем учебных часов учебной дисциплины «Инженерная графика»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	106
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	80
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	4
Консультации	4
Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета (1 и 2 семестры)	

Дисциплинарный модуль 1. Геометрическое черчение

Тема 1.1. Стандарт ЕСКД по оформлению технической документации

Тема 1.2. Геометрические построения

Дисциплинарный модуль 2. Проекционное черчение

Тема 2.1. Комплексный чертеж

Тема 2.2. Аксонометрические проекции

Тема 2.3. Проекции геометрических тел

Тема 2.4. Решение проекционных задач

Дисциплинарный модуль 3. Машиностроительное черчение

Тема 3.1. Правила разработки и оформления

Тема 3.2. Изображения - виды, разрезы, сечения

Тема 3.3. Изображения и обозначения резьб

Тема 3.4. Чертежи деталей

Тема 3.5. Соединения и передачи

Тема 3.6. Чертеж общего вида, сборочный чертеж

Дисциплинарный модуль 4. Строительное черчение

Тема 4.1. Общие сведения о строительных чертежах зданий

Тема 4.2. Строительные конструкции элементов здания

Тема 4.3. Чертежи зданий

Тема 4.4. Схемы по специальности

Тема 4.5. Средства инженерной графики

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.03 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА»

Рабочая программа учебной дисциплины «Электротехника» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Учебная дисциплина «Электротехника» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Электротехника» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 8 и профессиональных компетенций ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.4, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2, 4.4

В результате освоения учебной дисциплины «Электротехника» обучающийся должен уметь:

- выполнять расчеты электрических цепей;
- выбирать электротехнические материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения;
- пользоваться приборами и снимать их показания;
- выполнять поверки амперметров, вольтметров и однофазных счетчиков;
- выполнять измерения параметров цепей постоянного и переменного

токов;

В результате освоения учебной дисциплины «Электротехника» обучающийся **должен знать:**

- основы теории электрических и магнитных полей;
- методы расчета цепей постоянного, переменного однофазного и трехфазного токов;
- методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин;
- схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности;
- правила поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика;
- классификацию электротехнических материалов, их свойства, область применения.

**Объем часов учебной дисциплины «Электротехника»
и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	177
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	168
в том числе:	
теоретические занятия	128
практические занятия	4
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	5
Итоговый контроль в форме дифференцированного зачета (1 семестр) и экзамена (2 семестр)	

Содержание учебной дисциплины «Электротехника»

Дисциплинарный модуль 1. Теоретические основы электротехники

Дисциплинарный модуль 2. Электрические цепи переменного тока

Дисциплинарный модуль 3. Трансформаторы и электрические машины.

Дисциплинарный модуль 4. Электробезопасность на производстве.

**Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОПЦ.04 «ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ»**

Рабочая программа учебной дисциплины «Основы электроники» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Учебная дисциплина «Основы электроники» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Основы электроники» способствует формированию

общих компетенций ОК 1,4,6-9 и профессиональных компетенций ПК 1.1 - 1.3, 2.1 - 2.4

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

- определять параметры полупроводников и типовых электронных каскадов по заданным условиям;

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

- принцип действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения;

Объем часов учебной дисциплины «Основы электроники» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	41
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	8
Консультации	1
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена	

Содержание учебной дисциплины «Основы электроники»

Модуль 1. Полупроводниковые приборы.

Модуль 2. Электронные устройства.

Аннотация рабочей программы учебной

дисциплины

ОПЦ.05 ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Область применения рабочей программы и место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Рабочая программа учебной дисциплины является обязательной частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Учебная дисциплина обеспечивает формирование общих и

профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий»:

ОК 6. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 7. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 9. Устанавливать психологический контакт с окружающими.

ОК10. Адаптироваться к меняющимся условиям профессиональной деятельности.

ПК 1.10. Использовать в профессиональной деятельности нормативные правовые акты и документы по специальности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:
уметь:

- решать с использованием компьютерной техники различные служебные задачи;
- работать в локальной и глобальной компьютерных сетях;
 - предотвращать в служебной деятельности ситуации, связанные с возможностью несанкционированного доступа к информации, злоумышленной модификации информации и утраты служебной информации;

знать:

- основные методы и средства поиска, систематизации, обработки, передачи и защиты компьютерной правовой информации;
- состав, функции и конкретные возможности аппаратно-программного обеспечения;
- состав, функции и конкретные возможности справочных информационно-правовых и информационно-поисковых систем.

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	54
в том числе:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	26

Самостоятельная работа	1
Консультации	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.06 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Также программа может быть использована в дополнительном образовании по программам повышения квалификации и профессиональной

переподготовки по профилю основных образовательных программ.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОПЦ.06 Электрические материалы входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным, дисциплинам реализуется за счет вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

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

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

- выполнять проверки амперметров, вольтметров и однофазных счётчиков;
- пользоваться приборами и снимать их показания;
- подключать измерительные приборы
- пользоваться приборами и снимать их показания, выполнять

проверки амперметров, вольтметров и однофазных счетчиков

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

- методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин);
- схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности;
- правила проверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счётчика;
- методы измерений, право проверки средств измерения и классификацию погрешностей
- принцип работы преобразователей тока и напряжения, мультиметров, схемы включения приборов электромагнитной и магнитоэлектрической системы; правила техники безопасности при работе с электроизмерительными приборами;
- схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности. Практику проверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика.

