

МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГБПОУ РО «Шахтинский региональный колледж топлива и энергетики им. ак.
Степанова П.И.»

**Аннотация образовательной программы
подготовки специалистов среднего звена
Специальность 13.02.03 Электрические станции, сети и системы**

Форма обучения очная

Квалификация выпускника

техник-электрик

2018 год

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДБ.01 Русский язык

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

личностных :

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

метапредметных:

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

предметных:

- сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике;
- сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью;
- владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;
- владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;
- сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка;
- сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа текста;

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

- владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанровородовой 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 119 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 41 час;

консультации – 10 часов.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	119
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	78
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
промежуточная аттестация в форме	д/з (1 сем.) экз.(2 сем.)
Самостоятельная работа обучающегося	41
в том числе:	
выполнение упражнений по теме	29
работа с текстом	12
Консультации	10
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Русский язык как система

Раздел 2 Лексика и фразеология

Раздел 3 Фонетика, орфоэпия, графика, орфография

Раздел 4 Морфемика, словообразование, орфография

Раздел 5 Морфология и орфография

Раздел 6. Синтаксис пунктуация

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДБ.02 Литература

Изучение учебной дисциплины «Литература» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных

- сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

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

- толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

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

- эстетическое отношение к миру;

- совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;

- использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, интернет-ресурсов и др.);

- 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 языка как основы успешной социализации личности;

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

метапредметных

- умение понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;

- умение самостоятельно организовывать собственную деятельность, оценивать ее, определять сферу своих интересов;

- умение работать с разными источниками информации, находить ее, анализировать, использовать в самостоятельной деятельности;

- владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

- 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;

предметных

- сформированность устойчивого интереса к чтению как средству познания других культур, уважительного отношения к ним;

- сформированность навыков различных видов анализа литературных произведений;

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

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

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

- знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;

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

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

- владение навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;

- сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы;

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

- владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 121 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов;

**СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ЛИТЕРАТУРА»**

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	121
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	117
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
промежуточная аттестация в форме	д/з (2 сем.)

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Русская литература первой половины XIX века

Раздел 2 Русская литература второй половины XIX века

Раздел 3 Русская литература на рубеже веков

Раздел 4 Поэзия начала XX века

Раздел 5 Литература 20-х г.г. (обзор)

Раздел 6 Литература 30-х – начала 40-х г.г. (обзор)

Раздел 7 Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет

Раздел 8 Литература 50–80-х г. (обзор)

Раздел 9 Литература 1980-2000г.Раздел

10 Произведения для бесед по современной литературе

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДБ.03 Иностранный язык

Освоение содержания учебной дисциплины 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;

- развития 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 культу, 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;

1. Введение

- 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 выпускниками 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 121 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часа;

Промежуточная аттестация -4 часа

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Вид учебной работы	Объем часов
максимальная учебная нагрузка	121
обязательная аудиторная учебная нагрузка	117
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	117
контрольные работы	
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа обучающегося	-
Консультаций	-
Промежуточная аттестация	4
Промежуточная аттестация	ДЗ
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

1 Основной модуль

2. Профессионально-направленный модуль.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДБ.04 Математика

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

личностные:

– сформированность представлений о математике как универсальном языке науки, средстве моделирования явлений и процессов, идеях и методах математики;

– понимание значимости математики для научно-технического прогресса, сформированность отношения к математике как к части общечеловеческой культуры через знакомство с историей развития математики, эволюцией математических идей;

– развитие логического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры, критичности мышления на уровне, необходимом для будущей профессиональной деятельности, для продолжения образования и самообразования;

– овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми в повседневной жизни, для освоения смежных естественно-научных дисциплин и дисциплин профессионального цикла, для получения образования в областях, не требующих углубленной математической подготовки;

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

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

метапредметные:

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

предметные:

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

владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач.

Рекомендуемое количество часов на освоение учебной программы:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 248 час, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 234 часа;
 промежуточная аттестация – 14 часов.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	248
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	234
в том числе:	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося	-
в том числе:	-
самостоятельная работа над курсовой работой	-
подготовка опорного конспекта	-
выполнение упражнений по теме	-
работа с текстом	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	14
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Алгебра

Тема 1 «Развитие понятия о числе»

Тема 2 «Корни, степени и логарифмы»

Тема 3 «Основы тригонометрии»

Тема 4 «Функции, их свойства и графики»

Тема 5 «Степенные, показательные, логарифмические и тригонометрические функции»

Тема 6 «Уравнения»

Тема 7 «Уравнения и неравенства»

Раздел 2 «Начало математического анализа»

Тема 1 «Пределы»

Тема 2 «Производная функции»

Тема 3 «Первообразная и интеграл»

Раздел 3 «Координаты и векторы»

Тема 1 «Векторы и координаты»

Тема 2 «Применение векторов для решения математических и прикладных задач»

Раздел 4 «Геометрия»

Тема 1 «Прямые и плоскости в пространстве»

Тема 2 «Двугранный угол»

Тема 3 «Геометрические преобразования пространства»

Тема 4 «Многогранники»

Тема 5 «Тела и поверхности вращения»

Тема 6 «Измерения в геометрии»

Раздел 5 «Комбинаторика»

Тема 1 «Элементы комбинаторики»

Тема 2 «Элементы теории вероятности»

Тема 3 «Элементы математической статистики»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДБ.05 История

Изучение 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, уважение к государственным символам (гербу, флагу,

гимну);

– становление гражданской позиции как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

– готовность к служению Отечеству, его защите;

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития исторической науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

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

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

метапредметных:

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

– умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности,

эффективно разрешать конфликты;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;

– готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках исторической информации, критически ее оценивать и интерпретировать;

– умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;

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

предметных:

– сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;

– владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представление 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.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 121 час, в том числе:

– обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов
промежуточной аттестации – 4 часа.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	121
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	117

в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
промежуточная аттестация в форме	-
Самостоятельная работа обучающегося	-
в том числе:	
подготовка конспекта	-
подготовка докладов	-
Написание рефератов	-
выполнение презентации	-
Консультации	-
Промежуточная аттестация	4
Промежуточная аттестация в форме	д/з
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

- Раздел 1. Введение
- Раздел 2. Древнейшая стадия истории человечества
- Раздел 3. Цивилизации Древнего мира
- Раздел 4. Цивилизации Запада и Востока в Средние века.
- Раздел 5. От Древней Руси к Российскому государству
- Раздел 6. Россия в XVI – XVII вв.: от великого княжества к царству.
- Раздел 7. Страны Запада и Востока в XVI – XVIII вв.
- Раздел 8. Россия в конце XVII - XVIII вв.: от царства к империи
- Раздел 9. Становление индустриальной цивилизации.
- Раздел 10. Процесс модернизации в традиционных обществах Востока.
- Раздел 11. Российская империя в XIX в.
- Раздел 12. От Новой истории к Новейшей.
- Раздел 13. Между мировыми войнами.
- Раздел 14. Вторая мировая война. Великая Отечественная война.
- Раздел 15. Мир во второй половине XX - начале XXI в.
- Раздел 16. Апогей и кризис советской системы 1945 – 1991 гг.

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДБ.06 Физическая культура

В результате освоения дисциплины студент *д о л ж е н у м е т ь*:

- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать;
- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни.

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

Личностных

- готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- сформированность устойчивой мотивации к здоровому образу жизни и обучению, целенаправленному личностному совершенствованию двигательной активности с валеологической и профессиональной направленностью, неприятию вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- потребность к самостоятельному использованию физической культуры как составляющей доминанты здоровья;
- приобретение личного опыта творческого использования профессионально-оздоровительных средств и методов двигательной активности;

- умение оказывать первую помощь при занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью;
- патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной;
- готовность к служению Отечеству, его защите.

Метапредметных:

- способность использовать межпредметные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные) в познавательной, спортивной, физкультурной, оздоровительной и социальной практике;
- готовность учебного сотрудничества с преподавателями, 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;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий 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, досуга;
- владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;
- 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).

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 117 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 117 часов;
- практических занятий – 117 часов;
- самостоятельной работы обучающегося – 0 часов

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	117
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	117
контрольные работы	-
промежуточная аттестация в форме	д/з (1,2)
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося	-
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

- Раздел 1 Легкая атлетика
- Раздел 2 Гимнастика
- Раздел 3 Спортивные игры

Раздел 1 Спортивные игры

Раздел 2 Гимнастика

Раздел 3 Профессионально-прикладная физическая подготовка

Раздел 4 Легкая атлетика

Раздел 5 Профессионально-прикладная физическая подготовка

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДБ.07 Основы безопасности жизнедеятельности

Изучение учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности» обеспечивает достижение следующих результатов:

личностных:

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

метапредметных:

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

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

предметных:

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 82 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 82 часа.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Вид учебной работы	Объем часов
максимальная учебная нагрузка	82
обязательная аудиторная учебная нагрузка	66
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	12
Промежуточная аттестация	4
промежуточная аттестация в форме	ДЗ (2 сем)
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья

Раздел 2 Государственная система обеспечения безопасности населения

Раздел 3 Основы обороны государства и воинская обязанность

Раздел 4. Основы оказания первой медицинской помощи

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**ОУДБ.08 Астрономия**

Изучение учебной дисциплины Астрономия должно обеспечить достижение следующих результатов:

личностных:

- чувство гордости и уважения к истории и достижениям отечественной науки; физически грамотное поведение в профессиональной деятельности и в быту при обращении с физическими веществами, материалами и процессами;

- готовность к продолжению образования и повышения квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли астрономических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной науки, технологий в области астрономии, для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности 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 астрономических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

- использование различных источников для получения информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных:

- формирование представлений о месте астрономии в современной научной картине мира; понимание роли астрономии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

- владение основополагающими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование ими и символикой;

- владение основными методами научного познания, используемыми в астрономии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- формирование умения давать количественные оценки и проводить расчёты по

астрономическим формулам;

- владение правилами техники безопасности;

- формирование собственной позиции по отношению к информации по астрономии, получаемой из разных источников.

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины

В профильную составляющую программы включено профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

Адаптируя содержание физики к различным профессиям СПО, следует конструировать его на основе двух компонентов: инвариантного ядра и вариативной составляющей. Инвариантное ядро содержания включает астрономический язык, основные понятия, законы, теории, факты и методы исследования, используемые в астрономии.

Этот компонент реализуется в процессе учебной деятельности под руководством преподавателя: выполнение лабораторных опытов и практических работ, решение практико-ориентированных расчётных задач и т.д.

В программе важное место отводится эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения работать с физическими телами, выполнять простые опыты, учит безопасному и грамотному обращению с материалами и процессами в быту и на производстве.

В процессе изучения астрономии важно формировать информационную компетентность обучающихся. Поэтому при организации самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах масс-медиа, интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов

Профессиональная направленность подразумевает прямую связь используемых примеров решения учебных задач с функциями, выполняемыми специалистом в профессиональной деятельности.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	43
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	39
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация	4
Консультации для сдачи зачета	2
Промежуточная аттестация в форме: Диф. зачета	2
Итоговая аттестация	-

Содержание учебной дисциплины

ПРЕДМЕТ АСТРОНОМИЯ . АСТРОНОМИЧЕСКИЕ НАБЛЮДЕНИЯ.

ПРАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ АСТРОНОМИИ

ДВИЖЕНИЕ НЕБЕСНЫХ ТЕЛ

МЕТОДЫ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ

ПРИРОДА ТЕЛ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМ

СОЛНЦЕ И ЗВЕЗДЫ

СТРОЕНИЕ ВСЕЛЕННОЙ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДП.09 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 и ответственной творческой деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- умение использовать достижения современной информатики для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности, самостоятельно формировать новые для себя знания в профессиональной области, используя для этого доступные источники информации;
- умение выстраивать конструктивные взаимоотношения в командной работе по решению общих задач, в том числе с использованием современных средств сетевых коммуникаций;
- умение управлять своей познавательной деятельностью, проводить самооценку уровня собственного интеллектуального развития, в том числе с использованием современных электронных образовательных ресурсов;
- умение выбирать грамотное 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;
- использование различных видов познавательной деятельности для решения информационных задач, применение основных методов познания (наблюдения, описания, измерения, эксперимента) для организации учебно-исследовательской и проектной деятельности с использованием информационно-коммуникационных технологий;
- использование различных информационных объектов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере в изучении явлений и процессов;
- использование различных источников информации, в том числе электронных библиотек, умение критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников, в том числе из сети Интернет;
- умение анализировать и представлять информацию, данную в электронных форматах на компьютере в различных видах;
- умение использовать средства информационно-коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- умение публично представлять результаты собственного исследования, вести дискуссии, доступно и гармонично сочетая содержание и формы представляемой информации средствами информационных и коммуникационных технологий;

- **предметных:**

- сформированность представлений о роли информации и информационных процессов в окружающем мире; владение навыками алгоритмического мышления и понимание методов формального описания алгоритмов, владение знанием основных алгоритмических конструкций, умение анализировать алгоритмы;
- использование готовых прикладных компьютерных программ по профилю подготовки;
- владение способами представления, хранения и обработки данных на компьютере;

- владение компьютерными средствами представления и анализа данных в электронных таблицах;
- сформированность представлений о базах данных и простейших средствах – управления ими;
- сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса);
- владение типовыми приемами написания программы на алгоритмическом языке для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций языка программирования;
- сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации;
- понимание основ правовых аспектов использования компьютерных программ и прав доступа к глобальным информационным сервисам;
- применение на практике средств защиты информации от вредоносных программ, соблюдение правил личной безопасности и этики в работе с информацией .

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 105 час, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 105 часа;

промежуточная аттестация – 4 часов;

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	101
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	56
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа	-
промежуточная аттестация в форме	д/з
Промежуточная аттестация	4
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Информационная деятельность человека

Раздел 2 Информация и информационные процессы

Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий

Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Раздел 5 Телекоммуникационные технологии

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДП.10 Физика

Изучение учебной дисциплины Физика должно обеспечить достижение 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 физическими веществами, материалами и процессами;

-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;

метапредметных:

- использование различных видов познавательной деятельности 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 физических объектов и процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

-использование различных источников для получения физической информации, умение оценить её достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных:

-формирование представлений о месте физики в современной научной картине мира; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;

-владение основополагающими физическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

-владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать,объяснять результаты проведённых опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

- формирование умения давать количественные оценки и проводить расчёты по физическим формулам и уравнениям;

- владение правилами техники безопасности;

-формирование собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников.

Профильная составляющая (направленность) общеобразовательной дисциплины

Профильная составляющая дисциплины реализуется в применении совокупных заданий физического,математического содержания с целью профильной подготовки по профессии.

В профильную составляющую программы включено профессионально направленное содержание, необходимое для усвоения профессиональной образовательной программы, формирования у обучающихся профессиональных компетенций.

Адаптируя содержание физики к различным профессиям СПО, следует конструировать его на основе двух компонентов: инвариантного ядра и вариативной составляющей. Инвариантное ядро содержания включает физический язык, основные физические понятия, законы, теории, факты и методы исследования, используемые в физике. Вариативная составляющая содержания должна отражать специфику профиля, устанавливать и иллюстрировать взаимосвязи физического содержания с содержанием общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей

Этот компонент реализуется в процессе учебной деятельности под руководством преподавателя: выполнение лабораторных опытов и практических работ, решение практико-ориентированных расчётных задач и т.д.

