**Аннотации рабочих Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей**

**ОУД.01 Русский язык**

**Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

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

**личностных:**

* воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов;
* понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности;
* осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры;
* формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
* способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
* готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
* способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;

**метапредметных:**

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

**предметных:**

* сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
* сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
* владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
* владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в 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 теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
* владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
* сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы

*Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **97** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **97** |
| в том числе: |  |
| Консультации | 10 |
| Экзамены | 9 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **0** |
| **Итоговая аттестация в форме экзамена** |

**ОУД.02 Литература**

**Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

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

**личностных:**

* способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования;
* 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;
* эстетическое отношение к миру;
* совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, к культурам других народов;
* использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словари, энциклопедии, интернет-ресурсы и др.

**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 (далее – ИКТ) для решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка;
* умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;
* умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;
* 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 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 теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
* владение навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
* сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;
* сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;
* сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;
* владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
* владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
* владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
* знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;
* сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;
* способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;
* владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;
* сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **119** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **119** |
| в том числе: |  |
| Консультации | 2 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **0** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** |

**ОУД. 03 Иностранный ЯЗЫК**

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

**личностных:**

* сформированность ценностного отношения к языку как культурному феномену и средству отображения развития общества, его истории и духовной культуры;
* сформированность широкого представления о достижениях национальных культур, о роли английского языка и культуры в развитии мировой культуры;
* развитие интереса и способности к наблюдению за иным способом 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.

**Структура и содержание учебной дисциплины**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***119*** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | ***119*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *117* |
| Консультации | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***0*** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта**  |

**ОУД. 04 История**

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

**личностных:**

* сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувств ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважения к государственным символом (герб, флаг, гимн);
* 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;
* готовности 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 нём 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 её 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 учётом гражданских и нравственных ценностей;

**предметных:**

* сформированность представлений о современной исторической науке, её 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 часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***119*** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | ***119*** |
| в том числе: |  |
|  Консультации | *2* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***0*** |
| *Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета*** |

 **ОУД.05 Физическая культура**

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

**личностных:**

* готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
* сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, к целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью; неприятие 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, чувства 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, в оздоровительной и социальной практике;
* готовность учебного сотрудничества с преподавателями и сверстниками с использованием специальных средств и методов двигательной активности;
* освоение знаний, полученных в процессе теоретических, учебно-методических и практических занятий, в области анатомии, физиологии, психологии (возрастной и спортивной), экологии, ОБЖ;
* готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию по физической культуре, получаемую из различных источников;
* формирование навыков участия в различных видах соревновательной деятельности, моделирующих профессиональную подготовку;
* умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, норм информационной безопасности;

**предметных**

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

*Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | *117* |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | *117* |
| в том числе: |  |
|  практические занятия  | *111* |
| Консультации | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | *0* |
| **Итоговая аттестация в форме** дифференцированного зачёта  |

**ОУД.06 Основы безопасности жизнедеятельности**

 Программа общеобразовательной учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» предназначена для изучения безопасности жизнедеятельности в рамках ППССЗ по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (химическая отрасль).

Освоение содержания учебной дисциплины «Основы безопасности

жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов: **личностных:**

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

**метапредметных:**

* овладение умениями формулировать личные понятия о безопасности; анализировать причины возникновения опасных и чрезвычайных ситуаций; обобщать и сравнивать последствия опасных и чрезвычайных ситуаций; выявлять причинно-следственные связи опасных ситуаций и их влияние на безопасность жизнедеятельности человека;
* овладение навыками самостоятельно определять цели и задачи по безопасному поведению в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях, выбирать средства реализации поставленных целей, оценивать результаты своей деятельности в обеспечении личной безопасности;
* формирование умения воспринимать и перерабатывать информацию, генерировать идеи, моделировать индивидуальные подходы к обеспечению личной безопасности в повседневной жизни и в чрезвычайных ситуациях;
* приобретение опыта самостоятельного поиска, анализа и отбора информации в области безопасности жизнедеятельности с использованием различных источников и новых информационных технологий;
* развитие умения выражать свои мысли и способности слушать собеседника, понимать его точку зрения, признавать право другого человека на иное мнение;
* формирование умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли во время и при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций;
* умения предвидеть возникновение опасных ситуаций по характерным признакам их появления, а также на основе анализа специальной информации, получаемой из различных источников;
* умения применять полученные теоретические знания на практике - принимать обоснованные решения и вырабатывать план действий в конкретной опасной ситуации с учетом реально складывающейся обстановки и индивидуальных возможностей;
* умения анализировать явления и события природного, техногенного и социального характера, выявлять причины их возникновения и возможные последствия, проектировать модели личного безопасного поведения;
* умения информировать о результатах своих наблюдений, участвовать в дискуссии, отстаивать свою точку зрения, находить компромиссное решение в различных ситуациях;
* знания устройства и принципов действия бытовых приборов и других технических средств, используемых в повседневной жизни;
* локализация 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 о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищённость личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;
* знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;
* сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;
* сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;
* знание распространённых опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;
* знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;
* умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;
* умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;
* знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан;
* права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;
* знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;
* владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике

*Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **70** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **70** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **0** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта**  |

**ОУД.07 Химия**

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

*личностных:*

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

*метапредметных:*

* использование различных видов познавательной деятельности и основных интеллектуальных операций (постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов) для решения поставленной задачи, применение основных методов познания (наблюдение, научный эксперимент) для изучения различных сторон химических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* использование различных источников для получения химической информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

*предметных:*

* сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;
* владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;
* умение обрабатывать,объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;
* сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчёты по химическим формулам и уравнениям;
* владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;
* сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

*Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **82** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | **82** |
| в том числе |  |
| Консультации | 4 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **0** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта**  |

**ОУД.08 Обществознание (вкл экономику и право)**

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

*личностных:*

* сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
* российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
* гражданская позиция 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;
* толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нём взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения; эффективно разрешать конфликты;
* готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
* сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
* осознанное отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
* ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни;

*метапредметных:*

* умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
* владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
* готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках социально-правовой и экономической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
* умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* умение определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;
* умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учётом гражданских и нравственных ценностей;
* владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

*предметных:*

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

*Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **112 ч.** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **112ч.** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **0ч.** |
| Итоговая аттестация в форме **дифференцированного** **зачета**  |

**ОУД.09 Биология**

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

*личностных:*

* имеет чувство гордости и уважение к истории и достижениям отечественной биологической науки;
* имеет представление о целостной естественнонаучной картине мира;
* понимает взаимосвязь и взаимозависимость естественных наук, их влияние на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
* способен использовать знания о современной естественнонаучной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности;
* возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
* владеет культурой мышления, способен к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей её достижения в профессиональной сфере;
* способен руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готов к взаимодействию с коллегами, к работе в коллективе;
* готов использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
* обладает навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования.
* способен использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
* готов к оказанию первой помощи при травматических, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

*метапредметных:*

* осознает социальную значимость своей специальности, обладает мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности;
* повышает интеллектуальный уровень в процессе изучения биологических явлений; выдающихся достижений биологии, вошедших в общечеловеческую культуру;
* сложных и противоречивых путей развития современных научных взглядов, идей, теорий, концепций, гипотез (о сущности и происхождении жизни, человека) в ходе работы с различными источниками информации;
* способен организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;
* способен понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способен к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;
* умеет обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, в развитии современных технологий; определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений; находить и анализировать информацию о живых объектах;
* способен применять биологические и экологические знания для анализа прикладных проблем хозяйственной деятельности;
* способен к самостоятельному проведению исследований, постановке естественнонаучного эксперимента, использованию информационных технологий для решения научных и профессиональных задач;
* способен к оценке этических аспектов некоторых исследований в области биотехнологии (клонирование, искусственное оплодотворение);

*предметных:*

* сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира;
* понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими понятиями и представлениями о живой природе, её уровневой организации и эволюции;
* уверенное пользование биологической терминологией и символикой;
* владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;
* сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;
* сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения.

*Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **36** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **0** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта**  |

**ОУД.10 География**

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

*личностных:*

* сформированность ответственного отношения к обучению; готовность и способность студентов к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
* сформированность целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития географической науки и общественной практики;
* сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
* сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
* сформированность коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, творческой и др. видах деятельности;
* умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы;
* критичность мышления, владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
* креативность мышления, инициативность и находчивость;

*метапредметных:*

* владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, а также навыками разрешения проблем; готовность и способность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
* умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую от различных источников;
* умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;
* осознанное владение логическими действиями определения понятий, обобщения, установления аналогий, классификации на основе самостоятельного выбора оснований и критериев;
* умение устанавливать причинно-следственные связи, строить рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать аргументированные выводы;
* представление о необходимости овладения географическими знаниями с целью формирования адекватного понимания особенностей развития современного мира;
* понимание места и роли географии в системе наук; представление об обширных междисциплинарных связях географии;

*предметных:*

* владение представлениями о современной географической науке, её участии в решении важнейших проблем человечества;
* владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем; сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;
* владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;
* владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;
* владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;
* владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению её условий;
* сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем.

*Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **36** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **0** |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачета  |

**ОУД.11 Экология**

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

*личностных:*

* устойчивый интерес к истории и достижениям в области экологии;
* готовность к продолжению образования, повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности, используя полученные экологические знания;
* объективное осознание значимости компетенций в области экологии для человека и общества, умение;
* умения проанализировать техногенные последствия для окружающей среды, бытовой и производственной деятельности человека;
* готовность самостоятельно добывать новые для себя сведения экологической направленности, используя для этого доступные источники информации;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в команде по решению общих задач в области экологии;

*метапредметных:*

* овладение умениями и навыками различных видов познавательной деятельности для изучения различных сторон окружающей среды;
* применение основных методов познания (описание, наблюдение, эксперимент) для изучения различных проявлений антропогенного воздействия, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике;
* умение использовать различные источники для получения сведений экологической направленности и оценивать её достоверность для достижения поставленных целей и задач;

*предметных:*

* сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе «человек-общество-природа»;
* сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;
* владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;
* владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;
* сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;
* сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры.

*Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **36** |
| в том числе |  |
| Консультации | 0 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **0** |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачета |

**ОУД.12 Астрономия**

 **Планируемые результаты освоения учебной дисциплины**

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

**личностных:**

* российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России;
* сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
* сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
* навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

**метапредметных:**

* умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректироватьдеятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
* умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
* владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
* готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
* умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
* владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

**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 часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***39*** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | ***39*** |
|  в том числе: |  |
| Консультации | *0* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***0*** |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного *зачета* |

**ОУД.13 Математика**

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

*личностных*:

* сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, об идеях и методах математики;
* понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;
* развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;
* овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественнонаучных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;
* готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
* готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
* готовность к коллективной работе, сотрудничеству со сверстниками в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
* отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

*метапредметных*:

* умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;
* умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
* владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
* готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;
* владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;
* владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения;
* целеустремленность в поисках и принятии решений, сообразительность и интуиция, развитость пространственных представлений; способность воспринимать красоту и гармонию мира;

*предметных*:

* сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;
* сформированность представлений о математических понятиях как о 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 приёмами решения рациональных и иррациональных, показательных, степенных, тригонометрических уравнений и неравенств, их систем; использование готовых компьютерных программ, в том числе для поиска пути решения и иллюстрации решения уравнений и неравенств;
* сформированность представлений об основных понятиях математического анализа и их свойствах, владение умением характеризовать поведение функций, использование полученных знаний для описания и анализа реальных зависимостей;
* владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; 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, о статистических закономерностях в реальном мире, об 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.

*Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов**  |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **253** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **253** |
| в том числе |  |
| консультации | 10 |
| экзамены | 9 |
| **Самостоятельная работа студента (всего)** | **0** |
| **Итоговая аттестация** **по дисциплине** в форме экзамена |

 **ОУД.14 Информатика**

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

*личностных:*

* чувство гордости и уважения к истории развития и достижениям отечественной информатики в мировой индустрии информационных технологий;
* осознание своего места в информационном обществе;
* готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
* умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
* умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
* умение выбирать грамотное поведение при использовании разнообразных средств информационно-коммуникационных технологий как в профессиональной деятельности, так и в быту;
* готовность к продолжению образования и повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности на основе развития личных информационно-коммуникационных компетенций;

*метапредметных:*

* умение определять цели, составлять планы деятельности и определять средства, необходимые для их реализации;
* использовать различные виды познавательной деятельности для решения информационных задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
* использовать различные информационные объекты в изучении явлений и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* использовать различные источники информации, в том числе пользоваться электронными библиотеками, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
* анализировать и представлять информацию, представленную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
* умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
* публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

*предметных:*

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

*Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***108*** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | ***108*** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | *80* |
| консультации | *8* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***0*** |
| *Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета*** |

 **ОУД. 15 Физика**

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

**личностных:**

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

**метапредметных:**

* использовать различные виды познавательной деятельности для решения физических задач, применять основные методы познания (наблюдение, описание, измерение, эксперимент) для изучения различных сторон окружающей действительности;
* использовать основные интеллектуальные операции: постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон физических объектов, физических явлений и физических процессов, с которыми
* возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
* умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
* использовать различные источники для получения физической информации, умение оценить её достоверность;
* анализировать и представлять информацию в различных видах;
* публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации.