**Объем часов учебной дисциплины «Электрические материалы»
и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем, часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	100
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	74
в том числе:	
теоретическое обучение	58
практические занятия	16
Самостоятельная работа	2
Консультации	4

Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (1 и 2 семестр)

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.07 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

1.1 Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной

профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 08.02. 09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Также программа может быть использована в дополнительном образовании по программам повышения квалификации и профессиональной переподготовки по профилю основных образовательных программ.

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина ОП.06 Электрические измерения входит в профессиональный цикл, относится к общепрофессиональным, дисциплинам реализуется за счет вариативной части основной профессиональной образовательной программы.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выполнять поверки амперметров, вольтметров и однофазных счётчиков;
- пользоваться приборами и снимать их показания;
- подключать измерительные приборы
- пользоваться приборами и снимать их показания, выполнять поверки амперметров, вольтметров и однофазных счетчиков

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- методы измерения электрических, неэлектрических и магнитных величин;
- схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности;
- правила поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счётчика;
- методы измерений, право проверки средств измерения и классификацию погрешностей
- принцип работы преобразователей тока и напряжения, мультиметров, схемы включения приборов электромагнитной и магнитоэлектрической системы; правила техники безопасности при работе с электроизмерительными приборами;
- схемы включения приборов для измерения тока, напряжения, энергии, частоты, сопротивления изоляции, мощности. Практику поверки приборов: амперметра, вольтметра, индукционного счетчика

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
--------------------	-------------

Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в том числе:	
теоретическое обучение	24
практические занятия	8
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета (1 и 2 семестры)	

**АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

ОПЦ.08 Основы микропроцессорных систем управления в энергетике

Специальность СПО 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины Основы микропроцессорных систем управления в энергетике является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО.

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы – дисциплина относится к циклу общепрофессиональных дисциплин.

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

уметь:

- составлять функциональные и структурные схемы управления различными электроэнергетическими объектами;
- выбирать средства технической реализации микропроцессорных систем управления;
- программировать микропроцессорные системы управления на основе ПЛК широкого применения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные электроэнергетические объекты, для которых актуально применение микропроцессорных систем управления (МСУ);
- функциональные и структурные схемы объектов и систем;
- принципы цифровой обработки информации;

- принципы построения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров;
- типовые конфигурации микропроцессорных систем управления и систем обработки данных, применяемых на электроэнергетических объектах;
- структуру и принципы организации программного обеспечения микропроцессорных устройств обработки информации и программируемых логических контроллеров.

Обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

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

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

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

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

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

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

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

ПК 1.2 Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий;

ПК 3.3 Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей;

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	43
в том числе:	
теоретическое обучение	32
практические занятия	8
Самостоятельная работа	2
Консультации	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета и экзамена	

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.09 ОСНОВЫ МЕНЕДЖМЕНТА В ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКЕ

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

Рабочая программа может быть реализована с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в предусмотренных законодательством формах обучения или при их сочетании, при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

Реализация учебной дисциплины предусматривает проведение лабораторных и практических работ в форме практической подготовке обучающихся.

Практическая подготовка при реализации учебной дисциплины ОПЦ.09 Основы менеджмента в электроэнергетике организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным условиям.

2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

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

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

- организовывать подготовку электромонтажных работ;
- составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ
- контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом. В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать:**
- структуру и функционирование электромонтажной организации;

- методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;
- способы стимулирования работы членов бригады;
- методы контроля качества электромонтажных работ.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен овладеть

общими и профессиональными компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 2 Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
- ОК 4 Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
- ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
- ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 11 Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.
- ПК 4.1 Организовывать работу производственного подразделения

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в том числе:	
теоретическое обучение	32
Самостоятельная работа	1
Консультации	1
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

4. Тематический план учебной дисциплины

Введение

Тема 1 Сущность, цели и задачи

менеджмента

Тема 2 Организация и ее

среда

Тема 3 Характеристика составляющих цикла

менеджмента

Тема 4 Организационная структура управления

Тема 5 Контроль

Тема 6 Процесс принятия

решения

Тема 7 Лидерство и

5. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для освоения рабочей программы учебной дисциплины ОПЦ.09

Основы менеджмента в электроэнергетике имеется учебный кабинет экономики и менеджмента.

Оборудование учебных кабинетов и рабочих мест:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

- мультимедиа-проектор;
- персональный компьютер;
- электронные видеоматериалы;
- калькулятор.

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.10 «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Рабочая программа учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» входит в профессиональный цикл, является общепрофессиональной дисциплиной.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» способствует формированию общих компетенций ОК 1 – 9 и профессиональных компетенций ПК 1.1-4.4

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

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;

- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Объем учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная учебная нагрузка в том числе:	58
Лекции	48
Практические занятия	20
Самостоятельная работа	2
Консультации	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Содержание учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплинарный модуль №1. Основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации.

Тема 1.1. Опасные ситуации природного характера и защита от них.