В программе важное место отводится физическому эксперименту. Он открывает возможность формировать у обучающихся специальные предметные умения работать с физическими телами, выполнять простые физические опыты, учить безопасному и грамотному обращению с электрическими элементами, материалами и процессами в быту и на производстве. В программе теоретические сведения дополняются демонстрациями, лабораторными опытами и практическими работами.

В процессе изучения физики важно формировать информационную компетентность обучающихся. Поэтому при организации самостоятельной работы необходимо акцентировать внимание обучающихся на поиске информации в средствах масс-медиа, интернете, в учебной и специальной литературе с соответствующим оформлением и представлением результатов

Профессиональная направленность подразумевает прямую связь используемых примеров решения учебных задач с функциями, выполняемыми специалистом в профессиональной деятельности.

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося -154 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -142 часа,

промежуточная аттестация-12 часов.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	154
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	142
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	28
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
в том числе:	
Промежуточная аттестация в форме:	12
1 семестр ЭКЗАМЕН	10
2 семестр Диф.зачет	2
Итоговая аттестация	-

Содержание учебной дисциплины

- Раздел 1. Введение
- Раздел 2. Механика
- Раздел 3. Молекулярная физика и термодинамика
- Раздел 4. Электродинамика
- Раздел 5. Электродинамика
- Раздел 6. Колебания и волны
- Раздел 7. Оптика
- Раздел 8. Элементы квантовой физики

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОУДП.11 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 повышению квалификации в избранной профессиональной деятельности и объективное осознание роли химических компетенций в этом;

- умение использовать достижения современной химической науки и химических технологий для повышения собственного интеллектуального развития в выбранной профессиональной деятельности;

метапредметных:

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

- использование различных источников для получения химической информации, умение оценить ее достоверность для достижения хороших результатов в профессиональной сфере;

предметных:

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

-владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;

-владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдением, описанием, измерением, экспериментом; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы;

-готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;

-сформированность умения давать количественные оценки и производить расчеты по химическим формулам и уравнениям;

-владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;

-сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников.

В соответствии с тематическим планом предусмотрена контрольная работа, содержание которой утверждено предметной комиссией.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **82** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - **66** часов;

практическая работа - **12** часов

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	66
в том числе:	
лабораторные занятия	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
консультации	-
Итоговая аттестация в форме	К.р. (I сем) д/з (II семестр)

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Теоретические основы химии

Раздел 2 Органическая химия

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**ОУДП.12 Обществознание**

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

личностных:

– сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития общественной науки и практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

– российская гражданская идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, уважение государственных символов (герба, флага, гимна);

– гражданская позиция в качестве активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок,

обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие, гуманистические и демократические ценности;

– толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, учитывая позиции всех участников, находить общие цели и сотрудничать для их достижения;

– эффективно разрешать конфликты;

– готовность и способность к саморазвитию и самовоспитанию в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества, к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

– 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:

регулятивные:

– умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности;

– самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность;

– способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач,

применению различных методов познания;

– умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;

познавательные:

– использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

– владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности в сфере общественных наук, навыками разрешения проблем;

– 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 определять назначение и функции различных социальных, экономических и правовых институтов;

коммуникативные:

– 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;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства, понятийный аппарат обществознания;

– выбирать успешные стратегии в различных ситуациях.

предметных:

– сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;

– владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;

– владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;

– сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;

– сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;

– владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;

– сформированность навыков оценивания социальной информации, умений поиска информации в источниках различного типа для реконструкции недостающих звеньев с целью объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов общественного развития.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 114 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 110 часов;
промежуточной аттестации – 4 часа.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	114
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	110
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация	2
Промежуточная аттестация	2 д/з
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Начало философских и психологических знаний о человеке и обществе

Раздел 2 Основы знаний о духовной культуре человека и общества

Раздел 3 Социальные отношения

Раздел 4 Политика как общественное явление

Раздел 5 Экономика

Раздел 6 Право

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОУДП.13 Биология

• *личностных:*

- сформированность чувства гордости и уважения к истории и достижениям отечественной биологической науки; представления о целостной естественно-научной картине мира;
- понимание взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук, их влияния на окружающую среду, экономическую, технологическую, социальную и этическую сферы деятельности человека;
- способность использовать знания о современной естественно-научной картине мира в образовательной и профессиональной деятельности; возможности информационной среды для обеспечения продуктивного самообразования;
- владение культурой мышления, способность к обобщению, анализу, восприятию информации в области естественных наук, постановке цели и выбору путей ее достижения в профессиональной сфере;
- способность руководствоваться в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовность к взаимодействию с коллегами, работе в коллективе;
- готовность использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования;
- способность использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для соблюдения мер профилактики отравлений, вирусных и других заболеваний, стрессов, вредных привычек (курения, алкоголизма, наркомании); правил поведения в природной среде;
- готовность к оказанию первой помощи при травмах, простудных и других заболеваниях, отравлениях пищевыми продуктами;

• *метапредметных:*

— осознание социальной значимости своей профессии/специальности, обладание мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности

— повышение интеллектуального уровня 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;

— способность организовывать сотрудничество единомышленников, в том числе с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;

— способность понимать принципы устойчивости и продуктивности живой природы, пути ее изменения под влиянием антропогенных факторов, способность к системному анализу глобальных экологических проблем, вопросов состояния окружающей среды и рационального использования природных ресурсов;

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

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

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

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

• **предметных:**

— сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и

функциональной грамотности для решения практических задач;

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

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

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

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 43 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 39 часа;

Промежуточная аттестация - 4 часа

2 СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	43
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	39
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	10

контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося	-
Промежуточная аттестация	4
Промежуточная аттестация в форме	Д/З
Итоговая аттестация	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Введение

Раздел 2 УЧЕНИЕ О КЛЕТКЕ

Раздел 3. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов

РАЗДЕЛ 4. ОСНОВЫ ГЕНЕТИКИ И СЕЛЕКЦИИ

Раздел 5 ПРОИСХОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ ЖИЗНИ НА ЗЕМЛЕ. ЭВОЛЮЦИОННОЕ УЧЕНИЕ

Раздел 6. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ УДД.14 Технология

Рабочая программа ориентирована на достижение следующих *целей*:

- освоение основных знаний о нормативно-правовой базе энергосбережения России;
- развитие мышления, потребности в получении знаний о энергетике региона;
- овладение умением анализировать события происходящие в энергетической отрасли, используя различные источники информации;
- формирование готовности использовать приобретенные знания в траектории дальнейшего образования.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- оперировать основными категориями и понятиями энергетической отрасли;
- анализировать современные проблемы реструктуризации и развития энергетической отрасли;
- распознавать и обобщать сложные взаимосвязи, оценивать процессы и явления возникающие в энергетике РО.

В результате освоения дисциплины обучающийся *должен знать*:

- общие положения энергетики региона;
- основные показатели работы станций, сетей;
- проблемы энергосбережения;
- экологическую обстановку в регионе;
- основные направления энергетики в России.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 39 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 37 часов;

промежуточная аттестация – 2 часа.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЯ»

Вид учебной работы	Объем часов
максимальная учебная нагрузка	39
обязательная аудиторная учебная нагрузка	37
промежуточная аттестация	2
промежуточная аттестация в форме	-
итоговая аттестация в форме	-
Всего 37+2=39	

Содержание учебной дисциплины

ВВЕДЕНИЕ

Раздел 1. Проблемы теплоэнергосбережения, стандартизации, метрологии и сертификации РО

Раздел 2. ОАО «Ростовэнерго»

Раздел 3. Атомная энергетика РО и проблемы теплоснабжения региона

Раздел 4. Индивидуальный проект

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.01 Основы философии

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
1 ОК	<ul style="list-style-type: none"> - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - составить план действия; определить необходимые ресурсы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) 	<ul style="list-style-type: none"> - актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить; - основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмов выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методов работы в профессиональной и смежных сферах; структуры плана для решения задач; порядка оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
2 ОК	<ul style="list-style-type: none"> - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - планировать процесс поиска; - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска; - оформлять результаты поиска 	<ul style="list-style-type: none"> - номенклатуры информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; - приемов структурирования информации; формата оформления результатов поиска информации
3 ОК	<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно- 	<ul style="list-style-type: none"> - содержания актуальной нормативно-правовой документации;

	<p>правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования 	<ul style="list-style-type: none"> - современной научной и профессиональной терминологии; - возможных траекторий профессионального развития и самообразования
4 ОК	<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности 	<ul style="list-style-type: none"> - психологических основ деятельности коллектива, психологических особенностей личности; - основ проектной деятельности
5 ОК	<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе 	<ul style="list-style-type: none"> - особенностей социального и культурного контекста; - правил оформления документов и построения устных сообщений
6 ОК	<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей специальности 	<ul style="list-style-type: none"> - сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимости профессиональной деятельности по специальности
7 ОК	<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 	<ul style="list-style-type: none"> - правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основных ресурсов, задействованных в профессиональной деятельности; - путей обеспечения ресурсосбережения
9 ОК	<ul style="list-style-type: none"> - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение 	<ul style="list-style-type: none"> - современных средств и устройств информатизации; - порядка их применения и программного обеспечения в профессиональной деятельности
10 ОК	<ul style="list-style-type: none"> - понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; - кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); 	<ul style="list-style-type: none"> - правил построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; - основных общеупотребительных глаголов (бытовой и профессиональной лексики); - лексического минимума, относящегося к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; - особенностей произношения;

	- <i>писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы</i>	- <i>правил чтения текстов профессиональной направленности</i>
ОК 11	- <i>выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;</i> - <i>оформлять бизнес-план;</i> - <i>рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;</i> - <i>определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею;</i> - <i>определять источники финансирования</i>	- <i>основ предпринимательской деятельности;</i> - <i>основ финансовой грамотности;</i> - <i>правил разработки бизнес-планов; порядка выстраивания презентации;</i> - <i>кредитных банковские продукты</i>

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

объем образовательной программы – 39 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 37 часов;

промежуточная аттестация - 2 часа.

Распределение часов из вариативной части - 39 час.

С целью формирования личности, познания, ценностей, свободы и смысла жизни введены следующие темы в дисциплину «Основы философии»: «Предмет и функции социальной философии. Философское познание социальной действительности», «Культура и цивилизация. Концепция цивилизации», «Культурная миссия интеллигенции».

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ФИЛОСОФИИ»

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы	39
обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	37
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	-
контрольные работы	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	-
Промежуточная аттестация в форме зачет (дифференцированный)	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Введение в науку философию

Раздел 2 Философия как наука о мире и бытии

Раздел 3 Философское учение о человеке и природе

Раздел 4 Человек в истории, обществе и культуре

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОГСЭ.02 История**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знаний

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11	<p>- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>- выявлять взаимосвязь отечественных, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.</p>	<p>- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в.</p> <p>- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>- содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

объем образовательной программы – 62 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 41 час,
 практических занятий – 8 часов,
 самостоятельной работы обучающегося – 11 часов,
 промежуточная аттестация – 2 часа.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

Вид учебной работы	Объем часов
объем образовательной программы	62
обязательная аудиторная учебная нагрузка	41
в том числе:	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа обучающегося	11
в том числе:	-
самостоятельная работа над курсовой работой	-
написание рефератов	2

подготовка докладов	2
составление таблиц	4
выполнение презентации	4
Промежуточная аттестация в форме зачет (дифференцированный)	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные направления и процессы политического и экономического развития ведущих государств, ключевых регионов мира на рубеже XX – XXI веков

Раздел 2. Сущность и причины локальных, региональных и межгосударственных конфликтов на рубеже XX – XXI веков

Раздел 3. Назначение и основные направления деятельности международных организаций

Раздел 4. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся **д о л ж е н з н а т ь**:

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

В результате освоения дисциплины студент **д о л ж е н у м е т ь**:

У1 - общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы;

У2- переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности;

У3- самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас;

Данная дисциплина способствует формированию знаний и умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК1. 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 реализовать собственное профессиональное и личностное развитие;

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

ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учётом особенностей социального и культурного контекста;

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

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

ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности;

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;

ОК 11. Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 198 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 172 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 24 часа.

Промежуточная аттестация -2 часа

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК

Вид учебной работы	Объем часов
максимальная учебная нагрузка	198
обязательная аудиторная учебная нагрузка	174
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	172
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	
самостоятельная работа обучающегося	24
в том числе:	
выполнение упражнений по грамматике	4
перевод текста	4
перевод текста по специальности	4
составление диалога	4
подготовка пересказа текста	4
составление предложений	4
Промежуточная аттестация	2
Промежуточная аттестация	ДЗ
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Выбор профессии. Коммерческие специальности. Погода, климат

Раздел 2 праздники. Охрана окружающей среды. Город, свободное время,

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.04 Физическая культура

В результате освоения дисциплины обучающийся д о л ж е н

уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;

знать:

- о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;

- основы здорового образа жизни.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

ОК2 Осуществлять поиск, анализ и интропритацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК3 Планировать и реализовывать собственные профессиональные и личностные способности

ОК4 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося – 344 часа, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 172 часа
- практические занятия обучающегося – 172 часа;
- самостоятельной работы обучающегося – 172 часа.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка(всего)	344
Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)	172
в том числе:	
- лабораторные работы	-
- практические занятия	172
- контрольные работы	-
- курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося(всего)	172
в том числе:	
- составление комплекса упражнений на гибкость	10
- составление комплекса упражнений на ловкость	36
- составление комплекса упражнений на выносливость	23
- составление комплекса упражнений на отягощение	40
- составление комплекса упражнений на развитие скоростных способностей	18
- составление комплекса упражнений на развитие общей и специальной выносливости	13
- составление комплекса упражнений на развитие скоростно-силовых качеств	6
- составление комплекса акробатических упражнений	4
- составление комплекса упражнений на развитие координации	22
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ 3-8
Итоговая аттестация	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел Легкая атлетика

Раздел Спортивные игры

Раздел Гимнастика

Раздел Профессионально-прикладная физическая подготовка

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.05 Психология общения

Цели дисциплины: дать представление о целях, функциях и видах общения; способствовать овладению знаниями, умениями и навыками межличностного общения, формированию у студентов гуманитарного мышления, соответствующих психологических и нравственных качеств как необходимых условий повседневной деятельности и поведения современных граждан российского общества.

Задачи дисциплины:

- научить технике и приёмам эффективного общения;
- научить приёмам саморегуляции поведения в процессе профессиональной деятельности;
- научить решать разнообразные психологические проблемы в сфере межличностного общения; межличностной, межкультурной, межэтнической и деловой коммуникации с использованием современных приемов и средств.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК		Умения	Знания
ОК1		– применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;	– стили управления, виды коммуникации;
ОК2			– взаимосвязь общения и деятельности;
ОК3		– использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.	– цели, функции, виды и уровни общения;
ОК4			– роли и ролевые ожидания в общении;
ОК5			– виды социальных взаимодействий;
ОК6		– применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения.	– механизмы взаимопонимания в общении;
ОК7			– техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
ОК8			– этические принципы общения;
ОК9			– источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов
ОК10			– принципы делового общения в коллективе.
ОК11			

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

объем образовательной программы – 80 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 58 часов;

практической работы обучающегося – 18 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 22 часов

**СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПСИХОЛОГИЯ ОБЩЕНИЯ»**

Вид учебной работы	Объем часов
объем образовательной программы	80
обязательная аудиторная учебная нагрузка	58
в том числе:	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	18
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа обучающегося	22
в том числе:	
написание рефератов	6
подготовка докладов, сообщений	8
составление таблиц, схем	8
промежуточная аттестация	-
итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Введение

- Раздел 2. Понятие и общие характеристики общения
- Раздел 3. Основы коммуникации
- Раздел 4. Межличностная коммуникация
- Раздел 5 Групповая коммуникация
- Тема 5.1 Коммуникация в группе. Лидерство в группах
- Раздел 6 Публичное выступление
- Раздел 7 Конфликт как социально-психологическое явление

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи

В результате освоения дисциплины студент *должен знать*:

- основные положения и законы культуры речи;
- функции и специфику речевого общения;
- правила правописания, постановки знаков препинания;
- правила построения словосочетаний, предложений, текстов различных стилей речи.