**предметных:**

* сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;
* владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное использование физической терминологии и символики;
* владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент;
* умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;
* сформированность умения решать физические задачи;
* сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе, в профессиональной сфере и для принятия практических решений в повседневной жизни;
* сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

*Объем учебной дисциплины и виды учебной работы*

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***133*** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | ***133*** |
| в том числе |  |
| Консультации | *6* |
| Экзамен | *6* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***0*** |
| **Итоговая аттестация** в форме экзамена |

**ОГСЭ.01 Основы философии**

 Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ**

 Учебная дисциплина *Основы философии* относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК.01ОК.02ОК.03ОК.04ОК.06 | Ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста, социокультурный контекст; Выстраивать общение на основе общечеловеческих ценностей. | Основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; Основы философского учения о бытии; Сущность процесса познания; Основы научной, философской и религиозной картин мира; Условия формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;О социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий по выбранному профилю профессиональной деятельности; Общечеловеческие ценности, как основа поведения в коллективе, команде. |

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***60*** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | ***56***  |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***4*** |
| *Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета*** |

**ОГСЭ.02 История**

**1.1. Область применения программы:** Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина *История* относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ОК1-ОК11 | ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте; демонстрировать гражданско-патриотическую позицию | основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и 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 международных 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. ретроспективный анализ развития отрасли. |

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***48*** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем**  | ***48*** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***0*** |
| *Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета*** |

**ОГСЭ.03 Психология общения**

**1.1. Область применения программы:** программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения;определять спектр профессий и специальностей, необходимых на рынке труда и требования к ним;определять свои личностные качества, особенности, способности и потребности, способствующие выбору определенной профессии (специальности);определять условия формирования профессиональной карьеры;оценивать свои индивидуальные особенности для планирования профессиональной карьеры;разрабатывать проект профессиональной карьеры с учетом индивидуальных особенностей;анализировать конфликты и предлагать способы их преодоления посредством конструктивных решений;анализировать признаки и условия уверенного поведения;определять возможности трудоустройства с использованием различных источников информации;составлять план личного трудоустройства с определением задач профессионального становления;проводить самопрезентацию в соответствии с требованиями. | взаимосвязь общения и деятельности;цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов;классификацию профессий и специальностей и требования к ним. Функции профессий;условия и правила выбора профессии;правила составления карты самоанализа для определения соответствия требованиям профессии/ специальности;понятие «Профессиональная карьера». Условия формирования профессиональной карьеры;понятие «Общение». Стороны общения. Позиции общения;стратегии поведения в конфликтах. Правила предупреждения конфликтов;понятие уверенного, неуверенного и агрессивного поведения;понятие «рынок труда» и его характеристику;источники информации о возможностях трудоустройства и их характеристику;правила планирования трудоустройства;правила проведения самопрезентации, как основа поведения в коллективе, команде. |

Формируемые общие компетенции

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

 **Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **60** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем**  | **54** |
| в том числе: |  |
|  практические занятия | 22 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **6** |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированный* ***зачет*** |

**ОГСЭ.04 Иностранный язык**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ** Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклуосновной профессиональной образовательной программы.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темыучаствовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темыстроить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельностикратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темыосновные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельностиособенности произношенияправила чтения текстов профессиональной направленности |

**Общие компетенции**

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

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

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

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

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **156** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **138** |
| в том числе: |  |
| Практические занятия | 138 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***18*** |
| *Итоговая аттестация в форме* ***дифференцированного зачета*** |

**ОГСЭ.05 Физическая культура**

**1.1. Область применения программы**

 Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (химическая отрасль)

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельностиПользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;Основы здорового образа жизни;Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)Средства профилактики перенапряжения |

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | ***160*** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | ***160*** |
| в том числе: |  |
|  практические занятия  | *160* |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | ***0*** |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта*  |

**ЕН.01 Математика**

**1.1. Область применения программы**

 Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:**  математический и общий естественнонаучный цикл

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| **ОК 01-06,****ПК 1.1.-1.3.****ПК 2.1-2.4.****ПК 3.1.-3.4.** | Анализировать сложные функции и строить их графики; Выполнять действия над комплексными числами; Вычислять значения геометрических величин; Производить операции над матрицами и определителями; Решать задачи на вычисление вероятности с использованием элементов комбинаторики; Решать прикладные задачи с использованием элементов дифференциального и интегрального исчислений; Решать системы линейных уравнений различными методами | Основные математические методы решения прикладных задач; основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теорию комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; Основы интегрального и дифференциального исчисления; Роль и место математики в современном мире при освоении профессиональных дисциплин и в сфере профессиональной деятельности. |

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)**  | **106** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **96** |
| в том числе: |
| практические занятия | *34* |
| консультации | *4* |
| экзамены | *6* |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **10** |
| **итоговая аттестация** в форме экзамена |