Тема 1.2. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них.

Тема 1.3. Опасные ситуации социального характера и защита от них.

Тема 1.4. Мероприятия по защите населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций.

Тема 1.5. Правила безопасного поведения при пожарах.

Тема 1.6. Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.

Тема 1.7. Методы и принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных ЧС.

Дисциплинарный модуль №2. Основы обороны государства.

Тема 2.1. Национальная безопасность РФ.

Тема 2.2. Вооруженные Силы РФ – основа обороны страны.

Тема 2.3. Военная обязанность.

Тема 2.4. Военно-учетные специальности ВС РФ.

Тема 2.5. Способы саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.

Тема 2.6. Способы бесконфликтного общения в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы.

Дисциплинарный модуль №3. Общевоинские Уставы ВС РФ.

Тема 3.1. Дисциплинарный устав ВС РФ.

Тема 3.2. Устав внутренней службы ВС РФ. Внутренний порядок в воинской части.

Тема 3.3. Устав гарнизонной и караульной службы ВС РФ.

Тема 3.4. Развод и смена караулов.

Тема 3.5. Строевой устав ВС РФ.

Дисциплинарный модуль №4. Радиационная, химическая и биологическая защита.

Тема 4.1. Ядерное оружие.

Тема 4.2. Химическое оружие.

Тема 4.3. Биологическое оружие.

Тема 4.4. Гражданская оборона.

Тема 4.5. Индивидуальные и коллективные средства защиты.

Тема 4.6. Выполнение нормативов по одеванию средств индивидуальной защиты.

Тема 4.7. Приборы радиационной и химической разведки.

Дисциплинарный модуль №5. Огневая подготовка.

Тема 5.1. Основы стрельбы. Автомат Калашникова.

Тема 5.2. Уход за стрелковым оружием.

Тема 5.3. Приемы и правила стрельбы из стрелкового оружия.

Тема 5.4. Стрельба по неподвижным целям.

Тема 5.5. Выполнение норматива по стрельбе.

Тема 5.6. Ручные осколочные гранаты.

Дисциплинарный модуль №6. Оказание первой медицинской помощи.

Тема 6.1. Первая медицинская помощь при ранах.

Тема 6.2. Медицинские повязки.

Тема 6.3. Первая реанимационная помощь.

Тема 6.4. Первая медицинская помощь при кровотечениях.

Тема 6.5. Первая медицинская помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.

Тема 6.6. Первая медицинская помощь при поражениях химическими веществами.

Тема 6.7. Первая медицинская помощь при несчастных случаях.

Тема 6.8. Первая медицинская помощь при острых заболеваниях внутренних органов.

Тема 6.9. Первая медицинская помощь при острых инфекционных заболеваниях.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОПЦ.11 ВЧ «ОСНОВЫ ПРОМЫШЛЕННОЙ ЭКОЛОГИИ»

1. Цель и задачи дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы промышленной экологии» является развитие у студентов общей экологической культуры личности, а также совершенствование профессиональной культуры будущих специалистов через ознакомление с вопросами анализа путей воздействия промышленных предприятий на окружающую природную среду, основ техники защиты основных природообразующих сфер (атмосферы, гидросферы, литосферы, биосферы) от техногенных загрязнений, а также основ экологического нормирования техногенных нагрузок на экосистемы в зонах влияния промышленных предприятий.

Задачами изучения дисциплины «Основы промышленной экологии» является:

- изучить системы понятий, основных факторов и проблем, принципов и методических приемов промышленной экологии;
- рассмотреть проблемы влияния различных отраслей промышленности на природные экосистемы и жизнедеятельность человека, основных концепций экологических производств;
- подробно рассмотреть наиболее существенные черты технологии различных отраслей современной промышленности и их влияние на сферы земли;
- рассмотреть основные пути оптимизации взаимоотношений отраслей промышленности и окружающей среды, а именно изменение современных технологий, разработка экологического законодательства и т.д.;
- обеспечить непрерывность и преемственность экологического образования на стадиях профессиональной подготовки;
- повысить уровень профессиональной компетентности студентов посредством установления системы межпредметных связей содержания курса с содержанием профилирующих дисциплин, прежде всего общей экологией и экологическим мониторингом.

В результате освоения дисциплины студент должен

Знать:

- предмет, цели, задачи промышленной экологии;
- глобальные экологические проблемы и экологические проблемы России, причины их возникновения с точки зрения промышленной экологии;
- экологические проблемы отдельных отраслей промышленного производства и пути их решения;
- способы инженерной защиты геосфер Земли от негативного воздействия промышленных предприятий;
- порядок обращения с отходами производства и потребления;
- методы инженерного обеспечения защиты населения от различных видов загрязнения окружающей среды;

- эколого-правовые основы, регламентирующие деятельность промышленных предприятий;
- методы противодействия угрозам природного и техногенного характера.