В результате освоения дисциплины студент *должен уметь*:

- обобщать и систематизировать информацию, определять коммуникативные цели, выбирать наиболее эффективные пути их достижения при решении социальных задач;
- использовать языковые ресурсы в письменной и устной речи;
- пользоваться энциклопедическими и филологическими словарями;
- находить и исправлять в тексте лексические, орфографические, пунктуационные, синтаксические ошибки, ошибки в употреблении фразеологизмов.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 82 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 63 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 19 часов,

Распределение часов вариативной части

С целью ведения деловой переписки, оформления деловых бумаг, грамотного построения устной и письменной речи книжного стиля введена в учебный план дисциплина «Русский язык и культура речи». Весь объем часов на дисциплину взят из вариативной части.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК И КУЛЬТУРА РЕЧИ»

Вид учебной работы	Объем часов

Максимальная учебная нагрузка	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	63
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	12
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
промежуточная аттестация в форме	д/з
Самостоятельная работа обучающегося	19
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой	-
подготовка опорного конспекта	7
выполнение упражнений по теме	5
работа с текстом	7
Консультации	-
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

- Раздел 1 Русский язык как система
- Раздел 2 Фонетика
- Раздел 3 Лексика и фразеология
- Раздел 4 Словообразование
- Раздел 5 Части речи
- Раздел 6 Синтаксис
- Раздел 7 Нормы русского правописания
- Раздел 8 Текст. Стили речи

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.01 Математика

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1	- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ; - основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; - основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики; - основы интегрального и дифференциального исчисления. - <i>методы линейной алгебры, необходимые для решения профессиональных задач</i>
ОК 2		
ОК 3		
ОК 4		
ОК 5		
ОК 7		
ОК 8		
ОК 9		
ОК 10		
ОК 11		
ПК 1.1		
ПК 1.2		
ПК 1.3		
ПК 1.4		
ПК 2.1		
ПК 2.2		
ПК 2.3		
ПК 3.1		
ПК 3.2		
ПК 3.3		
ПК 3.4		
ПК 3.5		

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 125 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 101 час;

самостоятельной работы обучающегося 24 часов;

Промежуточная аттестация -2 часа.

Распределение часов вариативной части

С целью формирования расширенных знаний по линейной алгебре на дисциплину выделено 26 часов из вариативной части.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	125
обязательная аудиторная учебная нагрузка	101
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	26
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа обучающегося	24
в том числе:	
написание рефератов	8
составление конспектов	10
подготовка презентаций	6
промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированного)	2
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Дифференциальное и интегральное исчисление

Раздел 2 Комплексные числа

Раздел 3 Основы дискретной математики

Раздел 4 Основные численные методы

Раздел 5 Основы теории вероятности и математической статистики

Раздел 6 Линейная алгебра

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ЕН.02 Экологические основы природопользования

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен уметь*:

- анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности;
- анализировать причины возникновения экологических аварий и катастроф;
- выбирать методы, технологии и аппараты утилизации газовых выбросов, стоков, твердых отходов;
- определять экологическую пригодность выпускаемой продукции;
- оценивать состояние экологии окружающей среды на производственном объекте.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся *должен знать*:

- виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем;
- задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;
- основные источники и масштабы образования отходов производства;
- основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов,
- методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;
- правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;
- принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;

- принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 103 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 78 часа;

самостоятельной работы обучающегося – 23 часов.

промежуточная аттестация-2 часа

Вариативная часть-22 часа

Часы вариативной части распределены на углубление и расширение раздела «Общие вопросы промышленной экологии» предусмотренного ФГОС, знание которого необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«Экологические основы природопользования»

Вид учебной работы	Объем часов
максимальная учебная нагрузка (всего)	103
обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	16
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося	23
в том числе:	-
составление опорного конспекта	-
самостоятельная работа над курсовой работой	-
составление рефератов	14
промежуточная аттестация	2
промежуточная аттестация в форме	дз
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основные понятия экологии

Раздел 2. Общие вопросы промышленной экологии

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 Инженерная графика

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
--------	--------	--------

ОК1	- выполнять графические	- законы, методы и приемы
ОК2	изображения технологического	проекционного черчения;
ОК3	оборудования и технологических схем	
ОК4	в ручной и машинной графиках;	-классы точности и их
ОК5		обозначение на чертежах;
ОК6	-выполнять комплексные	
ОК7	чертежи геометрических тел и	-правила оформления и чтения
ОК8	проекции точек, лежащих на их	конструкторской и технологической
ОК9	поверхности, в ручной и машинной	документации;
ОК10	графиках;	
ОК11		- правила выполнения чертежей,
ПК1.1	-выполнять эскизы,	технических рисунков, эскизов и схем,
ПК 1.2	технические рисунки и чертежи	геометрические построения и правила
ПК 1.3	деталей, их элементов, узлов в ручной	вычерчивания технических деталей;
ПК 1.4	и машинной графиках;	
ПК 1.5		-способы графического
ПК 1.6	-оформлять технологическую	представления технологического
ПК 2.1	и конструкторскую документацию в	оборудования и выполнения
ПК 2.2	соответствии с действующей	технологических схем в ручной и
ПК 2.3	нормативно-технической	машинной графике;
ПК 3.1	документацией;	-технику и принципы нанесения
ПК 3.2		размеров;
ПК 3.3	-читать чертежи,	
ПК 3.4	технологические схемы,	-типы и назначение
ПК 3.5	спецификации и технологическую	спецификаций, правила их чтения и
ПК 4.1	документацию по профилю	составления;
ПК 4.2	специальности;	
ПК 4.3	- выполнять чертежи и схемы в	- требования государственных
ПК 5.1	электронной программе	стандартов Единой системы
ПК 5.		конструкторской документации (далее -
ПК 5.3		ЕСКД) и Единой системы
ПК 5.4		технологической документации (далее -
ДПК 5		ЕСТД);
		- методы и приемы работы в
		электронной программе при выполнении
		чертежей и схем

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной программы обучающегося 105 часов,

в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 82 часа;
- самостоятельной работы обучающегося 21 час;
- вариативной части - 36 часов.

Распределение часов вариативной части

Вариативная часть – 36 часов распределены на расширение и углубление знаний по разделам «Проекционное черчение», «Машиностроительное черчение», «Чертежи и схемы по специальности».

Дисциплина «Инженерная графика» необходима обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда, для реализации профессиональных компетенций и позволяет сформировать правила работы при создании чертежей на персональном компьютере, создавать, редактировать и оформлять чертежи на персональном компьютере с использованием прикладных программ

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

Вид учебной работы	Об ъем часов
Объем образовательной программы	10 5
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	80
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	21
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
Составление опорного конспекта	8
Оформление графических работ	12
Оформление отчета	1
Консультации	-
Промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированный)	<i>Д/з</i>
<i>Итоговая аттестация в форме (указать)</i>	

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Геометрическое черчение

Раздел 2 Проекционное черчение (основы начертательной геометрии)

Раздел 3 Техническое рисование

Раздел 4 Машиностроительное черчение

Раздел 5 Чертежи и схемы по специальности

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Электротехника и электроника

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК		Умения	Знания
<p>ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ОК10 ОК11 ПК1.1 ПК1.2 ПК2.1 ПК2.2 ПК3.1 ПК3.2 ПК3.3 ПК3.4 ПК4.3</p>		<p>- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;</p> <p>- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;</p> <p>- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>- собирать электрические схемы;</p> <p>- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.</p> <p>- <i>рассчитывать параметры электрических цепей с помощью комплексных чисел;</i></p>	<p>- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;</p> <p>- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;</p> <p>- основные законы электротехники;</p> <p>- основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;</p> <p>- основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p> <p>- основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;</p> <p>- параметры электрических схем и единицы их измерения;</p> <p>- принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;</p> <p>- принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;</p> <p>- свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</p> <p>- способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>- устройство, принцип действия и основные характеристики</p>

			электротехнических приборов; - характеристики и параметры электрических и магнитных полей - влияние электрического и магнитного поля на проводники и диэлектрики.
--	--	--	---

Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 284 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 223 часов;
 практические занятия 22 часа;
 лабораторные занятия 28 часов;
 самостоятельной работы обучающегося 61 час.
 вариативной части 94 часа.

Распределение часов из вариативной части

С целью формирования дополнительных профессиональных навыков и требований работодателей в дисциплину ОП.02 Электротехника и электроника добавлено 94 часа вариативной части на углубление и расширение тем: «Электрические цепи постоянного тока», «Электрические цепи переменного тока», «Электронная техника», предусмотренных ФГОС, знание которых необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда, для реализации профессиональных компетенций.

ДПК-1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	284 (1раздел-82, 2раздел-202)
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	223(1раздел-66, 2раздел-157)
в том числе:	
лабораторные занятия	28 (1раздел-8, 2раздел-20)
практические занятия	22 (1раздел-8, 2раздел-14)
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося	61(1раздел-16, 2раздел-45)
в том числе:	
подготовка докладов и рефератов	10
составление опорных конспектов по теме	25
решение задач и примеров	18
Промежуточная аттестация в форме Экзамена	10

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Электротехника и электрические измерения

Раздел 2 Электроника

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК7 ОК9 ОК10	<p align="center">- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;</p> <p align="center">- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;</p> <p align="center">- приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p align="center">- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.</p>	<p align="center">- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;</p> <p align="center">- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;</p> <p align="center">- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;</p> <p align="center">- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;</p> <p align="center">- формы подтверждения качества.</p>

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 57 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 42 часа;
- лабораторных работ и практических занятий - 10 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 13 часов;
- промежуточная аттестация – 2 часа;
- вариативной части - нет;

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
- лабораторные работы	4
- практические занятия	6
- контрольные работы	-
Курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	13
в том числе:	
- составление конспектов-лекций	5
- подготовка рефератов	3
- подготовка докладов	3
- подготовка опорных конспектов	2
Промежуточная аттестация	2
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ (4 сем.)
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1 Точность и качество в технике. Надежность в технике.

Раздел 2 Стандартизация и виды нормативных документов

Раздел 3 Нормирование точности размеров. Система допусков и посадок для гладких элементов детали.

Раздел 4 Нормирование точности формы и расположения поверхностей. Шероховатость поверхности.

Раздел 5 Метрология и средства измерений.

Раздел 6 Сертификация продукции

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 Техническая механика

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК1	- определять напряжения в конструктивных элементах;	- виды движений и преобразующие движения механизмы;
ОК2	- определять передаточное отношение;	- виды износа и деформаций деталей и узлов;
ОК3	- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;	- виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
ОК4	- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;	- кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
ОК5	- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;	- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
ОК6	- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;	- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
ОК7	- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;	- назначение и классификацию подшипников;
ОК8	- читать кинематические схемы;	- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
ОК9	- определять основные параметры деталей и узлов в проектном и проверочном расчетах с соблюдением стандартных требований.	- основные типы смазочных устройств;
ОК10		- типы, назначение, устройство редукторов;
ОК11		- трение, его виды, роль трения в технике;
ПК 1.1		- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования.
ПК 1.2		- стандартные требования, предъявляемые при проектном и проверочном расчетах деталей и узлов.
ПК 2.1		
ПК 2.2		
ПК 3.1		
ПК 3.2		
ПК 3.3		
ПК 3.4		
ПК 4.3		
ДПК 1		
ДПК 2		

Количество часов на освоение программы дисциплины:

- объем образовательной программы - 91 час, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 81 час;
- лабораторных работ и практических занятий - 14 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 2 часа;
- промежуточная аттестация – 8 часов
- вариативной части - 43 часа.

Вариативная часть

Часы вариативной части – 43 часа распределены на углубление и расширение разделов – «Сопротивление материалов», «Детали машин», предусмотренных ФГОС, знание которых необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда, для формирования дополнительных профессиональных компетенций:

- организовывать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами по обслуживанию, эксплуатации и ремонту в электроустановках любого напряжения;
- профессиональная ориентация с учетом перспектив развития технологического парка энергопредприятий региона, для которых колледж осуществляет подготовку кадров.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка(всего)	94
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	81
в том числе:	
- аудиторная нагрузка	67
- лабораторные работы	4
- практические занятия	10
- контрольные работы	-
- промежуточный контроль	-
Курсовая работа (проект)	-
Консультации	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
- решение задач	2
Промежуточная аттестация ОП.04 Техническая механика	8
Промежуточная аттестация ОП.04 Техническая механика	экзамен
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1 Теоретическая механика

Раздел 2 Сопротивление материалов

Раздел 3 Детали машин

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.05 Материаловедение

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК	Умения	Знания
ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9 ОК10 ОК11	- выбирать материалы на основе анализа их свойств для конкретного применения; - выбирать способы соединения материалов; - обрабатывать детали из основных материалов	- строение и свойства машиностроительных материалов; - методы оценки свойств машиностроительных материалов; - области применения материалов; - классификацию и маркировку основных материалов;
ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.2 ПК 2.3 ПК 3.1 ПК 3.2 ДПК 1	- <i>выполнять режимы обработки материалов согласно стандартным требованиям</i>	- методы защиты от коррозии; - способы обработки материалов. - <i>основные стандартные требования режимов обработки материалов</i>

Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося - 68 часов, в том числе:

Обязательной аудиторской учебной нагрузки обучающегося - 64 часа;

Из них:

Аудиторные занятия – 44 часа

Практические занятия – 12 часов

Лабораторные работы – 8 часов

Промежуточная аттестация – 2 часа

Самостоятельной работы обучающегося - 2 часа

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	68
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
В том числе:	-
лабораторные работы	8
Практические занятия	12
Контрольные работы	-
промежуточная аттестация	2
Консультации	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
Промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированный)	Д/З

Содержание учебной дисциплины

- Введение
- Раздел 1 Строение и свойства материалов
- Раздел 2 Материалы, применяемые в машиностроении
- Раздел 3. Цветные металлы и сплавы
- Раздел 4 Неметаллические материалы
- Раздел 5 Материалы с особыми физическими свойствами
- Раздел 6 Инструментальные материалы
- Раздел 7 Порошковые и композиционные материалы

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК 1 ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 5 ОК 6 ОК 7 ОК 8 ОК 9 ОК 10 ОК 11 ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2	<p style="text-align: center;">– выполнять расчёты с использованием прикладных компьютерных программ;</p> <p style="text-align: center;">– использовать сеть Интернет и её возможности для организации оперативного обмена информацией;</p> <p style="text-align: center;">– использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;</p> <p style="text-align: center;">– обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;</p> <p style="text-align: center;">– получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;</p> <p style="text-align: center;">– применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;</p> <p style="text-align: center;">– применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций.</p>	<p style="text-align: center;">– базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);</p> <p style="text-align: center;">– методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;</p> <p style="text-align: center;">– общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;</p> <p style="text-align: center;">– основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;</p> <p style="text-align: center;">– основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;</p> <p style="text-align: center;">– основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий профессиональной деятельности</p>