**ЕН.02 Информатика**

**1.1. Область применения программы**

 Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

**1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Учебная дисциплина «Информатика» входит в Математический и общий естественнонаучный цикл.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код ПК, ОК | Умения | Знания |
| ***ПК 1.1.-1.3.******ПК 2.1-2.4.******ПК 3.1.-3.4.*****ОК.01****ОК.04** | Выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; Использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; Использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; Обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; Получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; Применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; Применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций. | Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ; основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации; Устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации; методы и приемы обеспечения информационной безопасности; Методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; Общий состав и структуру персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность. |

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **60** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **50** |
| в том числе: |
| практические занятия  | 39 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **10** |
| **Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета** |

**ЕН.03 Экологические основы природопользования**

**1.1. Область применения программы**

 Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в **математический и общий естественнонаучный цикл**

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Умения** | **Знания** |
| Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; Осуществлять в общем виде оценку антропогенного воздействия на окружающую среду с учетом специфики природно-климатических условий; Грамотно реализовывать нормативно-правовые акты при работе с экологической документацией | Принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания;Условия устойчивого состояния экосистем; Принципы и методы рационального природопользования; Методы снижения хозяйственного воздействия на биосферу; Методы экологического регулирования; Организационные и правовые средства охраны окружающей среды. |

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **36** |
| в том числе: |  |
|  практические занятия | 0 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **0** |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта |

**ОП.01 Техническая механика**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| - производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц;- читать кинематические схемы;- определять напряжения в конструкционных элементах. |  - основы технической механики;  - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;  - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения. |

 Занятие по учебной дисциплине направлены на формирование следующих общих компетенций

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем****часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **72** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **68** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | 6 |
| практические занятия | 8 |
| Консультации | 4 |
| Экзамен | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **4** |
| **Итоговая аттестация в форме** экзамена |

**ОП.02 Инженерная графика**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** входит в профессиональный цикл, общепрофессиональные дисциплины

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| Осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;Выполнение монтажа силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативно-правовых актов и техники безопасности;Подготавливать проектную документацию на объект с использованием ПКВыполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производственна работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности;Выполнять графическое изображение технологического оборудования и технологических схем в ручной и машиной графике;Читать чертежи и схемы | Устройство, принцип действия и основные характеристики электроустановок.Устройство, принцип действия и схемы включения измерительных приборов.Отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования.Правила оформления текстовых и графических документовТребования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей. |

 В результате освоения учебной дисциплины студент должен освоить составляющие **общие компетенции** учебной дисциплины:

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 общечеловеческих ценностей.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **90** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **75** |
| в том числе: |  |
|  практические занятия | 36 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **15** |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачета |

**ОП.02 Электротехника**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** входит в общепрофессиональный цикл.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| 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 | 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 |

Занятие по учебной дисциплине направлены на формирование следующих общих компетенций:

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **140** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **130** |
| в том числе: |  |
|  лабораторные работы | 20 |
|  практические занятия | 20 |
|  Консультаций | 6 |
|  Экзамен | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **10** |

**ОП.04 Основы электроники**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** входит в общепрофессиональный цикл.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| - определять параметры полупроводниковых приборов и типовых электронных каскадов по заданным условиям; - производить простейшие расчеты усилительных каскадов; - производить расчет выпрямительных устройств. | - принципов действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения; - основ работы фотоэлектронных и оптоэлектронных приборов;- по общим сведениям об интегральных микросхемах. |

 Занятие по учебной дисциплине направлены на формирование следующих общих компетенций:

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **116** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **106** |
| в том числе: |  |
|  лабораторные работы | 4 |
|  практические занятия | 12 |
| Консультации | 4 |
|  Экзамен | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **10** |

**ОП.05 Информационные технологии в профессиональной деятельности**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (химическая отрасль)

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре образовательной программы:** дисциплина относится к общепрофессиональному циклу.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| - пользоваться пакетами специализированных программ для проектирования, расчета и выбора оптимальных параметров систем электроснабжения;- выполнять расчеты электрических нагрузок;- выполнять проектную документацию с учетом персонального компьютера; | - пакетов специализированных программ для расчета и проектирования систем электроснабжения;- о технических решениях по применению микропроцессорной и микроконтроллерной техники в электроэнергетике;- о программировании микроконтроллеров. |

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **40** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **36** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 30 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **4** |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета |

**ОП.06 Электрические измерения**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** входит в общепрофессиональный цикл.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| - составлять измерительные схемы; - выбирать средства измерений;- измерять с заданной точностью различные электротехнические величины;- определять значение измеряемой величины и показатели точности измерений;  | - основные методы и средства измерения электрических величин; - основные виды измерительных приборов и принципы их работы; - влияние измерительных приборов на точность измерения; - принципы автоматизации измерений; - условные обозначения и маркировку измерений; - назначение и область применения измерительных устройств. |