– Уметь:

ра. – прогнозировать последствия воздействий промышленных предприятий на различные компоненты биосферы;

– разрабатывать пути и направления экологизации промышленного производства;

– характеризовать технологии и перспективные способы очистки отходящих газов, сточных вод, защиты почвенного покрова;

– выбирать методы защиты населения от акустического, электромагнитного загрязнения, а также ионизирующего излучения;

– проводить процедуру ОВОС, экологическую экспертизу, экологический контроль, экологическую паспортизацию промышленных предприятий;

– определять экологический ущерб от выбросов и сбросов вредных веществ, а также от размещения опасных отходов;

– анализировать вопросы защиты населения и территорий в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Владеть:

– навыками содержательного обсуждения проблем, касающихся взаимодействия промышленных предприятий и окружающей среды;

– навыком анализа и оценки природоохранной деятельности промышленных предприятий;

– навыком пользования различной экологической информацией в целях оптимизации взаимоотношений между промышленным производством и природными объектами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Основы промышленной экологии» является дисциплиной по выбору в структуре образовательной программы.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование компетенции: способность осуществлять контрольно-ревизионную деятельность, экологический аудит, экологическое нормирование, разработку профилактических мероприятий по защите здоровья населения от негативных воздействий хозяйственной деятельности, проводить рекультивацию техногенных ландшафтов, знать принципы оптимизации среды обитания (ПК-10).

4. Содержание дисциплины

Введение в промышленную экологию. Понятие и характеристика природно-технической геосистемы. Промышленная экология – научная основа рационального природопользования. Основные характеристики промышленной экологии как науки. История формирования и развития промышленной экологии.

Понятие природной экологической системы. Законы функционирования природных экологических систем. Особенности и свойства природных экологических систем. Формирование техногенной среды. Понятие о природно-технической экологической системе как совокупности природных и искусственных объектов, условия ее формирования и функционирования. Природные ресурсы. Ресурсный цикл (техногенный круговорот веществ). Техногенное загрязнение биосферы как результат незамкнутости ресурсного цикла.

Направления экологизации производства. Безотходные производства. Ресурсосберегающие технологии. Создание замкнутых производственных циклов. Безотходные территориально-промышленные комплексы и экопромышленные парки. Значение экологизации производства в решении проблем экологической безопасности, обеспечение качества жизни, устойчивого развития общества. Законы, характеризующие природно-техническую систему. Особенности природно-технической системы.

Основные источники и классификация техногенных загрязнений. Материальные и энергетические загрязнения. Выбросы в атмосферу. Сточные воды. Твердые отходы. Шум, вибрация, ультразвук. Электромагнитные поля и излучения. Место и значение промышленной экологии в решении проблем экологической безопасности, обеспечение качества жизни, устойчивого развития общества.

Влияние основных отраслей промышленности на природные экосистемы. Экологические проблемы энергетики и пути их решения. Природное топливо. Искусственное топливо. Альтернативное углеродсодержащее топливо. Доля различных энергоресурсов в выработке энергии. Теплоэнергетика и ее воздействие на природную среду. Мероприятия по снижению загрязнения воздушной среды выбросами ТЭС. Мероприятия по снижению загрязнения водоемов сточными водами ТЭС. Гидроэнергетика и ее воздействие на природную среду. Ядерная энергетика и ее воздействие на природную среду.

Экологические проблемы транспорта и пути их решения. Общие положения. Негативное воздействие транспортных коммуникаций на природную среду и человека. Сокращение выбросов автотранспорта, работающего на углеводородном топливе. Альтернативное топливо. Разработка альтернативных видов автотранспорта. Утилизация отходов автотранспортных средств. Влияние морского транспорта на природную среду. Влияние авиационного транспорта на природную среду. Транспортная безопасность в свете современных угроз.

Минерально-сырьевая база России. Особенности природопользования в горнодобывающей промышленности. Воздействие добывающих отраслей на природную среду. Рациональное использование недр и рекультивация нарушенных территорий.

Источники загрязнения природной среды в обрабатывающей промышленности. Черная и цветная металлургия. Химическая и нефтехимическая промышленность. Машиностроительная промышленность. Промышленность строительных материалов. Деревообрабатывающая и целлюлозно-бумажная промышленность. Агропромышленный комплекс.

Тенденции промышленного загрязнения природной среды. Проблемы сырьевой безопасности России в 21 веке.

Естественный состав и основные виды техногенных загрязнений атмосферы. Аэродисперсные системы (пыль, дым, туман). Газообразные вещества (SO_2 , SO_3 , H_2S , оксиды азота, оксиды углерода, аммиак и др.). Пары веществ (летучие растворители, углеводороды и их галогенопроизводные, ароматические углеводороды и др.). Первичные и вторичные загрязнения. Устойчивость и химические превращения загрязнений в атмосфере.

Техника защиты окружающей природной среды от пыли, техногенных газообразных и парообразных загрязнений. Методы улавливания пыли «сухим» способом и «мокрым» способом. Принцип действия аппаратов обеспыливания газов (пылеосадительные камеры, циклоны, фильтры, скрубберы и др.). Эффективность процессов обеспыливания газов. Общая характеристика методов, процессов и аппаратов. Очистка промышленных выбросов от оксидов углерода CO_2 и CO : методы (хемосорбция, метанирование, конверсия CO с водяным паром). Очистка промышленных выбросов от сероводорода: методы «сухой» очистки (адсорбция цеолитами, активированным углем), методы «мокрой» очистки (мышьяково-содовый метод, железо-содовый метод и др.). Очистка промышленных выбросов от SO_2 : абсорбционные методы (известковый метод, аммиачный метод), адсорбционные методы (поглощение SO_2 углеродными пористыми сорбентами). Очистка промышленных выбросов от оксидов азота: каталитическое восстановление, получение азотной кислоты. Очистка промышленных выбросов от аммиака: абсорбционные методы (абсорбция водой, раствором серной кислоты), сжигание, каталитическое разложение, ионный обмен.