Количество часов на освоение программы дисциплины:
 объем образовательной программы – 68 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 66 час;
 практических занятий – 30 час
 промежуточная аттестация – 2 часа.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Вид учебной работы	Объем часов
Объём образовательной программы	68
в том числе:	
Теоретическое обучение	36
практические занятия	30
Промежуточная аттестация	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Автоматизированная обработка информации

Раздел 2 Прикладное программное обеспечение

Раздел 3 Прикладные программные средства

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Основы экономики

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК1	- находить и использовать	- действующие
ОК2	необходимую экономическую	законодательные и нормативные
ОК3	информацию;	акты, регулирующие
ОК4	- определять организационно-	производственно-хозяйственную
ОК5	правовые формы организаций;	деятельность;
ОК6	- определять состав	- основные технико-
ОК7	материальных, трудовых и	экономические показатели
ОК8	финансовых ресурсов организации;	деятельности организации;
ОК9	- оформлять первичные	- методики расчёта основных
ОК10	документы по учету рабочего времени,	технико-экономических показателей
ОК11	выработки, заработной платы,	деятельности организации;
ПК 1.1-	простоев;	- методы управления
ПК 1.6	- рассчитывать основные	основными и оборотными средствами
ПК 2.1-	технико-экономические показатели	и оценки эффективности их
ПК 2.3	деятельности подразделения	использования;
ПК 3.1-	(организации).	- механизмы
ПК 3.5		ценообразования на продукцию
ПК 4.1-		(услуги), формы оплаты труда в
ПК 4.3		современных условиях;
ПК 5.1-		- основные принципы
ПК 5.4		построения экономической системы
ДПК - 2		организации;
		- основы маркетинговой
		деятельности, менеджмента и
		принципы делового общения;

		<ul style="list-style-type: none"> - основы организации работы коллектива исполнителей; - основы планирования, финансирования и кредитования организации; - особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; - общую производственную и организационную структуру организации; - современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; - состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; - способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; - формы организации и оплаты труда; - <i>порядок и особенности формирования и распределения доходов в обществе.</i>
--	--	---

Количество часов на освоение программы дисциплины:
 объем образовательной программы – 57 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 44 часов;
 практических занятий – 8 часов.
 самостоятельной работы обучающегося – 13 часов;
 консультаций – 4 часов;
 промежуточная аттестация – 2 часа.

Распределение часов вариативной части

С целью формирования дополнительных профессиональных навыков и требований работодателей в дисциплину «Основы экономики» добавлено 19 часов вариативной части на углубление и расширение раздела «Распределение доходов в обществе», предусмотренного ФГОС, знание которого необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка, для реализации профессиональных компетенций, направленных на знание принципов распределения доходов в микроэкономике и макроэкономике и умение определять экономическую эффективность хозяйственной деятельности предприятия при использовании поиска, анализа и оценки информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ ЭКОНОМИКИ»

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	57
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	44
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
контрольные работы	-

курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося	13
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой	-
составление рефератов	6
составление докладов	4
составление опорного конспекта	3
Консультации	4
промежуточная аттестация	2
промежуточная аттестация в форме зачет (дифференцированный)	д/з
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

ВВЕДЕНИЕ

Раздел 1 Экономика и её роль в жизни общества

Раздел 2. Микроэкономика

Раздел 3. Распределение доходов в обществе

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ»

Область применения программы

Учебная дисциплина «СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ» является частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС 13.02.03 Электрические станции, сети и системы (техник-электрик).

- Учебная дисциплина «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний» наряду с учебными дисциплинами общего гуманитарного и социально-экономического цикла способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Цели дисциплины: освоение знаний и практических навыков социальной адаптации, реабилитации, интеграции и профориентации личности с ограниченными возможностями здоровья в практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- изучение проблем социальной адаптации, социальной реабилитации и профессиональной ориентации лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- освоение социально-правовых аспектов социальной адаптации, социальной реабилитации и профессиональной ориентации лиц с ограниченными возможностями здоровья;
- изучение основных методов и технологий оказания помощи лицам с ограниченными возможностями здоровья.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ОК 1	- использовать нормы позитивного социального поведения;	- механизмы социальной адаптации;
ОК 2	- использовать свои права адекватно законодательству;	- основополагающие международные документы, относящиеся к правам инвалидов;
ОК 3	- обращаться в надлежащие органы за квалифицированной помощью;	- основы гражданского и семейного законодательства;
ОК 4	- анализировать и осознанно применять нормы закона с точки зрения конкретных	- основы трудового законодательства, особенности регулирования труда
ОК 5		
ОК 6		
ОК 7		
ОК 8		

ОК 9	условий их реализации; - составлять необходимые заявительные документы; - составлять резюме, осуществлять самопрезентацию при трудоустройстве; - использовать приобретенные знания и умения в различных жизненных и профессиональных ситуациях;	инвалидов; - основные правовые гарантии инвалидам в области социальной защиты и образования; - функции органов труда и занятости населения.
ОК 10		
ОК 11		
ПК 1.1		
ПК 1.2		
ПК 1.3		
ПК 1.4		
ПК 1.5		
ПК 1.6		
ПК 2.1		
ПК 2.2		
ПК 2.3		
ПК 3.1		
ПК 3.2		
ПК 3.3		
ПК 3.4		
ПК 3.5		
ПК 4.1		
ПК 4.2		
ПК 4.3		
ПК 4.4		
ПК 5.1		
ПК 5.2		
ПК 5.3		
ПК 5.4		

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:
 объем образовательной программы – 41 часа, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 39 часов;
 практической работы обучающегося – 8 часов;
 промежуточная аттестация – 2 ч.

Распределение часов вариативной части

С целью углубленного изучения теоретических основ правового регулирования прав инвалидов в российском законодательстве в учебный план введена дисциплина «Социальная адаптация и основы социально-правовых знаний» 1 час взят из вариативной части.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СОЦИАЛЬНАЯ АДАПТАЦИЯ И ОСНОВЫ СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫХ ЗНАНИЙ»

Вид учебной работы	Объем часов
объем образовательной программы	41
обязательная аудиторная учебная нагрузка	39
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа обучающегося	-
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой	-
подготовка докладов	-

составление опорного конспекта	-
работа с первоисточником	-
промежуточная аттестация в форме зачет (дифференцированный)	8 сем, 2
итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Понятие социальной адаптации и социальной защиты населения

Раздел 2 Социальная защита инвалидов

Раздел 3 Основы трудового законодательства. Особенности регулирования труда инвалидов

Раздел 4 Права инвалидов в иных отраслях права

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» является частью основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС и рабочей программы воспитания по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы в соответствии с учебным планом.

Учебная дисциплина относится к общепрофессиональному учебному циклу дисциплин.

Учебная дисциплина ОП.08 «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС СПО:

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

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

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

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

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

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

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

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

ОК 9 Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка обучающихся, как форма организации образовательной деятельности, по дисциплине в виде выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организуется в виде практических занятий, лабораторных работ и прочее, указываемых в тематическом плане и содержании учебной дисциплины.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Учебная дисциплина «Правовое обеспечение профессиональной деятельности» направлена на достижение следующих целей:

- формирование правосознания и правовой культуры, социально-правовой активности, внутренней убежденности в необходимости соблюдения норм права, осознании себя полноправным членом общества, имеющим гарантированные законом права и свободы; содействие развитию профессиональных склонностей;
- воспитание гражданской ответственности и чувства собственного достоинства, дисциплинированности, уважения к правам и свободам другого человека, демократическим правовым ценностям и институтам, правопорядку;
- освоение системы знаний о праве как науке, о принципах, нормах и институтах права, необходимых для ориентации в российском и мировом нормативно-правовом материале, эффективной реализации прав и законных интересов; ознакомление с содержанием профессиональной юридической деятельности;
- овладение умениями, необходимыми для применения приобретенных знаний для решения практических задач в социально-правовой сфере, продолжения обучения в системе профессионального образования;
- формирование способности и готовности к сознательному и ответственному действию в сфере отношений, урегулированных правом, в том числе к оценке явлений и событий с точки зрения их соответствия закону, к самостоятельному принятию решений, правомерной реализации гражданской позиции и несению ответственности.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ОК1 ОК2 ОК3 ОК4 ОК5 ОК6 ОК7 ОК8 ОК9	<p>- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации;</p> <p>- использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;</p> <p>- <i>применять правовые знания при освоении профессиональных модулей и профессиональной деятельности</i></p>	<p>- виды административных правонарушений и административной ответственности;</p> <p>- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;</p> <p>- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;</p> <p>- организационно-правовые формы юридических лиц;</p> <p>- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;</p> <p>- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;</p> <p>- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>- порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;</p>

		<ul style="list-style-type: none"> - права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; - права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; - правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; - роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.
--	--	--

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины: максимальной учебной нагрузки обучающегося – 79 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 39 часов; самостоятельной работы обучающегося – 38 часов; консультации – 8 часов; промежуточная аттестация – 2 часа.

Распределение часов вариативной части

С целью обеспечения грамотной разработки нормативно-правовых актов в соответствии с профилем своей профессиональной деятельности; совершению юридических действий в точном соответствии с законом; владению навыками подготовки юридических документов в учебный план добавлено 20 часов по дисциплине «Правовые основы профессиональной деятельности» из вариативной части.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Вид учебной работы	Объем часов
максимальная учебная нагрузка	79
обязательная аудиторная учебная нагрузка	39
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	8
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа обучающегося	38
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой	-
подготовка рефератов	6
подготовка докладов	8
составление опорного конспекта	10
составление договоров	4
работа с нормативно-правовой документацией	10
консультации	8
промежуточная аттестация	2
промежуточная аттестация в форме	д/з
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Общая характеристика профессиональной деятельности

Раздел 2 Основы предпринимательского права

Раздел 3 Основы трудового права

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.09 Охрана труда

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ОХРАНА ТРУДА

Общая характеристика в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.09 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС и рабочей программы воспитания по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка - форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка обучающихся, как форма организации образовательной деятельности, по дисциплине ОП.09 Охрана труда в виде выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, организуется в форме практических занятий, лабораторных работ и прочее, указываемых в тематическом плане и содержании учебной дисциплины.

Данная дисциплина предусматривает изучение основ трудового законодательства Российской Федерации; законодательства об охране труда; системы стандартов безопасности труда; правовых, нормативных и организационных основ охраны труда; идентификации и воздействия на человека негативных факторов производственной среды; основ пожарной безопасности и безопасного производства на предприятиях энергосистем.

Учебная дисциплина ОП.09 Охрана труда обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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

ОК 10 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Профессиональная направленность реализуется через формирование элементов следующих профессиональных компетенций:

ПК 4.1 Планировать работу производственного подразделения.

ПК 4.2 Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам.

ПК 4.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда.

ПК 4.4 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания.

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ПК 4.1 ПК 4.2 ПК 4.3 ПК 4.4 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 10	<ul style="list-style-type: none"> - вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; - использовать противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты; - определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; - оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; - применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях; - инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности; - соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; - <i>проводить подготовку рабочих мест для безопасного выполнения работ при ремонте устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - законодательства в области охраны труда; - нормативных документы по охране труда и здоровья, основ профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; - правил и норм охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; - правовых и организационных основ охраны труда в организации, системы мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов, профилактических мероприятий по технике безопасности и производственной санитарии; - возможных опасные и вредные факторы и средств защиты; - действий токсичных веществ на организм человека; - категорий производств по взрывопожароопасности; - мер предупреждения пожаров и взрывов; - общих требований безопасности на территории организации и производственных помещениях; - основных причин возникновения пожаров и взрывов; - особенностей обеспечения безопасных условий труда на производстве; - порядка хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты; - сроков испытаний защитных средств и приспособлений; - прав и обязанностей работников в области охраны труда; - видов и правил проведения инструктажей по охране труда; - правил безопасной эксплуатации установок и аппаратов; - возможных последствий несоблюдения технологических процессов и - производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), - фактических или потенциальных последствий собственной деятельности

		(или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда - способы защиты человека от вредных и опасных производственных факторов; - правила техники безопасности при выполнении работ по монтажу и ремонту устройств релейной защиты, автоматики, средств измерений и систем сигнализации.
--	--	---

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 77 часов, в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 63 часов;
- практических занятий – 16 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 2 часов;
- промежуточная аттестация – 12 часов;

Распределение часов вариативной части

С целью формирования дополнительных профессиональных навыков и требований работодателей в дисциплину ОП.09 Охрана труда добавлено 29 часов вариативной части на углубление и расширение разделов - «Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов», «Основы безопасности производства на предприятиях энергосистем», предусмотренных ФГОС, знание которых необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 ОХРАНА ТРУДА

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	77
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	63
в том числе:	
- лабораторные работы	-
- практические занятия	16
- контрольные работы	-
Курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
- заполнение наряда-допуска	2
Промежуточная аттестация	12
Промежуточная аттестация в форме	экзамен
Итоговая аттестация в форме	-

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1 Управление безопасностью труда

Раздел 2 Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов

Раздел 3 Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности

Раздел 4 Психофизиологические и эргономические основы безопасности труда

Раздел 5 Основы безопасности производства на предприятиях энергосистем

Раздел 6 Первая помощь пострадавшим на производстве

Раздел 7 Пожарная безопасность

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Учебная дисциплина «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» обеспечивает формирование общих компетенций по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК:

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

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Код ОК	Умения	Знания
ОК 06	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	содействовать сохранению окружающей среде, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Вид учебной работы	Объем часов
максимальная учебная нагрузка	86
обязательная аудиторная учебная нагрузка	82
в том числе:	
лабораторные занятия	-
практические занятия	22
контрольные работы	-
самостоятельная работа обучающегося	2

в том числе:	
составление презентаций	2
Промежуточная аттестация	2
промежуточная аттестация в форме	ДЗ (4 сем)

Распределение часов вариативной части
Вариативной части – 18 часа.

Часы вариативной части распределены на углубление и расширение разделов: Раздел 3 Гражданская оборона; Раздел 4 Вооруженные силы Российской Федерации – защитники нашего Отечества; Раздел 5 Основные виды вооружения и военной техники, предусмотренных ФГОС СПО, на основании письма Военного комиссариата Ростовской области отдел по городу Шахты и Октябрьскому району. от 03.05.2012г. № 1/2306 , Муниципального казенного учреждения г. Шахты «Управление по делам гражданской обороны, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций» от 03.05.2012 г. № 240, в соответствии с требованиями регионального рынка труда, для реализации профессиональных компетенций, направленных на вопросы общей безопасности, правилам и нормам поведения в условиях ЧС техногенного и природного характера, с целью выработки навыков и умения в действиях при ЧС и угрозе их возникновения на основании требований ФЗ от 12.02.1998г. №28- ФЗ «О гражданской обороне», от 21.12.1994г. № 68-ФЗ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера», Постановления правительства РФ от 2.11.2000г. № 841 «Об утверждении Положения об организации обучения населения в области гражданской обороны» и от 4.09.2003 г. №547 «О подготовке населения в области защиты от ЧС природного и техногенного характера»; на вопросы связанные с изучением предназначения и состава ВС РФ, их организационной структуры, виды боевой и специальной техники, современных образцов стрелкового оружия, организация и несение службы в составе суточного наряда, караульной службы, приобретение практических навыков по строевой и технической подготовке, прохождение службы по контракту и как стать офицером ВС РФ и т.д., а также для формирования дополнительной профессиональной компетенции:

- организовывать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами по обслуживанию, эксплуатации и ремонту оборудования котельных и тепловых сетей.