 Занятие по учебной дисциплине направлены на формирование следующих общих компетенций:

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **108** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **98** |
| в том числе: |  |
|  лабораторные работы | 10 |
|  практические занятия | 20 |
| Консультации | 4 |
|  Экзамен | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **10** |

**ОП.07 Основы микропроцессорных систем управления в энергетике**

**ОП.08 Процессы формообразования**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** входит в общепрофессиональный цикл.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| - 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*.* | **-**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. |

 Занятие по учебной дисциплине направлены на формирование следующих общих компетенций:

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **60** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **50** |
| в том числе: |  |
|  лабораторные работы | 12 |
|  практические занятия | 14 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **10** |

**ОП.08 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** входит в общепрофессиональный цикл.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| * применять элементы автоматики по их функциональному назначению;
* производить работы по эксплуатации и техническому обслуживанию систем автоматизации и диспетчеризации;
* пользоваться методами компьютерного моделирования для анализа и выбора рабочих характеристик систем автоматического управления;
* оптимизировать работу

электрооборудования; | * основ построения систем автоматического управления;
* элементной базы контроллеров и способов их программирования;
* средств взаимодействия контроллеров с промышленными сетями;
* основ автоматических и телемеханических устройств электроснабжения на базе промышленных контроллеров;

мер безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании автоматических систем; |

 Занятие по учебной дисциплине направлены на формирование следующих общих компетенций:

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **50** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **45** |
| в том числе: |  |
|  лабораторные работы | 12 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **5** |

**ОП.09 Безопасность труда в электроустановках**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** входит в общепрофессиональный цикл.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| -оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний в действующих электроустановках с учетом требований техники безопасности; -планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности; -выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; -выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; -выполнять монтаж воздушных и кабельных линий в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности; -проводить различные виды инструктажа по технике безопасности; -осуществлять допуск к работамв действующих электроустановках; -организовывать рабочее место в соответствии с правилами техники безопасности. | -требования техники безопасности при эксплуатации электроустановок правила технической эксплуатации и техники безопасности при проведении электромонтажных работ; -правила техники безопасности при работе в действующих установках; -меры безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании оборудования автоматических систем. |

Формируемы общие компетенции

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **90** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **85** |
| в том числе: |  |
|  Практические работы | 20 |
|  Консультаций | 4 |
|  Экзамен | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **5** |

**ОП.10 Основы менеджмента в электроэнергетике**

**.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** входит в общепрофессиональный цикл.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| - организовывать подготовку электромонтажных работ;-составлять графики проведения электромонтажных, эксплуатационных, ремонтных и пуско-наладочных работ- контролировать и оценивать деятельность членов бригады и подразделения в целом | - структуры и функционирования электромонтажной организации;-методов управления трудовым коллективом и структурными подразделениями;-способов стимулирования работы членов бригады- методов контроля качества электромонтажных работ |

 Занятие по учебной дисциплине направлены на формирование следующих общих компетенций:

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

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

ОК 09 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **36** |
| в том числе: |  |
|  практические занятия | 8 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **0** |

**ОП.11 Безопасность жизнедеятельности**

**1.1. Область применения программы**

 Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

**1.3 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| - 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. | - 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; - порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим. |

 Занятия по учебной дисциплине направлены на формирование следующих **общих компетенций**

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

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

ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **103** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **103** |
| в том числе: |  |
|  практические занятия | 59 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **0** |
| Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета |

**ОП.12 Электротехнические материалы**

**1.1. Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью **ППССЗ** по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**.**

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** входит в общепрофессиональный цикл.

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

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| -Выявлять и устранять неисправности электроустановок; -Выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; -Выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования; -Выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; -Обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования инструмента и приспособлений; | -Выявлять и устранять неисправности электроустановок; -Выполнять ремонт электроустановок с соблюдением требований техники безопасности; -Выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования; -Выполнять работы по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий; -Обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования инструмента и приспособлений; -Классификацию кабельных изделий и область их применения; -Устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок; -Типичные неисправности электроустановок и способы их устранения; -Номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий; -Номенклатуру наиболее распространенных воздушных проводов, кабельной продукции и электромонтажных изделий; -Технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе; |

Занятие по учебной дисциплине направлены на формирование следующих общих компетенций:

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

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

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **83** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **75** |
| в том числе: |  |
|  практические занятия | 12 |
|  Консультаций | 4 |
|  Экзамен | 6 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **8** |