Основы экологического нормирования аэротехногенного загрязнения наземных экосистем. Полигон исследований в зоне влияния промышленного предприятия. Параметры состояния экосистем в экологическом нормировании: принципы выбора параметров, основные и коррелятивные параметры. Нормирование качества воздушной среды. Эколого-токсикологические критерии воздействия загрязнителей воздуха.

Математические методы свертывания информации. Анализ зависимостей «доза-эффект», определение экологических нормативов нагрузок. Стадии трансформации экосистем в зоне влияния промышленного предприятия, предельно допустимые экологические нагрузки (ПДЭН). Способы выброса загрязненных промышленных газов в атмосферу. Рассеивание выбросов в атмосфере. Санитарно-защитная зона предприятия. Формирование фитофильтра в санитарно-защитной зоне.

Защита почвенного покрова. Разрушение ландшафтов. Промышленное загрязнение почв. Ухудшение состояния почв при их сельскохозяйственном использовании. Защита почв от химического загрязнения. Борьба с аварийными разливами нефти и нефтепродуктов.

Инженерная защита от физического загрязнения окружающей среды.

Понятие акустического загрязнения. Влияние шума на организм человека. Классификация средств и методов шумозащиты. Гигиеническое нормиро-

вание шума. Средства шумозащиты. Архитектурно-планировочные меры шумозащиты. Средства индивидуальной защиты от шума. Понятие об электромагнитном загрязнении окружающей среды. Характеристика электромагнитных полей и их классификация. Некоторые техногенные источники ЭМП неионизирующего характера. Воздействие ЭМП на здоровье человека. Методы и средства защиты от электромагнитных излучений. Источники ионизирующего излучения. Воздействие на человека. Методы и средства защиты от ионизирующего излучения.

Природные воды, промышленные сточные воды. Основные компоненты химического состава природных вод: главные ионы; растворенные газы; биогенные элементы; микроэлементы; органические вещества. Оценка качества воды. Нормативы для водной среды. Экологические нормы. Технологические нормы. Эколого-токсикологические показатели загрязнителей водной среды. ПДК. Лимитирующий показатель вредности. Классы опасности веществ. Системы водообеспечения (водоснабжения) промышленных предприятий. Создание замкнутых водосборных систем. Состав и свойства промышленных сточных вод. Мониторинг водных объектов. Федеральное законодательство и охрана водных объектов.

Механическая очистка сточных вод. Удаление крупных примесей, взвешенных частиц. Осаждение грубодисперсных примесей. Выделение всплывающих примесей. Выделение тонкодиспергированных твердых или жидких веществ. Устройства (оборудование) для механической очистки сточных вод.

Физико-химические методы очистки сточных вод. Коагуляционная очистка. Сорбционная очистка: теоретические основы метода, способы проведения процесса (статические условия, очистка в псевдооживленном слое). Флотация: теоретические основы метода, способы флотационной обработки сточных вод (флотация с выделением пузырьков воздуха из раствора, с механическим диспергированием воздуха, с подачей воздуха через пористые материалы, электрофлотация, биологическая и химическая флотация). Экстракционная очистка сточных вод: теоретические основы, способы проведения процесса (противоточная многоступенчатая экстракция). Ионный обмен (ионообменная сорбция): теоретические основы метода, процессы ионообменной очистки. Регенерация ионитов.

Биологические и термические методы очистки вод. Биологически окисляемые загрязнения. Биологически неокисляемые загрязнения. Взаимосвязь между химическим строением и биологической окисляемостью веществ. Методы биологической очистки сточных вод в естественных условиях (поля орошения, поля фильтрации, биологические пруды). Методы биологической очистки сточных вод в искусственных условиях. Необходимые условия и требования к биохимической очистке. Активный ил. Биофильтры. Основные характеристики процесса биохимической очистки. Способы организации биохимической очистки.

Термические методы очистки сточных вод. Концентрирование растворов минерализованных сточных вод (адиабатическое испарение, термическое

упаривание, вымораживание, образование кристаллогидратов). Термическое окисление сточных вод. Термическая обработка осадков сточных вод.

Твердые промышленные отходы. Основные виды твердых промышленных отходов. Масштабы их образования. Обращение с отходами. Законодательство в сфере обращения с отходами. Отходы как вторичные материальные ресурсы (ВМР). Проект нормативов образования отходов и лимитов на их размещение (ПНООЛР). Сбор, хранение и транспортирование отходов. Полигоны для твердых бытовых отходов. Промышленные методы обработки ТБО. Обращение с токсичными промышленными отходами. Обезвреживание, переработка и захоронение токсичных и радиоактивных отходов. Специальные полигоны. Создание экологически обоснованных производств на базе комплексной переработки сырья. Организация безотходных (малоотходных) производств. Контроль в сфере обращения с отходами.