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Человек и среда обитания

Раздел 2 Основные виды потенциальных опасностей в профессиональной деятельности и быту

Раздел 3 Гражданская оборона

Раздел 4 Основные виды вооружения и военной техники

УЧЕБНЫЕ СБОРЫ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.11 Приложение программ компьютерной
графики к выполнению схем станций, подстанций, сетей

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИЛОЖЕНИЕ ПРОГРАММ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ К ВЫПОЛНЕНИЮ СХЕМ СТАНЦИЙ, ПОДСТАНЦИЙ, СЕТЕЙ

Общая характеристика в структуре программ

Рабочая программа учебной дисциплины составлена на основе ФГОС утвержденного 28.07.2017 года и рабочей программы воспитания по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы базовой подготовки.

Рабочая программа учебной дисциплины Приложение программ компьютерной графики к выполнению схем станций, подстанций, сетей

может быть использована в процессе обучения, для реализации государственных требований к подготовке выпускников по специальности энергетического, теплотехнического профиля и является единой для всех форм обучения. Учебная дисциплина Приложение программ компьютерной графики к выполнению схем станций, подстанций, сетей является общепрофессиональной. Программа дисциплины Приложение программ компьютерной графики к выполнению схем станций, подстанций, сетей дает полное представление о программах компьютерной графики КОМПАС 3D и Visio, также о работе по этим программам и приобретении практических навыков выполнения, чтения чертежей и схем в соответствии с требованиями Государственных стандартов.

Программа КОМПАС 3D – это мощная, динамично развивающаяся инженерная система автоматизации проектирования самых разнообразных объектов от простейших деталей, узлов до сложных машиностроительных, архитектурных и строительных объектов. Это система обеспечивает полную поддержку ЕСКД.

Программа Visio является редактором деловой графики на весьма престижном уровне. Большой выбор готовых шаблонов делает эту программу незаменимой при создании и редактировании блок-схем, планов помещений, структурных, функциональных и принципиальных схем, чертежей и иллюстраций на самые разные темы.

Знания, умения и навыки приобретенные на занятиях по данной дисциплине, используются при изучении дисциплин специального цикла, курсовом и дипломном проектировании, а также в последующей работе на производстве

В рамках освоения рабочей программы осуществляется практическая подготовка обучающихся.

Практическая подготовка – форма организации образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающихся определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций.

Практическая подготовка обучающихся, как форма организации образовательной деятельности, по дисциплине в виде выполнения отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью,

организуется в форме практических занятий, лабораторных работ указываемых в тематическом плане и содержании учебной дисциплины.

Место дисциплины в структуре программы подготовки специалиста среднего звена:

ОП. 11

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся д о л ж е н

знать:

- программы компьютерной графики, особенности программ компьютерной графики, основные термины, определения и понятия;

- запуск системы, структуру, режимы работы системы;

- значение главного меню и основных окон системы, команды меню, общие выпадающие и всплывающие меню и их назначения;

- элементы пользовательского интерфейса и их назначение, элементы панели инструментов и их назначение, окно «Дерево построения» и окно 3D вида;

- способы построения прямой, окружности, дуги, эллипса кольца, многоугольника;

- способы удаления объекта, масштабирование, удаление части объекта, перенос объекта, копирование объекта;

- способы нанесения размеров, способы штриховки разрезов и сечений;

- создание блоков, условно-графические обозначения к схемам по специальности.

В результате освоения дисциплины обучающийся д о л ж е н

уметь:

- выполнять комплексный чертеж геометрического тела или модели, наглядное изображение геометрического тела или модели;

- выполнять виды детали оборудования по специальности, простые разрезы, аксонометрическую проекцию детали с вырезом $\frac{1}{4}$ части;

- выполнять сборочный чертеж несложного сборочного узла оборудования по специальности, заполнять спецификацию к сборочному чертежу;

- создавать деталь в 3D;
- выполнять схему электрическую;
- выполнять схему релейной защиты и автоматики;
- выполнять чертежи плана и разреза станции или подстанции, строительные чертежи.

Данная дисциплина способствует формированию знаний, умений в рамках следующих компетенций, предусмотренных ФГОС:

Общих:

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

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

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

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

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

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

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

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

Профессиональных:

ПК1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования.

ПК 3.1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии.

ПК 3.3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им.

ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование.

Дополнительных:

ДПК - 1 Осуществлять расчеты и выбор параметров срабатывания устройств релейной защиты и автоматики электрических сетей;

ДПК -2 Организовывать и выполнять модернизацию электрического оборудования.

ДПК - 4 Решать производственные задачи по эксплуатации, техническому обслуживанию, ремонту и техническому перевооружению и реконструкции оборудования релейной защиты и автоматики электрических сетей;

Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося - 60 часа в том числе:
- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 56 часов;
- самостоятельной работы обучающегося - 2 часов.

Распределение часов вариативной части

Вариативная часть - 60 часа.

Часы вариативной части предусмотрены ФГОС знание которого необходимо обучающимся специальности 13.02.03 направлены на изучение программ КОМПАС – 3D и Visio в соответствии с требованиями регионального рынка труда, для формирования дополнительной профессиональной компетенции:

– проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроля и управления электрооборудованием.

– организовывать и выполнять модернизацию электрического оборудования.

СТРУКТУРА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ПРИЛОЖЕНИЕ ПРОГРАММ КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКИ К ВЫПОЛНЕНИЮ СХЕМ СТАНЦИЙ, ПОДСТАНЦИЙ, СЕТЕЙ

Виды учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	60
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	56
В том числе	
лабораторные занятия	-
практические занятия	38
контрольные работы	-
курсовая работа(проект) (если предусмотрено)	-
Промежуточная аттестация в форме	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2

Содержание учебной дисциплины

Введение

Раздел 1 Общее описание системы и работа в программе КОМПАС-3D и Visio

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения переключений; - определения технического состояния электрооборудования; - осмотра, определения и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования; - сдаче и приемке из ремонта электрооборудования; - контроле параметров работы закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы электрооборудования; - обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей; - выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования; - проводить испытания и наладку электрооборудования; - восстанавливать электроснабжение потребителей; - составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> - проводить контроль качества ремонтных работ; - проводить испытания электрооборудования из ремонта; - определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ; - <i>выполнять техническое обслуживание электроинструмента.</i>
знать	<ul style="list-style-type: none"> - назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования - способы определения работоспособности оборудования; - основные виды неисправностей электрооборудования; - безопасные методы работ на электрооборудовании; - средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования; - сроки испытаний защитных средств и приспособлений; - особенности принципов работы нового оборудования; - способы определения работоспособности и ремонтно-пригодности оборудования, выведенного из работы; - причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы; - мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии; - оборудование и оснастку для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения; - правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования; - приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений, применяемые при обслуживании электро-оборудования - <i>электроинструмент применяемый при обслуживании электрооборудования.</i>

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем выполнена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), утвержденного 22.12.2017 г., по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы (базовая подготовка).

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля
всего – **779** час, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – **779**включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **458** часов;

самостоятельной работы обучающегося – **129** часа;

консультации – **46** часов.

вариативной части – **247** часов.

учебная практика – **108** часов;

производственная практика (по профилю специальности) – 72 часов;
 промежуточная аттестация - 12 часов.

1.3 Распределение часов вариативной части

Часы из вариативной части по ПМ.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем выделены для формирования профессиональных компетенций по более востребованной профессии в соответствии с требованиями рынка труда и работодателей.

Часы вариативной части распределены на формирование дополнительных профессиональных компетенций:

ДПК - 4 Организовывать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами по обслуживанию, эксплуатации и ремонту в электроустановках любого напряжения.

Форма промежуточной аттестации

По завершению МДК 01.01 Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем и МДК 01.02 Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем проводится дифференцированный зачет. По завершению учебной и производственной практики (по профилю специальности) проводится дифференцированный зачет.

По завершению модуля проводится квалификационный экзамен.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	779
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	650
Самостоятельная работа обучающегося	129
Консультации	46
МДК 01.01 Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	369
Промежуточная аттестация по МДК 01.01 Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем	2
Промежуточная аттестация по МДК 01.01 Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем в форме	д/з
МДК 01.02 Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем	89
Промежуточная аттестация по МДК 01.02 Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем	2
Промежуточная аттестация по МДК 01.02 Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем в форме	д/з
УП.01.01 Учебная практика	108
ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)	72
Промежуточная аттестация по УП.01.01 Учебная практика в форме	д/з
Промежуточная аттестация по ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности) в форме	д/з
ПМ.01	12
ПМ.01 в форме	Квалификационный экзамен

Содержание учебной дисциплины

МДК 01.01 Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем

Раздел 1 Общий курс электрических станций

Раздел 2 Электрические машины и трансформаторы
 Раздел 3. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем
 Раздел 4 Техническое обслуживание и профилактические осмотры электрооборудования
 МДК01.02 Наладка электрооборудования электрических станций, сетей и систем
 Раздел 1. Пусконаладочные и послеремонтные испытания электрооборудования
 Раздел 2 Оформление технической документации по обслуживанию электрооборудования
 УП 01.01 Учебная практика
 ПП 01.01 Производственная практика (по профилю специальности)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
 ПМ.02 Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - производстве включения в работу и остановке оборудования; - оперативных переключениях; - оформлении оперативно-технической документации; - аварийном отключении оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность; - контроле работы устройств релейной защиты, электроавтоматики, дистанционного управления и сигнализации.;
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного оборудования; - определять причины сбоев и отказов в работе оборудования; - проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах; - составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования; - применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций; - <i>выполнять техническое обслуживание электро-инструмента.</i>
знать	<ul style="list-style-type: none"> - назначение, принцип работы основного и вспомогательного оборудования; - схемы электроустановок; - допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования; - инструкции по эксплуатации оборудования; порядок действий по ликвидации аварий; - правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования; - назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики; - схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования ТЭС; - способы определения характерных неисправностей и повреждений электрооборудования и устройств; - нормы испытаний силовых трансформаторов. - <i>электроинструмент применяемый при эксплуатации электрооборудования.</i>

Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:
 всего – 627 часов, в том числе:
 максимальной учебной нагрузки обучающегося – 469 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 243 часа;
 самостоятельной работы обучающегося – 138 часов;
 консультации – 48 часа.
 производственной практики – 108 часа.
 промежуточная аттестация- 16.
 часы вариативной части - 214 часов.

Распределение часов вариативной части

Часы вариативной части (214 ч.) распределены на углубление и расширение раздела «Системы измерений на электростанциях и подстанциях», предусмотренных ФГОС и на изучение раздела «Эксплуатация электрооборудования и оформление документации», знание которого необходимо обучающимся данной специальности в соответствии с требованиями регионального рынка труда и позволяют сформировать дополнительные компетенции:

ДПК-1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием.

ДПК -2 Организовывать и выполнять модернизацию электрического оборудования

ДПК -3 Производить расчет и выбор основного и вспомогательного электрического оборудования

ДПК -4 Организовывать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами по обслуживанию, эксплуатации и ремонту в электроустановках любого напряжения

Форма промежуточной аттестации

По завершении модуля проводится квалификационный экзамен, по результатам которого обучающимся, успешно сдавшим его присваивается рабочая профессия электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций 2 разряда и выдается свидетельство (удостоверение).

По завершении практики проводится дифференцированный зачет в форме защиты дневника по практике.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	627
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	469
Самостоятельная работа обучающегося	138
Консультации	48
МДК 02.01 Техническая эксплуатация электро-оборудования электрических станций, сетей и систем	396
Промежуточная аттестация по МДК 02.01 Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем	2
Промежуточная аттестация по МДК 02.01 Техническое обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем в форме	д/з
МДК 02.02 Релейная защита электрооборудования электрических станций, сетей и систем	107
Промежуточная аттестация по МДК 02.02 Релейная защита электрооборудования электрических станций, сетей и систем	2
Промежуточная аттестация по МДК 02.02 Релейная защита электрооборудования электрических станций, сетей и систем в форме	д/з
ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности)	108
Промежуточная аттестация по ПП 02.01 Производственная практика (по профилю специальности) в форме	д/з
ПМ.02	16
ПМ.02 в форме	Квалификационный экзамен

Содержание учебной дисциплины

МДК 02.01 Техническая эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем

Раздел 1. Эксплуатация электрических машин и трансформаторов

Раздел 2. Системы измерений на электростанциях и подстанциях

Раздел 3. Эксплуатация электрооборудования и оформление документации

МДК 02.02 Релейная защита электрооборудования электрических станций, сетей и систем

Раздел 1 Общие вопросы

Раздел 2 Релейная защита

Учебная практика

Производственная практика

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ**

. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

<p>Иметь практический опыт</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обслуживании систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов; - оценке параметров качества передаваемой электроэнергии; - регулировании напряжения на подстанциях; - соблюдении порядка выполнения оперативных переключений; - регулировании параметров работы электрооборудования; - расчете технико-экономических показателей.
<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов; - контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии; - осуществлять оперативное управление режимами передачи; - измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети; - пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля; - обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования; - определять показатели использования электрооборудования; - определять выработку электроэнергии; - определять экономичность работы электрооборудования - применять современные средства связи; - контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации. - <i>уметь рассчитывать параметры электрической сети</i>

знать	<ul style="list-style-type: none"> - принцип работы автоматических устройств управления и контроля; - категории потребителей электроэнергии; - технологический процесс производства электроэнергии; - способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии; - методы регулирования напряжения в узлах сети; - допустимые пределы отклонения частоты и напряжения; - инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей; - оперативные схемы сетей; - параметры режимов работы электрооборудования; - методы расчета технических и экономических показателей работы; - элементарные основы теплотехники. - <i>знать параметры, необходимые для расчета и выбора оптимальной электрической сети</i>
--------------	--

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Контроль и управление технологическими процессами выполнена на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС), утвержденного 22.12.2017 г. № 1248, по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

всего – 607 час, в том числе:

максимальной нагрузки обучающегося – 607 час, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 276 час;

самостоятельной работы обучающегося – 171 час,

квалификационный экзамен по ПМ 03 – 16 часов;

производственной практики – 144 часа.

вариативной части – 180 часов;

Распределение часов вариативной части

Часы из вариативной части по ПМ.03 Контроль и управление технологическими процессами выделены для формирования профессиональных компетенций по более востребованной профессии в соответствии с требованиями рынка труда и работодателей.

Часы вариативной части в объеме 180 часов распределены на формирование дополнительных профессиональных компетенций:

МДК 03.01 Автоматизированные системы управления в электроэнергосистемах – 70 часов

МДК 03.02 Учет и реализация электрической энергии – 110 часов

ДПК - 1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием.