**ОП.13 Основы предпринимательской деятельности**

**1.1 Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ** по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

**1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ:** дисциплина входит вобщепрофессиональный цикл.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| моделировать и корректировать предпринимательскую деятельность субъектов малого и среднего бизнеса;разрабатывать бизнес-план предприятия;определять стратегию открываемого бизнеса;оценивать конъюнктуру рынка;определять эффективность бизнеса. | базовые определения, функции и задачи предпринимательства;сущность предпринимательской среды;историю развития предпринимательства в России;роль государства в развитии предпринимательской деятельности;различные способы создания предпринимательской организации;этапы организации собственного предприятия;механизм осуществления предпринимательской деятельности;этические нормы предпринимательской деятельностисущность и характерные черты современного  |

**Формируемые общие компетенции:**

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

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

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **40** |
| **Нагрузка во взаимодействии с преподавателем**  | **36** |
| в том числе: |  |
|  практические занятия | 21 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **4** |
| **Итоговая аттестация** в форме дифференцированного зачета  |

**ОП.14 Эффективное поведение на рынке труда**

**1. 1. Область применения программы.**

Программа учебной дисциплины является частью ППССЗ по специальности Эффективное поведение на рынке труда

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре ППССЗ:** входит в общепрофессиональный цикл.

**1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:**

|  |  |
| --- | --- |
| Умения | Знания |
| определять спектр профессий и специальностей, необходимых на рынке труда и требования к ним;определять свои личностные качества, особенности, способности и потребности, способствующие выбору определенной профессии (специальности);определять условия формирования профессиональной карьеры;оценивать свои индивидуальные особенности для планирования профессиональной карьеры;разрабатывать проект профессиональной карьеры с учетом индивидуальных особенностей;анализировать конфликты и предлагать способы их преодоления посредством конструктивных решений;анализировать признаки и условия уверенного поведения;определять возможности трудоустройства с использованием различных источников информации;составлять план личного трудоустройства с определением задач профессионального становления;проводить самопрезентацию в соответствии с требованиями. | понятия «профессия» и «специальность»;классификацию профессий и специальностей и требования к ним;условия и правила выбора профессии;правила составления карты самоанализа для определения соответствия требованиям профессии/ специальности;понятие «Профессиональная карьера». Условия формирования профессиональной карьеры;понятие «Общение». Стороны общения. Позиции общения;стратегии поведения в конфликтах. Правила предупреждения конфликтов;понятие уверенного, неуверенного и агрессивного поведения;понятие «рынок труда» и его характеристику;источники информации о возможностях трудоустройства и их характеристику;правила планирования трудоустройства;правила проведения самопрезентации. |

 Занятие по учебной дисциплине направлены на формирование следующих общих компетенций

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

ОК 11 Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

**Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | ***Объем часов*** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **36** |
| **нагрузка во взаимодействии с преподавателем** | **36** |
| в том числе:  |  |
| практические занятия | 23 |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **0** |
| *Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета* |

**ПМ.01 Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок**

* 1. **Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения основного вида деятельности (ВД): Организация и выполнение работ по эксплуатации и ремонту электроустановок промышленных и гражданских зданий и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. **Перечень общих компетенций**

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ПК 1.1. | Организовывать и осуществлять эксплуатацию электроустановок промышленных и гражданских зданий |
| ПК 1.2. | Организовывать и производить работы по выявлению неисправностей электроустановок промышленных и гражданских зданий |
| ПК 1.3. | Организовывать и производить ремонт электроустановок промышленных и гражданских зданий |

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | в организации и выполнении работ по эксплуатации и ремонту электроустановок |
| уметь: | - оформлять документацию для организации работ и по результатам испытаний действующих электроустановок с учётом требований техники безопасности;- осуществлять коммутацию в электроустановках по принципиальным схемам;- читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок;- производить электрические измерения на различных этапах 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 выполнения ремонтных работ |
| знать: | - классификацию кабельных изделий и область их применения;- устройство, принцип действия и основные технические характеристики электроустановок;- правила технической эксплуатации осветительных установок, электродвигателей, электрических сетей;- условия приёмки 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 выполнения ремонтных работ;- назначение и периодичность ремонтных работ;- методы организации ремонтных работ |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего 750 часов из них

на освоение МДК 522 часа

на практики: учебная – 72 часа и производственная 144 часа

на экзамен (квалификационный) 12 часов

**ПМ.02 Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий**

* 1. **Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий в части освоения основного вида деятельности (ВД): Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 02. | Организация и выполнение работ по монтажу и наладке электрооборудования промышленных и гражданских зданий |
| ПК 2.1. | Организовывать и производить монтаж силового электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности; |
| ПК 2.2. | Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности; |
| ПК 2.3. | Организовывать и производить наладку и испытания устройств электрооборудования промышленных и гражданских зданий; |
| ПК 2.4. | Участвовать в проектировании силового и осветительного электрооборудования |