Противодействие угрозам природного и техногенного характера. Основные представления об экологическом риске. Система нормативов приемлемого природного и техногенного рисков возникновения ЧС. Экологические последствия и экологический ущерб при техногенных авариях, катастрофах и опасных природных явлениях. Методы оценки риска.

Мониторинг и прогнозирование возникновения чрезвычайных ситуаций. Основные тенденции в динамике чрезвычайных ситуаций на территории России. Потенциально опасные и критически важные объекты. Правовое обеспечение экологической безопасности. Комплекс государственных стандартов безопасности в чрезвычайных ситуациях. Положения государственных стандартов по мониторингу и прогнозированию ЧС. Система мониторинга, лабораторного контроля и прогнозирования. Технические средства экологического мониторинга. Состояние мониторинга потенциально опасных объектов. Прогнозирование возникновения ЧС природного и техногенного характера.

Государственная экологическая политика в области промышленной экологии. Законодательство в области экологической безопасности. Концепция устойчивого биологического развития. Экономические и правовые основы обеспечения экологической безопасности.

Экологизация промышленного сектора экономики как приоритетное направление устойчивого развития России. Проблема социоэколого-экономической эффективности производства. Индикаторы экологической оценки проектов экологизации производства. Методы выбора проектов экологизации.

Экологическая паспортизация объектов и технологий. Цели и задачи экологической паспортизации. Структура и содержание экологического паспорта предприятия. Разработка нормативов ПДВ. Контроль за соблюдением нормативов выбросов загрязняющих веществ на предприятии. Разработка нормативов ПДС. Экономический ущерб окружающей среде от загрязнения. Определение экономического ущерба от загрязнения природных компонентов окружающей среды. Определение платы за выбросы от стационарных источников. Определение платы за загрязнение окружающей среды от пере-

движных источников загрязнения и размещение отходов.

Экологизация промышленного сектора экономики, экологический риск. Проблема социо-эколого-экономической эффективности производства. Индикаторы экологической оценки проектов экологизации производства. Методы выбора проектов экологизации. Основные представления об экологическом риске. Система нормативов приемлемого природного и техногенного рисков возникновения ЧС. Экологические последствия и экологический ущерб при техногенных авариях, катастрофах и опасных природных явлениях. Методы оценки риска.

**Объем учебной дисциплины «Основы промышленной экологии»
и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	34
Обязательная аудиторная учебная нагрузка в том числе:	32
Лекции	32
Самостоятельная работа	1
Консультации	1
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.01 «ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И РЕМОНТУ ЭЛЕКТРОУСТАНОВОК»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Профессиональный модуль ПМ.01 «Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок» способствует формированию у обучающихся общих компетенций ОК 1 – 9 и профессиональных компетенций ПК 1.1 – 1.3.

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

иметь практический опыт:

- организации и выполнения работ по эксплуатации и ремонту электроустановок;

уметь:

- оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности;
- осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;
- читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;
- производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок;
- планировать работу бригады по эксплуатации электроустановок;
- контролировать режимы работы электроустановок;
- выявлять и устранять неисправности электроустановок;
- планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности;
- планировать и проводить профилактические осмотры электрооборудования;
- планировать ремонтные работы;
- выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности;
- контролировать качество проведения ремонтных работ;

знать:

- основные законы электротехники;
- классификацию кабельных изделий и область их применения;
- устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок;
- правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей;
- условия приемки электроустановок в эксплуатацию;
- перечень основной документации для организации работ;
- требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок;

- устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов;
- типичные неисправности электроустановок и способы их устранения;
- технологическую последовательность производства ремонтных работ;
- назначение и периодичность ремонтных работ;
- методы организации ремонтных работ.

Виды учебной работы и объем учебных часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	542
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	510
теоретическое обучение	358
практические занятия	122
Курсовое проектирование	30
Самостоятельная работа обучающихся	18
Консультации	14
Учебная практика	72
Производственная практика	216
Итоговый контроль по модулю – экзамен квалификационный	

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК.01.01 Электрические машины

Тема 1.1. Трансформаторы

Тема 1.2. Электрические машины переменного тока.

Тема 1.3. Однофазные электрические машины.

Тема 1.4 Синхронные электрические машины

Тема 1.5 Электрические машины постоянного тока

Тема 1.6 Машины специального назначения

Тема 1.7 Основы электропривода

МДК.01.02 Электрооборудование промышленных и гражданских зданий

Тема 2.1. Электрооборудование осветительных установок

Тема 2.2. Электрооборудование промышленных и гражданских зданий.

МДК.01.03 Эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Тема 3.1. Организация эксплуатации и ремонта электрооборудования

Тема 3.2. Эксплуатация электрооборудования

Тема 3.3. Ремонт электрооборудования

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.02 «ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ И ГРАЖДАНСКИХ ЗДАНИЙ»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Профессиональный модуль ПМ.02 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий» способствует формированию у обучающихся общих компетенций ОК 1 – 9 и профессиональных компетенций ПК 2.1 – 2.4.