Форма промежуточной аттестации

По завершению МДК 03.01, МДК 03.02 проводится дифференцированный зачет. По завершению производственной практики (по профилю специальности) проводится дифференцированный зачет.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	607
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	276
Самостоятельная работа обучающегося	171
Консультации	50
МДК 03.01 Автоматизированные системы управления в электроэнергосистемах	112
Промежуточная аттестация по МДК 03.01 Автоматизированные системы управления в электроэнергосистемах	2
Промежуточная аттестация по МДК 03.01 Автоматизированные системы управления в электроэнергосистемах	д/з
МДК 03.02 Учет и реализация электрической энергии	164
Промежуточная аттестация МДК 03.02 Учет и реализация электрической энергии	2
Промежуточная аттестация по МДК 03.02 Учет и реализация электрической энергии	д/з
ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	144
Промежуточная аттестация ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)	8
Промежуточная аттестация по ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности) в форме	д/з
ПМ.03	16
ПМ.03 в форме	Квалификационный экзамен

Содержание учебной дисциплины

МДК 03.01 Автоматизированные системы управления в электроэнергосистемах

Раздел 1 Автоматика электроэнергетических систем

Раздел 2 Регулирование параметров электрической сети

Раздел 3 Изучение основ диспетчерского и технологического управления и автоматики

МДК 03.02 Учет и реализация электрической энергии

Раздел 1 Измерение и контроль параметров энергетических систем

Раздел 2 Изучение устройства и параметров электрических сетей

Раздел 3 Выполнение расчетов электрических сетей

ПП 03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем

. В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> -устранении и предотвращении неисправностей оборудования; -оценке состояния электрооборудования; -определении ремонтных площадей; -определении сметной стоимости ремонтных работ; -выявлении потребности в запасных частях, материалах для ремонта; -проведении особо сложных слесарных операций; -применении специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, средств измерений и испытательных установок.
--------------------------------	---

<p>уметь</p>	<ul style="list-style-type: none"> - пользоваться средствами и устройствами диагностирования; - составлять документацию по результатам диагностики; - определять объемы и сроки проведения ремонтных работ; - составлять перспективные, годовые и месячные планы ремонтных работ и соответствующие графики движения ремонтного персонала; - рассчитывать режимные и экономические показатели энергоремонтного производства; - проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок; - применять методы устранения дефектов оборудования; - проводить текущие и капитальные ремонты по типовой номенклатуре; - проводить послеремонтные испытания; - контролировать технологию ремонта; - выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с ремонтом оборудования.
<p>знать</p>	<ul style="list-style-type: none"> - основные неисправности и дефекты оборудования; - методы и средства, применяемые при диагностировании; - годовые и месячные графики ремонта электрооборудования; - периодичность проведения ремонтных работ всех видов электрооборудования; - нормативы длительности простоя агрегатов в ремонте, трудоемкости ремонта любого вида, численности ремонтных рабочих и т.п.; - особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования; - порядок организации производства ремонтных работ; - сведения по сопротивлению материалов; - признаки и причины повреждений электрооборудования; - правила и нормы испытания изоляции электротехнического оборудования; - способы определения и устранения характерных неисправностей электротехнического оборудования и устройств

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС), утвержденного 14.12.2017 г. По специальности **13.02.03 Электрические станции, сети и системы**

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля всего – 454 час, в том числе:

максимальной нагрузки обучающегося – 280 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 165 час;

самостоятельной работы обучающегося – 89 час,

Демонстрационный экзамен по ПМ 04 – 30 часов;

производственной практики – 144 часа.

вариативной части – 118 часов;

1.3 Распределение часов вариативной части

Часы из вариативной части по ПМ 04 Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем

выделены для формирования профессиональных компетенций по более востребованной профессии в соответствии с требованиями рынка труда и работодателей.

Часы вариативной части в объеме 118 часа распределены на формирование дополнительных профессиональных компетенций:

ДПК - 1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием ДПК – 2 Организовывать и выполнять модернизацию электрического оборудования

1.4 Форма промежуточной аттестации

По завершению МДК 04.01 проводится дифференцированный зачет. По завершению производственной практики (по профилю специальности) проводится дифференцированный зачет.

По завершению модуля проводится демонстрационный экзамен

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	280
Самостоятельная нагрузка обучающихся	89
Обязательная нагрузка	165
МДК 04.01 Техническая диагностика и ремонт электрооборудования	163
Производственная практика ПП 04.01	144
Консультации	26
Промежуточная аттестация по МДК 04.01 Техническая диагностика и ремонт электрооборудования	2
Промежуточная аттестация по МДК 04.01 Техническая диагностика и ремонт электрооборудования в форме	д/з
Промежуточная аттестация по ПП 04.01 Производственная практика в форме	д/з
ПМ 04	30
ПМ 04 в форме	Демонстрационный экзамен

Содержание учебной дисциплины

МДК 04.01 Техническая диагностика и ремонт электрооборудования

Тема 1 Методические и информационные основы технического диагностирования

Тема 2 Диагностика генераторов и компенсаторов

Тема 3 Диагностика силовых автотрансформаторов, масляных реакторов

Тема 4 Механизмы, установки и инструменты для производства ремонтных работ

Тема 5 Диагностика неисправности устройств в РЗА

Тема 6. Организация ремонта электрического оборудования

Тема 7. Технология ремонта электрооборудования

Производственная практика ПП 04.01

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05

Организация и управление работами коллектива исполнителей

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - анализе сильных и слабых сторон энергетического подразделения; - построении организационной структуры управления энергопредприятием или его участком; - разработке должностной инструкции производственного персонала энергопредприятия; - оформлении наряда-допуска на производство работ в действующих электроустановках.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать результаты работы коллектива в заданной ситуации; - проводить инструктажи на производство работ; выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной) ситуации; - подготавливать резюме и составлять анкету о приеме на работу. - <i>находить и оценивать новые рыночные возможности и формулировать бизнес-идею. Учитывать требования инвесторов.</i>
знать	<ul style="list-style-type: none"> - оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатации; - расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования. - <i>экономические и социальные условия осуществления предпринимательской деятельности.</i>

– Рабочая программа профессионального модуля ПМ.05 «Организация и управление работами коллектива исполнителей» разработана в соответствии с ФГОС специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, профессиональным стандартом от 22 декабря 2017 г.

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля всего – 291 час, в том числе:

максимальной нагрузки обучающегося – 239 час, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 166 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 69 часов,

промежуточная аттестация – 4 часа;

квалификационный экзамен по ПМ 05 – 16 часов;

производственной практики – 36 часа.

вариативной части – 128 часов.

Распределение часов вариативной части

Часы из вариативной части по ПМ 05 Организация и управление работами коллектива исполнителей выделены для стимулирования познавательной деятельности уровня развития профессиональных качеств обучающихся, сферы трудовой деятельности, карьеры, требований к составлению личного профессионального плана и позволяют сформировать дополнительные компетенции.

Часы вариативной части в объеме 128 часов распределены на формирование дополнительных профессиональных компетенций:

ДПК - 1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием

ДПК - 2 Профессиональная ориентация с учетом перспектив развития технологического парка энергопредприятий региона, для которых колледж осуществляет подготовку кадров

Форма промежуточной аттестации

По завершению МДК 05.01 проводится дифференциальный зачет

По завершению МДК 05.02 Основы предпринимательства и планирование карьеры за семестр, по которому предусмотрена другая форма контроля (защита рефератов) По завершению производственной практики (по профилю специальности) проводится дифференцированный зачет.

По завершению модуля проводится квалификационный экзамен.

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	291
Самостоятельная работа обучающегося	69
Консультации	18
Обязательная аудиторная учебная нагрузка	166
МДК 05.01 Основы управления персоналом производственного подразделения	123
Промежуточная аттестация по 05.01 Основы управления персоналом производственного подразделения	4
Промежуточная аттестация по 05.01 Основы управления персоналом производственного подразделения	Защита рефератов, КР
МДК 05.02 Основы предпринимательства и планирование карьеры	43
Промежуточная аттестация МДК 05.02 Основы предпринимательства и планирование карьеры	
Промежуточная аттестация по МДК 05.02 Основы предпринимательства и планирование карьеры	
ПП 05.01 Производственная практика (по профилю специальности)	36
Промежуточная аттестация по ПП 05.01 Производственная практика (по профилю специальности) в форме	д/з
ПМ.05ЭК	16
Промежуточная аттестация в форме	квалификационный экзамен

Содержание учебной дисциплины

МДК 05.01 Основы управления персоналом производственного подразделения

Раздел 1 Управление организацией

Раздел 2 Экономика отрасли

Раздел 3 КУРСОВАЯ РАБОТА

МДК 05.02 Основы предпринимательства и планирование карьеры

ПП 05.01 Производственная практика (по профилю специальности)

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	<ul style="list-style-type: none"> - по очистке, промывке и протирке демонтированных деталей сборочных единиц электротехнического оборудования электростанций; - по подача на рабочее место, подготовка к работе и уборка слесарного инструмента, инвентаря, приспособлений и материалов; - по выполнению несложных такелажных работ, связанных перемещением отдельных деталей и узлов; - по разборке, ремонту и сборке простых деталей и узлов электрических машин, силовых кабелей напряжением до 3 кВ, силовых сухих и масляных трансформаторов I и II габаритов мощностью до 100
--------------------------------	--

	<p>кВ.А, напряжением до 10 кВ, оборудования и аппаратур распределительных устройств напряжением до 10 кВ, вводов напряжением до 35 кВ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - по выполнению несложных работ по ремонту и изготовлению главной изоляции трансформаторов I - II габаритов, корпусной изоляции электрических машин, проверке и ремонту простой пуско-регулирующей аппаратуры под руководством электрослесаря более высокой квалификации. - по монтажу и проверке схем электрического оборудования соответствии с требованиями WSR.
уметь	<ul style="list-style-type: none"> - выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования - ремонтировать оборудование с частичной заменой элементов - проводить монтаж и демонтаж оборудования, профилактику, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств напряжением до 10 кВ, кабельных линий вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 10 кВ; - производить лужение, пайку и изолировку проводов и кабелей; - ремонтировать компрессорные установки; - проводить технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 10000 кВА напряжением до 10 кВ, измерительных трансформаторов напряжением до 10 кВ; - составлять эскизы, чертежи и схемы на простые узлы электрических машин; - составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования; - <i>обеспечивать надежное и бесперебойное электроснабжения потребителей;</i>
знать	<ul style="list-style-type: none"> - способы определения работоспособности оборудования; - основные виды неисправностей электрооборудования; - правила техники безопасности и охраны труда при проведении работ; - расположение и назначение оборудования и аппаратур распределительных устройств, трансформаторов силовых, сварочных измерительных, низковольтных и высоковольтных вводов, низковольтных электрических машин электростанций; - принцип работы оборудования; - опасность электрического тока и приближения к токоведущим частям, находящимся под напряжением; - назначение и устройство слесарного, монтерского и измерительного инструмента, приспособлений, оснастки, средств измерений, защитных средств; - схемы электроустановок; - приемы работ, последовательность операций и сведения о материалах, применяемых при ремонте электротехнического оборудования - <i>нормы оформления технической документации.</i>

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана в соответствии с ФГОС специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы, профессиональным стандартом от 22 декабря 2017 г. № 1248 «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей» и Единым тарифно-квалификационным справочником

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля
 всего – 373 час, в том числе:

максимальной нагрузки обучающегося – 143 час, включая:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 103 час;
 самостоятельной работы обучающегося – 40 час,
 квалификационный экзамен по ПМ 06 – 14 часов;
 учебной практики – 144 часов;
 производственной практики – 72 часа.
 вариативной части – 143 часов;

Распределение часов вариативной части

Часы из вариативной части по ПМ 06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих выделены для формирования профессиональных компетенций по более востребованной профессии в соответствии с требованиями рынка труда и работодателей.

Часы вариативной части в объеме 143 часа распределены на формирование дополнительных профессиональных компетенций:

ДПК-1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием;

ДПК -5 Производить вспомогательные и подготовительные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ;

ДПК - 6 Производить ремонт оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ.

Форма промежуточной аттестации

По завершению МДК 06.01 проводится дифференцированный зачет. По завершению учебной и производственной практики (по профилю специальности) проводится дифференцированный зачет.

По завершению модуля проводится квалификационный экзамен, по результатам которого обучающимся, успешно сдавшим его, присваивается рабочая профессия «Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций 2 разряда» и выдается свидетельство (удостоверение).

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	143
Самостоятельная нагрузка обучающихся	40
Обязательная нагрузка	103
МДК 06.01 Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций	103
Учебная практика УП 06.01	144
Производственная практика ПП 06.01	72
Консультации	6
Промежуточная аттестация по МДК 06.01 Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций	2
Промежуточная аттестация по МДК 06.01 Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций в форме	д/з
Промежуточная аттестация по УП 06.01 Учебная практика в форме	д/з
Промежуточная аттестация по ПП 06.01 Производственная практика в форме	д/з
ПМ 06	14
ПМ 06 в форме	Квалификационный экзамен

Раздел 1 Организация и структура электроремонтного производства. Основы такелажных работ.

Раздел 2 Содержание ремонтов. Разборка и дефектация электрических машин.

Раздел 3 Технология ремонтов трансформаторов и электрических аппаратов.

Учебная практика УП 06.01

Производственная практика ПП 06.01

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП 01.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПМ.01 ОБСЛУЖИВАНИЕ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ**

Область применения программы

Программа практики УП 01.01 Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.03** Электрические станции, сети и системы (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ,
СЕТЕЙ И СИСТЕМ**

в соответствии с осваиваемыми основными компетенциями:

ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования;

ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования;

ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;

ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования;

ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования;

ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

дополнительными компетенциями (ДПК):

ДПК- 4 Организовывать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами по обслуживанию, эксплуатации и ремонту в электроустановках любого напряжения.

Программа практики УП 01.01 Учебная практика предусматривает прохождение практики в лабораториях и мастерских колледжа, а также в полигоне электрооборудования станций и подстанций ГБПОУ РО «ШРКТЭ им. ак. Степанова П.И.», где студенты приобретают практические навыки работы по специальности, закрепляя и углубляя знания, полученные при изучении специальных дисциплин, совершенствуют профессиональные компетенции, сформированные в процессе изучения профессионального модуля ПМ.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПМ.01 УП 01.01 Учебная практика

Цели, задачи и требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики УП 01.01 Учебная практика должен:

знать:

- назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования;
- способы определения оборудования;
- основные электрооборудования;
- виды работоспособности неисправностей безопасные методы работ на электрооборудовании;
- средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования;
- сроки испытаний защитных средств и приспособлений;
- особенности оборудования;
- принципов работы нового способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования, выведенного из работы;

- причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы;
- мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии;
- оборудование и оснастку для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения;
- правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования;
- приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений, применяемые при обслуживании электрооборудования.

уметь:

- выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы электрооборудования;
- обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей;
- выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;
- проводить испытания и наладку электрооборудования;
- восстанавливать электроснабжение потребителей;
- составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования;
- проводить контроль качества ремонтных работ;
- проводить испытания электрооборудования из ремонта;
- определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ.