* + 1. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | - организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования;- проектировании электрооборудования промышленных и гражданских зданий. |
| уметь | - составлять отдельные разделы производства работ; 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;- отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;- номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;- технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;- 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 |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего 676 часов из них

на освоение МДК 448 часов

на практики: учебная – 72 часа.; производственная- 144 часа

на экзамен (квалификационный) 12 часов

**ПМ.03 Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий вчасти освоения основного вида деятельности (ВД):Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 03. | Организация и выполнение работ по монтажу, наладке и эксплуатации электрических сетей |
| ПК 3.1. | Организовывать и производить монтаж воздушных и кабельных линий с соблюдением технологической последовательности; |
| ПК 3.2. | Организовывать и производить наладку и испытания устройств воздушных и кабельных линий; |
| ПК 3.3. | Организовывать и производить эксплуатацию электрических сетей; |
| ПК 3.4. | Участвовать в проектировании электрических сетей |

* + 1. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | организации выполнении монтажа, наладки и эксплуатации электрических сетей; проектировании электрических сетей. |
| уметь | составлять отдельные разделы проекта производства работ;анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж воздушных и кабельных линий;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, осуществлять выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;выполнять проектную документацию с использованием персонального компьютера; обосновывать современный вывод линий электропередачи в ремонт, составлять акты и дефектные ведомости;диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний;контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе;составлять заявки на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений;контролировать исправное состояние, эффективную и безаварийную работу линий электропередачи;проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;оценивать техническое состояние оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;обосновывать своевременный вывод трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта. |
| знать | требования приемки строительной части под монтаж линий;отраслевые нормативные документы 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;нормативные правовые документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации линий электропередачи, трансформаторных подстанций и распределительных пунктов;технические характеристики элементов линий электропередачи и технические требования, предъявляемые к их работе;методы устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций; технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи; технологии производства работ по эксплуатации элементов линий электропередачи; конструктивные особенности и технические характеристики трансформаторных подстанций и распределительных пунктов, применяемые в сетях 0,4-20кВ; технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту трансформаторных подстанций и распределительных пунктов. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего 304 часа из них

на освоение МДК 220 часов

на практики: учебная – 36 часов.; производственная - 36 часов.

на экзамен (квалификационный) 12 часов

**ПМ.04 Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий вчасти освоения основного вида деятельности (ВД):Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование общих компетенций |
| ОК 01. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 09. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 11 | Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций |
| ВД 4 | Организация деятельности производственного подразделения электромонтажной организации. |
| ПК 4.1. | Организовывать работу производственного подразделения. |
| ПК 4.2. | Контролировать качество выполнения электромонтажных работ. |
| ПК 4.3. | Участвовать в расчетах основных технико-экономических показателей. |
| ПК 4.4. | Обеспечивать соблюдение правил техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ. |

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля студент 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, конструкции, 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 безопасности 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. |

**1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля**

Всего 194 часа из них

на освоение МДК 144 часа

на практики: производственная 36 часов

на экзамен (квалификационный) 12 часов

**ПМ.05 Освоение одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих**

**1.1. Область применения программы**

Программа профессионального модуля (далее - программа) ППССЗ по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий вчасти освоения основного вида деятельности (ВД):Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

* + 1. Перечень общих компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование общих компетенций** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 02 | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 04 | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 09 | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| ОК 10 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранных языках. |

* + 1. Перечень профессиональных компетенций

|  |  |
| --- | --- |
| Код | Наименование профессиональных компетенций |
| ПК 5.1. | Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования**.** |
| ПК 5.2. | Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования |
| ПК 5.3. | Производить техническое обслуживание и ремонт электрооборудования согласно технологическим картам |
| ПК 5.4. | Обеспечивать электробезопасность при эксплуатации электрооборудования |

* + 1. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

|  |  |
| --- | --- |
| Иметь практический опыт | выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций и гражданских зданий: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и электрических машин; использования основных измерительных приборовсборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования. |
| уметь | выполнять ремонт осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей;выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателей;выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;применять безопасные приемы ремонта;выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок, трансформаторов, электродвигателейпроверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком. |
| знать | технологические процессы сборки, монтажа;слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;приемы и правила выполнения операций;требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ;схемы включения приборов в электрическую цепь;систему эксплуатации и поверки приборов;общие правила технического обслуживания измерительных приборов;виды и причины износа электрооборудования;обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;порядок оформления и выдачи нарядов на работу |

* 1. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 430

Из них на освоение МДК 120

на практики, в том числе учебную 144 и производственную 144

квалификационный экзамен - 22