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

иметь практический опыт:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрооборудования;
- участия в проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий;

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
- выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования;
- выполнять расчет электрических нагрузок;
- осуществлять выбор электрооборудования на разных уровнях напряжения;
- подготавливать проектную документацию на объект с использованием персонального компьютера;

знать:

- требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;
- государственные, отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;
- номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
- технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с современными нормативными правовыми актами;
- методы организации проверки и настройки электрооборудования;

- нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования;
- перечень документов, входящих в проектную документацию;
- основные методы расчета и условия выбора электрооборудования;
- правила оформления текстовых и графических документов.

Виды учебной работы и объем учебных часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	404
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	388
теоретическое обучение	284
практические занятия	90
Самостоятельная работа обучающихся	5
Консультации	9
Курсовое проектирование	30
Производственная практика	288
Итоговый контроль по модулю - экзамен квалификационный	

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК.02.01. Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Тема 1.1. Подготовка и организация электромонтажных работ.

Тема 1.2 Монтаж светильников, приборов и распределительных устройств осветительных электроустановок.

Тема 1.3. Монтаж электропроводок. Тема 1.3. Монтаж электропроводок.

Тема 1.4 Монтаж кабельных линий, воздушных линий на напряжение до 1 кВ

Тема 1.5 Монтаж шинпроводов и троллейных линий.

Тема 1.6 Монтаж устройств приема и распределения электроэнергии. Монтаж комплектных трансформаторных подстанций.

МДК.02.02. Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий

Тема 2.1 Системы электроснабжения

Тема 2.2. Внутрицеховое электроснабжение.

Тема 2.3. Внутризаводское электроснабжение промышленных предприятий.

Тема 2.4. Электроснабжение гражданских зданий.

Тема 2.5. Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения.

Тема 2.6. Элементы техники высоких напряжений в системах электроснабжения.

МДК.02.03. Наладка электрооборудования

Тема 3.1 Общие вопросы испытания и наладки электрооборудования.

Тема 3.2 Наладка аппаратов напряжением до 1000 в

Тема 3.3. Испытание и наладка электрооборудования подстанций.

Тема 3.4. Наладка устройств релейной защиты

Тема 3.5. Наладка электрических машин

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ ПМ.03 «ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО МОНТАЖУ И НАЛАДКЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СЕТЕЙ»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Профессиональный модуль ПМ.03 «Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрических сетей» способствует формированию у обучающихся общих компетенций ОК 1 – 9 и профессиональных компетенций ПК 3.1 – 3.3.

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

иметь практический опыт:

- организации и выполнения монтажа и наладки электрических сетей;
- участия в проектировании электрических сетей;

уметь:

- составлять отдельные разделы проекта производства работ;
- анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;
- анализировать нормативные документы при составлении технологических карт на монтаж электрических сетей;
- выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных документов и техники безопасности;
- выполнять приемо-сдаточные испытания;
- оформлять протоколы по завершению испытаний;
- выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;
- выполнять расчет электрических нагрузок электрических сетей, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;
- выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера;

знать:

- требования приемки строительной части под монтаж линий; государственные, отраслевые и нормативные правовые акты по монтажу и приемо-сдаточным

- испытаниям электрических сетей;
- номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
- технологию работ по монтажу воздушных и кабельных линий в соответствии с современными нормативными требованиями;
- методы наладки устройств воздушных и кабельных линий;
- основные методы расчета и условия выбора электрических сетей.

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	Объём часов
Максимальная учебная нагрузка	323
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	281
теоретическое обучение	212
практические занятия	89
Самостоятельная работа обучающегося	6
Консультации	6
Курсовое проектирование	30
Производственная практика	144
Итоговый контроль по модулю - экзамен квалификационный	

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК.03.01. Внешнее электроснабжение промышленных и гражданских зданий

Тема 1.1 Основные сведения о системах внешнего электроснабжения электрических сетей

Тема 1.2 Электрические сети напряжением выше 1 кВ

Тема 1.3 Внешнее электроснабжение промышленных предприятий

Тема 1.4 Внешнее электроснабжение городских электрических сетей

Тема 1.5 Релейная защита и автоматизация систем внешнего электроснабжения

Тема 1.6 Классификация и типы трансформаторных подстанций.

МДК.03.02. Монтаж и наладка электрических сетей

Тема 1.1 Техническая документация на производство.

Тема 1.2 Соединение и оконцевание жил изолированных проводов и кабелей.

Тема 1.3 Монтаж и наладка электрических проводов.

Тема 1.4 Монтаж и наладка осветительного и силового электрооборудования.

Тема 1.5 Монтаж и наладка распределительных устройств.

Тема 1.6 Монтаж и наладка заземляющих устройств и молниезащиты.

Тема 1.7 Особенности монтажа и наладки электрооборудования во взрывоопасных и пожароопасных установках.

Тема 1.8 Проверка и настройка защиты прямого действия линий напряжением 6-10кВ.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.04 «ОРГАНИЗАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПОДРАЗДЕЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ»

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации» является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

Профессиональный модуль ПМ.04 «Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации» способствует формированию у обучающихся общих компетенций ОК 1 – 9 и профессиональных компетенций ПК 4.1 – 4.4.