иметь практический опыт в:

- выполнении переключений;
- определении технического состояния электрооборудования;
- осмотре, определении и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования;
- сдаче и приемке из ремонта электрооборудования;
- контроле параметров работы закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики УП 01.01 Учебная практика по освоению ПМ.01 Обслуживание электрооборудования Электрических станций, сетей и систем

Вид учебной работы	Объем, час.
Объем часов по УП 01.01 Учебная практика	108
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ
УП 06.01 УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА ПО ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ
НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ**

Область применения программы

Программа практики УП 06.01 Учебная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и системы (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

**ЭЛЕКТРОСЛЕСАРЬ ПО РЕОМНТУ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ
в соответствии с осваиваемыми основными компетенциями (ОК):**

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.3	Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.
ПК 2.3	Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ПК 4.1.	Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.
ПК 4.3	Проводить и контролировать ремонтные работы.
ДПК -1	Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием.
ДПК - 5	Производить вспомогательные и подготовительные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ.
ДПК - 6	Производить ремонт оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ.
ОК 1.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 2.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 4.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 6.	Проявлять гражданско – патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей
ОК 7.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 8.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовки
ОК 9.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11.	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Программа практики УП 06.01 Учебная практика предусматривает прохождение практики в лабораториях и мастерских колледжа, а также в полигоне электрооборудования электростанций ГБПОУ РО «ШРКТЭ им. ак. Степанова П.И.», где студенты приобретают практические навыки работы по специальности, закрепляя и углубляя знания, полученные при изучении специальных дисциплин, совершенствуют профессиональные компетенции, сформированные в процессе изучения профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих должностям служащих.

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПМ.06 УП 06.01 Учебная практика

Цели, задачи и требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики УП 06.01 Учебная практика должен:

иметь практический опыт в:

- очистке, промывке и протирке демонтированных деталей и сборочных единиц электротехнического оборудования электростанций;
- подаче на рабочее место, подготовке к работе и уборке слесарного инструмента, инвентаря, приспособлений и материалов;
- выполнении несложных такелажных работ, связанных с перемещением отдельных деталей и узлов;
- разборке, ремонте и сборке простых деталей и узлов электрических машин, силовых кабелей напряжением до 3 кВ, силовых сухих и масляных трансформаторов I и II габаритов мощностью до 1000 кВ.А, напряжением до 10 кВ, оборудования и аппаратуры распределительных устройств напряжением до 10 кВ, вводов напряжением до 35 кВ;
- выполнении несложных работ по ремонту и изготовлению главной изоляции трансформаторов I - II габаритов, корпусной изоляции электрических машин, проверке и ремонте простой пуско-регулирующей аппаратуры под руководством электрослесаря более высокой квалификации.
- монтаже и проверке схем электрического оборудования в соответствии с требованиями WSR.

уметь:

- выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования
 - ремонтировать оборудование с частичной заменой элементов, проводить монтаж и демонтаж оборудования, профилактику, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств напряжением до 10 кВ, кабельных линий, вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 10 кВ;
 - производить лужение, пайку и изолировку проводов и кабелей;
 - ремонтировать компрессорные установки;
 - проводить технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 10000 кВА напряжением до 10 кВ, измерительных трансформаторов напряжением до 10 кВ;
 - составлять эскизы, чертежи и схемы на простые узлы электрических машин;
 - составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;
- знать:
- способы определения работоспособности оборудования;
 - основные виды неисправностей электрооборудования;
 - правила техники безопасности и охраны труда при проведении работ;
 - расположение и назначение оборудования и аппаратуры распределительных устройств, трансформаторов силовых, сварочных, измерительных, низковольтных и высоковольтных вводов, низковольтных электрических машин электростанций;
 - принцип работы оборудования;
 - опасность электрического тока и приближения к токоведущим частям, находящимся под напряжением;
 - назначение и устройство слесарного, монтерского и мерительного инструмента, приспособлений, оснастки, средств измерений, защитных средств;
 - схемы электроустановок;
 - приемы работ, последовательность операций и сведения о материалах, применяемых при ремонте электротехнического оборудования;
 - способы перемещения барабанов с кабелями, правила хранения кабелей, способы раскатки кабелей с барабанов;
 - маркировку кабелей;
 - общие требования к грузоподъемным механизмам;
 - правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики УП 06.01 Учебная практика по освоению ПМ.06Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностей служащих.

Вид учебной работы	Объем, час.
Объем часов по УП 06.01 Учебная практика	144
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 01.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПМ.01 ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ

Область применения программы

Программа практики ПП 01.01 Производственная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети системы (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

в соответствии с осваиваемыми профессиональными компетенциями (ПК):

- ПК 1.1. Проводить техническое обслуживание электрооборудования;
- ПК 1.2. Проводить профилактические осмотры электрооборудования;
- ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;
- ПК 1.4. Проводить наладку и испытания электрооборудования;
- ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования;
- ПК 1.6. Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

дополнительными компетенциями (ДПК):

ДПК- 4 Организовывать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами по обслуживанию, эксплуатации и ремонту в электроустановках любого напряжения.

Программа практики ПП 01.01 Производственная практика предусматривает прохождение практики в организациях, где студенты приобретают практические навыки работы по специальности, закрепляя и углубляя знания, полученные при изучении специальных дисциплин, совершенствуют профессиональные компетенции, сформированные в процессе изучения профессионального модуля.

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПМ.01 ПП 01.01 Производственная практика

Цели, задачи и требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики ПП 01.01 Производственная практика должен:

знать:

- назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования;
- способы определения оборудования;
- основные электрооборудования;
- виды работоспособности неисправностей безопасные методы работ на электрооборудовании;
- средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования;
- сроки испытаний защитных средств и приспособлений;
- особенности оборудования;
- принципов работы нового способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования, выведенного из работы;
- причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы;
- мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии;
- оборудование и оснастку для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения;

- правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования;
- приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений, применяемые при обслуживании электрооборудования.

уметь:

- выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы электрооборудования;
- обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей;
- выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;
- проводить испытания и наладку электрооборудования;
- восстанавливать электроснабжение потребителей;
- составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования;
- проводить контроль качества ремонтных работ;
- проводить испытания электрооборудования из ремонта;
- определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ.

иметь практический опыт в:

- выполнении переключений;
- определении технического состояния электрооборудования;
- осмотре, определении и ликвидации дефектов и повреждений электрооборудования;
- сдаче и приемке из ремонта электрооборудования;
- контроле параметров работы закрепленного электротехнического оборудования, механизмов и устройств.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики ПП 01.01

Производственная практика по освоению ПМ.01 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем

Вид учебной работы	Объем, час.
Объем часов по ПП 01.01 Производственная практика	72
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 02.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПМ.02 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ

Область применения программы

Программа практики ПП 02.01 Производственная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети системы (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

в соответствии с осваиваемыми профессиональными компетенциями (ПК):

- ПК 2.1. Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования
- ПК 2.2. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.
- ПК 2.3. Выполнять режимные переключения в энергоустановках.

дополнительные компетенции (ДПК):

ДПК -1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием

Программа практики ПП 02.01 Производственная практика предусматривает прохождение практики в организациях, где студенты приобретают практические навыки работы по специальности, закрепляя и углубляя знания, полученные при изучении специальных дисциплин, совершенствуют профессиональные компетенции, сформированные в процессе изучения профессионального модуля.

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПМ.02 ПП 02.01 Производственная практика

Цели, задачи и требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики ПП 02.01 Производственная практика должен:

знать:

- назначение, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
- схемы электроустановок;
- допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования;
- инструкции по эксплуатации оборудования;
- порядок действий по ликвидации аварий;
- правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования;
- назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики;
- схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования ТЭС;
- способы определения характерных неисправностей и повреждений электрооборудования и устройств;

устройств;

- нормы испытаний силовых трансформаторов.

уметь:

- контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного - оборудования;
- определять причины сбоев и отказов в работе оборудования;
- проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах;
- составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;
- применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций.

подстанций.

иметь практический опыт в:

- производстве включения в работу и остановке оборудования;
- оперативных переключениях;
- оформлении оперативно-технической документации;
- аварийном отключении оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность;

опасность;

- контроле работы устройств релейной защиты, электроавтоматики, дистанционного управления и сигнализации.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики ПП 02.01 Производственная практика по освоению ПМ.02 Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем

Вид учебной работы	Объем, час.
Объем часов по ПП 02.01 Производственная практика	108
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ 03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПМ.03 КОНТРОЛЬ И УПРАВЛЕНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИМИ ПРОЦЕССАМИ

Область применения программы

Программа практики ПП 03.01 Производственная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети системы (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Контроль и управление технологическими процессами

в соответствии с осваиваемыми профессиональными компетенциями (ПК):

- ПК 3 .1. Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии;
- ПК 3 .2. Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии;
- ПК 3 .3. Контролировать распределение электроэнергии и управлять им;

ПК 3.4. Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование;

ПК 3.5. Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования. дополнительные компетенции (ДПК):

ДПК -1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием

Программа практики ПП 03.01 Производственная практика предусматривает прохождение практики в организациях, где студенты приобретают практические навыки работы по специальности, закрепляя и углубляя знания, полученные при изучении специальных дисциплин, совершенствуют профессиональные компетенции, сформированные в процессе изучения профессионального модуля.

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПМ.03 ПП 03.01 Производственная практика

Цели, задачи и требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики ПП 03.01 Производственная практика должен:

знать:

- принцип работы автоматических устройств управления и контроля;
- категории потребителей электроэнергии;
- технологический процесс производства электроэнергии;
- способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии;
- методы регулирования напряжения в узлах сети;
- допустимые пределы отклонения частоты и напряжения;
- инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей;
- оперативные схемы сетей;
- параметры режимов работы электрооборудования;
- методы расчета технических и экономических показателей работы;
- оптимальное распределение заданных нагрузок между агрегатами.
- элементарные основы теплотехники.

уметь:

- включать и отключать системы контроля управления;

- обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов;

- контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии;
- осуществлять оперативное управление режимами передачи;
- измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети;
- пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля;

- обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования;

- определять показатели использования электрооборудования;

- определять выработку электроэнергии;

- определять электрооборудования;

- экономичность применять современные средства связи;

- контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации.

иметь практический опыт в:

- работы обслуживании систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;

- оценке параметров качества передаваемой электроэнергии;

- регулировании напряжения на подстанциях;

- соблюдении порядка выполнения оперативных переключений;

- регулировании параметров работы электрооборудования.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики ПП 03.01
Производственная практика по освоению ПМ.03 Контроль и управление технологическими процессами

Вид учебной работы	Объем, час.
Объем часов по ПП 03.01 Производственная практика	144
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП 04.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПМ.04 ДИАГНОСТИКА СОСТОЯНИЯ
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ, СЕТЕЙ И СИСТЕМ

Область применения программы

Программа практики ПП 04.01 Производственная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.03** Электрические станции, сети системы (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Диагностика состояния электрооборудования

в соответствии с осваиваемыми профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования.

ПК 4.2. Планировать работы по ремонту электрооборудования.

ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.

дополнительные компетенции (ДПК):

ДПК - 1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием

ДПК - 2 Организовывать и выполнять модернизацию электрического оборудования.

Программа практики ПП 04.01 Производственная практика предусматривает прохождение практики в организациях, где студенты приобретают практические навыки работы по специальности, закрепляя и углубляя знания, полученные при изучении специальных дисциплин, совершенствуют профессиональные компетенции, сформированные в процессе изучения профессионального модуля.

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПМ.04
ПП 04.01 Производственная практика

Цели, задачи и требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики ПП 04.01 Производственная практика должен:

знать:

- основные неисправности и дефекты оборудования;
- методы и средства, применяемые при диагностировании;
- годовые и месячные графики ремонта электрооборудования;
- периодичность проведения ремонтных работ всех видов электрооборудования;
- нормативы длительности простоя агрегатов в ремонте, трудоемкости ремонта любого вида, численности ремонтных рабочих и т.п.;
- особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования;
- порядок организации производства ремонтных работ;
- сведения по сопротивлению материалов;
- признаки и причины повреждений электрооборудования;
- правила и нормы испытания изоляции электротехнического оборудования;
- способы определения и устранения характерных неисправностей электротехнического оборудования и устройств.

уметь:

- пользоваться средствами и устройствами диагностирования;
- составлять документацию по результатам диагностики;
- определять объемы и сроки проведения ремонтных работ;

- составлять перспективные, годовые и месячные планы ремонтных работ и соответствующие графики движения ремонтного персонала;
- рассчитывать режимные и экономические показатели энергоремонтного производства;
- проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок;
- применять методы устранения дефектов оборудования;
- проводить текущие и капитальные ремонты по типовой номенклатуре;
- проводить послеремонтные испытания;
- контролировать технологию ремонта;
- выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с ремонтом оборудования.

иметь практический опыт в:

- устранении и предотвращении неисправностей оборудования;
- оценке состояния электрооборудования;
- определении ремонтных площадей;
- определении сметной стоимости ремонтных работ;
- выявлении потребности в запасных частях, материалах для ремонта;
- проведении особо сложных слесарных операций;
- применении специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки,
- средств измерений и испытательных установок.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики ПП 04.01

Производственная практика по освоению ПМ.04 Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем

Вид учебной работы	Объем, час.
Объем часов по ПП 04.01 Производственная практика	144
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПП 05.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПМ.05 ОРГАНИЗАЦИЯ И
УПРАВЛЕНИЕ РАБОТАМИ КОЛЛЕКТИВА ИСПОЛНИТЕЛЕЙ**

Область применения программы

Программа практики ПП 05.01 Производственная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети системы (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация и управление работами коллектива исполнителей

в соответствии с осваиваемыми профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 5 .1. Планировать работу производственного подразделения;

ПК 5 .2. Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам;

ПК 5 .3. Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;

ПК 5 .4. Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

дополнительными компетенциями (ДПК):

ДПК -1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием

ДПК -2 Организовывать и выполнять модернизацию электрического оборудования

Программа практики ПП 05.01 Производственная практика предусматривает прохождение практики в организациях, где студенты приобретают практические навыки работы по специальности, закрепляя и углубляя знания, полученные при изучении специальных дисциплин, совершенствуют профессиональные компетенции, сформированные в процессе изучения профессионального модуля.

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПМ.05 ПП 05.01 Производственная практика

Цели, задачи и требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики ПП 05.01 Производственная практика должен:

знать:

- оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатаций;

- расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования.

уметь:

- анализировать результаты работы коллектива в заданной ситуации;

- проводить инструктажи на производство работ;

- выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной) ситуации;

- подготавливать резюме и составлять анкету о приеме на работу.

иметь практический опыт в:

- анализе сильных и слабых сторон энергетического подразделения;

- построении организационной структуры управления энергопредприятием или его участком;

- разработке должностной инструкции производственного персонала энергопредприятия;

оформлении наряда-допуска на производство работ в действующих электроустановках.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики ПП 05.01 Производственная практика по освоению ПМ.05 Организация и управление работами коллективами

Вид учебной работы	Объем, час.
Объем часов по ПП 05.01 Производственная практика	36
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 06.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА ПО ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

Область применения программы

Программа практики ПП 06.01 Производственная практика является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности в соответствии с ФГОС по специальности **13.02.03** Электрические станции, сети системы (базовая подготовка) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Электрослесарь по ремонту электрооборудования электростанций.

в соответствии с осваиваемыми профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.3. Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования.

ПК 2.3. Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ПК 4.1. Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования

ПК 4.3. Проводить и контролировать ремонтные работы.

ДПК-1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием.

ДПК -5 Производить вспомогательные и подготовительные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ.

ДПК - 6 Производить ремонт оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ.

Программа практики ПП 06.01 Производственная практика предусматривает прохождение практики в организациях, где студенты приобретают практические навыки работы по специальности, закрепляя и углубляя знания, полученные при изучении специальных дисциплин, совершенствуют профессиональные компетенции, сформированные в процессе изучения профессионального модуля.