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

иметь практический опыт:

- организации деятельности электромонтажной бригады;
- составления смет;
- контроля качества электромонтажных работ;
- проектирования электромонтажных работ;

уметь:

- разрабатывать и проводить мероприятия по приемке и складированию материалов, конструкций, по рациональному использованию строительных машин и энергетических установок, транспортных средств;
- организовывать подготовку электромонтажных работ;
- составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ;
- контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом;
- контролировать технологическую последовательность электромонтажных работ и соблюдение требований правил устройства электроустановок и других нормативных документов;
- оценивать качество выполненных электромонтажных работ;
- проводить корректирующие действия;
- составлять калькуляции затрат на производство и реализацию продукции;
- составлять сметную документацию, используя нормативно-справочную литературу;
- рассчитывать основные показатели производительности труда;
- проводить различные виды инструктажа по технике безопасности;
- осуществлять допуск к работам в действующих электроустановках;
- организовать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности;

знать:

- структуру и функционирование электромонтажной организации;
- методы управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;
- способы стимулирования работы членов бригады;
- методы контроля качества электромонтажных работ;
- правила технической эксплуатации и техники безопасности при выполнении электромонтажных работ;
- правила техники безопасности при работе в действующих электроустановках;
- виды и периодичность проведения инструктажей;
- состав, порядок разработки, согласования и утверждения проектно-сметной документации;
- виды износа основных фондов и их оценка;
- основы организации, нормирования и оплаты труда;
- издержки производства и себестоимость продукции.

Виды учебной работы и объем учебных часов.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	247
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	229
теоретическое обучение	154
практические занятия	45
Самостоятельная работа обучающихся	6
Консультации	12
Производственная практика	36
Итоговый контроль по модулю - экзамен квалификационный	

Содержание обучения по профессиональному модулю**МДК.04.01. Организация деятельности электромонтажного подразделения**

Тема 1.1. Организационно-экономические основы электромонтажной организации

Тема 1.2. Организационно - производственная структура электромонтажной организации

Тема 1.3. Специализация и Кооперирование строительно-монтажного производства

Тема 1.4 Организация труда

Тема 1.5 История развития науки организации и нормирования труда.

Тема 1.6 Организация хозяйственного расчёта

Тема 1.7 Организация и выполнение электромонтажных работ

Тема 1.8. Охрана труда и техника безопасности.

Тема 1.9 Основы предпринимательской деятельности.

МДК.04.02. Экономика организации

Тема 2.1 Значение отрасли и её место в экономике страны.

Тема 2.2. Организационно - правовые формы организаций.

- Тема 2.3. Экономические ресурсы.
Тема 2.4. Техническое нормирование производственных ресурсов.
Тема 2.5. Организация и оплата труда.
Тема 2.6. Издержки производства и себестоимость продукции
Тема 2.7. Основы Ценообразования
Тема 2.8. Формирование финансовых результатов организации.
Тема 2.9. Основы Налогообложения
Тема 2.10. Маркетинговая деятельность организации
Тема 2.11. Внутрихозяйственное Планирование
Тема 2.12. Инновационная и инвестиционная деятельность организации.

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

ПМ.05 «ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ»

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 08.02.09 «Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий».

ВПД: Монтаж осветительных электропроводок и оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- ПК5.1. Выполнять работы по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах).
ПК5.2. Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты.
ПК5.3. Контролировать качество выполненных работ.
ПК5.4. Производить ремонт осветительных сетей и оборудования.

Цели и задачи профессионального модуля:

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

иметь практический опыт:

- выполнения открытых электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах;
- выполнения скрытых электропроводок в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;
- установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов;
- участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерении параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования;
- демонтажа и несложного ремонта осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов;

уметь:

- составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;
- прокладывать временные осветительные проводки;
- производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;
- производить измерение параметров электрических цепей;
- использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;
- подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;
- производить крепление и монтаж установочных, электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;
- производить расчет и выбор устройств защиты;
- производить заземление и зануление осветительных приборов;
- производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;
- пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети;
- находить место повреждения электропроводки;
- определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;
- производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;
- пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями;

знать:

- типы электропроводок и технологию их выполнения;
- схемы управления электрическим освещением;
- организацию освещения жилых, административных и общественных зданий;
- устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;
- способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов;
- типы источников света, их характеристики;
- типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;
- правила заземления и зануления осветительных приборов;
- критерии оценки качества электромонтажных работ;
- приборы для измерения параметров электрической сети;
- порядок сдачи-приемки осветительной сети;
- типичные неисправности осветительной сети и оборудования;
- методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки;
- правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;
- правила техники безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка, в т.ч.	74
теоретическое обучение	42

практические занятия	32
Самостоятельная работа обучающихся	2
Консультации	2
Производственная практика	72
Итоговый контроль по модулю - экзамен квалификационный	

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК 05.01. Организация технического обслуживания и ремонта электрооборудования

Модуль 1. Общие сведения об электропроводках

Модуль 2. Устройство и монтаж электропроводок

МДК 05.02. Освещение и осветительные сети

Модуль 1. Приемно-сдаточные испытания осветительных электропроводок