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПМ.06 ПП 06.01 Производственная практика

Цели, задачи и требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики ПП 06.01 Производственная практика должен:

иметь практический опыт в:

- очистке, промывке и протирке демонтированных деталей и сборочных единиц электротехнического оборудования электростанций;
 - подаче на рабочее место, подготовке к работе и уборке слесарного инструмента, инвентаря, приспособлений и материалов;
 - выполнении несложных такелажных работ, связанных с перемещением отдельных деталей и узлов;
 - разборке, ремонте и сборке простых деталей и узлов электрических машин, силовых кабелей напряжением до 3 кВ, силовых сухих и масляных трансформаторов I и II габаритов мощностью до 1000 кВ.А, напряжением до 10 кВ, оборудования и аппаратуры распределительных устройств напряжением до 10 кВ, вводов напряжением до 35 кВ;
 - выполнении несложных работ по ремонту и изготовлению главной изоляции трансформаторов I - II габаритов, корпусной изоляции электрических машин, проверке и ремонте простой пуско-регулирующей аппаратуры под руководством электрослесаря более высокой квалификации.
 - монтаже и проверке схем электрического оборудования в соответствии с требованиями WSR.
- уметь:
- выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования
 - ремонтировать оборудование с частичной заменой элементов, проводить монтаж и демонтаж оборудования, профилактику, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств напряжением до 10 кВ, кабельных линий, вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 10 кВ;
 - производить лужение, пайку и изолировку проводов и кабелей;
 - ремонтировать компрессорные установки;
 - проводить технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 10000 кВА напряжением до 10 кВ, измерительных трансформаторов напряжением до 10 кВ;
 - составлять эскизы, чертежи и схемы на простые узлы электрических машин;
 - составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;
- знать:
- способы определения работоспособности оборудования;
 - основные виды неисправностей электрооборудования;
 - правила техники безопасности и охраны труда при проведении работ;
 - расположение и назначение оборудования и аппаратуры распределительных устройств, трансформаторов силовых, сварочных, измерительных, низковольтных и высоковольтных вводов, низковольтных электрических машин электростанций;
 - принцип работы оборудования;
 - опасность электрического тока и приближения к токоведущим частям, находящимся под напряжением;
 - назначение и устройство слесарного, монтерского и мерительного инструмента, приспособлений, оснастки, средств измерений, защитных средств;
 - схемы электроустановок;
 - приемы работ, последовательность операций и сведения о материалах, применяемых при ремонте электротехнического оборудования;
 - способы перемещения барабанов с кабелями, правила хранения кабелей, способы раскатки кабелей с барабанов;
 - маркировку кабелей;
 - общие требования к грузоподъемным механизмам;
 - правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики ПП 06.01 Производственная практика по освоению ПМ.06 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

Вид учебной работы	Объем, час.
Объем часов по ПП 06.01 Производственная практика	72
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПДП ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРЕДДИПЛОМНАЯ)

Область применения программы

Программа практики ПДП Производственная практика (преддипломная) является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.03 Электрические станции, сети и сети базовая подготовка в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД):

ВПД 1 Обслуживание электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

ВПД Эксплуатация электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

ВПД 3 Контроль и управление технологическими процессами.

ВПД 4 Диагностика состояния электрооборудования электрических станций, сетей и систем.

ВПД 5 Организация и управление работами коллектива исполнителей.

в соответствии с осваиваемыми профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1 Проводить техническое обслуживание электрооборудования;

ПК 1.2 Проводить профилактические осмотры электрооборудования;

ПК 1.3 Проводить работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;

ПК 1.4 Проводить наладку и испытания электрооборудования;

ПК 1.5 Оформлять техническую документацию по обслуживанию электрооборудования;

ПК 1.6 Сдавать и принимать из ремонта электрооборудование.

ПК 2.1 Контролировать работу основного и вспомогательного оборудования;

ПК 2.2 Выполнять режимные переключения в энергоустановках;

ПК 2.3 Оформлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования.

ПК 3.1 Контролировать и регулировать параметры производства электроэнергии;

ПК 3.2 Контролировать и регулировать параметры передачи электроэнергии;

ПК 3.3 Контролировать распределение электроэнергии и управлять им;

ПК 3.4 Оптимизировать технологические процессы в соответствии с нагрузкой на оборудование;

ПК 3.5 Определять технико-экономические показатели работы электрооборудования.

ПК 4.1 Определять причины неисправностей и отказов электрооборудования;

ПК 4.2 Планировать работы по ремонту электрооборудования;

ПК 4.3 Проводить и контролировать ремонтные работы.

ПК 5.1 Планировать работу производственного подразделения;

ПК 5.2 Проводить инструктажи и осуществлять допуск персонала к работам;

ПК 5.3 Контролировать состояние рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда;

ПК 5.4 Контролировать выполнение требований пожарной безопасности.

ДПК – 1 Проводить работы по применению энергосберегающих технологий при обслуживании, эксплуатации, контроле и управлении электрооборудованием;

ДПК – 2 Организовывать и выполнять модернизацию электрического оборудования;

ДПК – 3 Производить расчет и выбор основного и вспомогательного электрического оборудования;

ДПК – 4 Организовывать безопасное проведение работ и осуществлять непосредственное руководство работами по обслуживанию, эксплуатации и ремонту в электроустановках любого напряжения;

ДПК – 5 Производить вспомогательные и подготовительные работы по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ;

ДПК – 6 Производить ремонт оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ.

Программа практики ПДП Производственная практика (преддипломная) предусматривает прохождение практики в организациях, где обучающиеся отрабатывают полученные практические навыки работы по специальности, проходят проверку готовности к самостоятельной трудовой деятельности, а также осуществляют подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы (дипломного проекта).

Место практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: ПДП Производственная практика (преддипломная).

Цели, задачи и требования к результатам прохождения практики

С целью овладения указанными видами профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе прохождения практики ПДП Производственная практика (преддипломная) должен:

знать:

- назначение, конструкцию, технические параметры и принцип работы электрооборудования;
- способы определения оборудования;
- основные электрооборудования;
- виды работоспособности неисправностей безопасные методы работ на электрооборудовании;
- средства, приспособления для монтажа и демонтажа электрооборудования;
- сроки испытаний защитных средств и приспособлений;
- особенности оборудования;
- принципов работы нового способы определения работоспособности и ремонтпригодности оборудования, выведенного из работы;
- причины возникновения и способы устранения опасности для персонала, выполняющего ремонтные работы;
- мероприятия по восстановлению электроснабжения потребителей электроэнергии;
- оборудование и оснастку для проведения мероприятий по восстановлению электроснабжения;
- правила оформления технической документации в процессе обслуживания электрооборудования;
- приспособления, инструменты, аппаратуру и средства измерений, применяемые при обслуживании электрооборудования.
- назначение, принцип работы основного и вспомогательного оборудования;
- схемы электроустановок;
- допустимые параметры и технические условия эксплуатации оборудования;
- инструкции по эксплуатации оборудования;
- порядок действий по ликвидации аварий;
- правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования;
- назначение и принцип действия устройств релейной защиты и автоматики;
- схемы автоматики, сигнализации и блокировок электротехнического оборудования ТЭС;
- способы определения характерных неисправностей и повреждений электрооборудования и устройств;
- нормы испытаний силовых трансформаторов.
- принцип работы автоматических устройств управления и контроля;
- категории потребителей электроэнергии;
- технологический процесс производства электроэнергии;
- способы уменьшения потерь передаваемой электроэнергии;
- методы регулирования напряжения в узлах сети;
- допустимые пределы отклонения частоты и напряжения;
- инструкции по диспетчерскому управлению, ведению оперативных переговоров и записей;
- оперативные схемы сетей;

- параметры режимов работы электрооборудования;
 - методы расчета технических и экономических показателей работы;
 - оптимальное распределение заданных нагрузок между агрегатами.
 - элементарные основы теплотехники.
 - основные неисправности и дефекты оборудования;
 - методы и средства, применяемые при диагностировании;
 - годовые и месячные графики ремонта электрооборудования;
 - периодичность проведения ремонтных работ всех видов электрооборудования;
 - нормативы длительности простоя агрегатов в ремонте, трудоемкости ремонта любого вида, численности ремонтных рабочих и т.п.;
 - особенности конструкции, принцип работы, основные параметры и технические характеристики ремонтируемого оборудования;
 - порядок организации производства ремонтных работ;
 - сведения по сопротивлению материалов;
 - признаки и причины повреждений электрооборудования;
 - правила и нормы испытания изоляции электротехнического оборудования;
 - способы определения и устранения характерных неисправностей электротехнического оборудования и устройств.
 - оформление распоряжения на производство работ, утверждение перечня работ, выполняемых в порядке эксплуатации;
 - расчет показателей состояния рабочих мест и оборудования.
- знать:
- способы определения работоспособности оборудования;
 - основные виды неисправностей электрооборудования;
 - правила техники безопасности и охраны труда при проведении работ;
 - расположение и назначение оборудования и аппаратуры распределительных устройств, трансформаторов силовых, сварочных, измерительных, низковольтных и высоковольтных вводов, низковольтных электрических машин электростанций;
 - принцип работы оборудования;
 - опасность электрического тока и приближения к токоведущим частям, находящимся под напряжением;
 - назначение и устройство слесарного, монтерского и мерительного инструмента, приспособлений, оснастки, средств измерений, защитных средств;
 - схемы электроустановок;
 - приемы работ, последовательность операций и сведения о материалах, применяемых при ремонте электротехнического оборудования;
 - способы перемещения барабанов с кабелями, правила хранения кабелей, способы раскатки кабелей с барабанов;
 - маркировку кабелей;
 - общие требования к грузоподъемным механизмам;
 - правила оформления технической документации по эксплуатации электрооборудования;
- уметь:
- выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения, оценивать техническое состояние, отклонения и возможные факторы, приводящие к отклонению от нормальной работы электрооборудования;
 - обеспечивать бесперебойную работу электрооборудования станций, сетей;
 - выполнять работы по монтажу и демонтажу электрооборудования;
 - проводить испытания и наладку электрооборудования;
 - восстанавливать электроснабжение потребителей;
 - составлять технические отчеты по обслуживанию электрооборудования;
 - проводить контроль качества ремонтных работ;
 - проводить испытания электрооборудования из ремонта;

- определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ.
- контролировать и управлять режимами работы основного и вспомогательного - оборудования;
- определять причины сбоев и отказов в работе оборудования;
- проводить режимные оперативные переключения на электрических станциях, сетях и системах;
- составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;
- применять справочные материалы по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций.
- включать и отключать системы контроля управления;
- обслуживать и обеспечивать бесперебойную работу элементов систем контроля и управления, автоматических устройств регуляторов;
- контролировать и корректировать параметры качества передаваемой электроэнергии;
- осуществлять оперативное управление режимами передачи;
- измерять нагрузки и напряжения в различных точках сети;
- пользоваться средствами диспетчерского и технологического управления и системами контроля;
- обеспечивать экономичный режим работы электрооборудования;
- определять показатели использования электрооборудования;
- определять выработку электроэнергии;
- определять электрооборудования;
- экономичность применять современные средства связи;
- контролировать состояние релейной защиты, электроавтоматики и сигнализации.
- пользоваться средствами и устройствами диагностирования;
- составлять документацию по результатам диагностики;
- определять объемы и сроки проведения ремонтных работ;
- составлять перспективные, годовые и месячные планы ремонтных работ и соответствующие графики движения ремонтного персонала;
- рассчитывать режимные и экономические показатели энергоремонтного производства;
- проводить измерения и испытания электрооборудования и оценивать его состояние по результатам оценок;
- применять методы устранения дефектов оборудования;
- проводить текущие и капитальные ремонты по типовой номенклатуре;
- проводить послеремонтные испытания;
- контролировать технологию ремонта;
- выполнять сложные чертежи, схемы и эскизы, связанные с ремонтом оборудования
- анализировать результаты работы коллектива в заданной ситуации;
- проводить инструктажи на производство работ;
- выбирать оптимальное решение в заданной нестандартной (аварийной) ситуации;
- подготавливать резюме и составлять анкету о приёме на работу.
- составлять техническую документацию по эксплуатации электрооборудования;
- выполнять осмотр, проверять работоспособность, определять повреждения и оценивать техническое состояние электрооборудования;
- ремонтировать оборудование с частичной заменой элементов, проводить монтаж и демонтаж оборудования, профилактику, регулировку и наладку электрооборудования и аппаратуры открытых и закрытых распределительных устройств напряжением до 10 кВ, кабельных линий, вводных устройств кабельной аппаратуры напряжением до 10 кВ;
- производить лужение, пайку и изолировку проводов и кабелей;
- ремонтировать компрессорные установки;
- проводить технический осмотр и ремонт силовых двухобмоточных трансформаторов мощностью до 10000 кВА напряжением до 10 кВ, измерительных трансформаторов напряжением до 10 кВ;
- составлять эскизы, чертежи и схемы на простые узлы электрических машин;

иметь практический опыт в:

- производстве включения в работу и остановке оборудования;
- оперативных переключениях;
- оформлении оперативно-технической документации;
- аварийном отключении оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность;

- контроле работы устройств релейной защиты, электроавтоматики, дистанционного управления и сигнализации.

- работе обслуживании систем контроля и управления производства, передачи и распределения электроэнергии с применением аппаратно-программных средств и комплексов;

- оценке параметров качества передаваемой электроэнергии;
- регулировании напряжения на подстанциях;
- соблюдении порядка выполнения оперативных переключений;
- регулировании параметров работы электрооборудования;
- расчете технико-экономических показателей.

- устранении и предотвращении неисправностей оборудования;

- оценке состояния электрооборудования;

- определении ремонтных площадей;

- определении сметной стоимости ремонтных работ;

- выявлении потребности в запасных частях, материалах для ремонта;

- проведении особо сложных слесарных операций;

- применении специальных ремонтных приспособлений, механизмов, такелажной оснастки, средств измерений и испытательных установок.

- анализе сильных и слабых сторон энергетического подразделения;

- построении организационной структуры управления энергопредприятием или его участком;

- разработке должностной инструкции производственного персонала энергопредприятия;

- оформлении наряда-допуска на производство работ в действующих электроустановках.

- очистке, промывке и протирке демонтированных деталей и сборочных единиц электротехнического оборудования электростанций;

- подаче на рабочее место, подготовка к работе и уборка слесарного инструмента, инвентаря, приспособлений и материалов;

- выполнении несложных такелажных работ, связанных с перемещением отдельных деталей и узлов;

- разборке, ремонту и сборке простых деталей и узлов электрических машин, силовых кабелей напряжением до 3 кВ, силовых сухих и масляных трансформаторов I и II габаритов мощностью до 1000 кВ.А, напряжением до 10 кВ, оборудования и аппаратуры распределительных устройств напряжением до 10 кВ, вводов напряжением до 35 кВ;

- выполнении несложных работ по ремонту и изготовлению главной изоляции трансформаторов I - II габаритов, корпусной изоляции электрических машин, проверке и ремонту простой пуско-регулирующей аппаратуры под руководством электрослесаря более высокой квалификации;

- монтаже и проверке схем электрического оборудования в соответствии с требованиями WSR.

Рекомендуемое количество часов на освоение программы практики

ПДП Производственная практика (преддипломная).

Вид учебной работы	Объем, час.
Объем часов по ПДП Производственная практика (преддипломная)	144
Промежуточная аттестация в форме	ДЗ