

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

Общеобразовательная подготовка

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) определен с учетом технического профиля в соответствии с Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 06 – 259 от 17.03.2015 г.).

Общеобразовательный цикл основной образовательной программы определен с учетом технического профиля в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований Федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования (Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации № 06 – 259 от 17.03.2015 г.).

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования в учебный план включены общеобразовательные учебные дисциплины (общие и по выбору) из обязательных предметных областей:

- филология;
- иностраный язык;
- общественные науки;
- математика и информатика;
- естественные науки;
- физическая культура, экология и основы безопасности жизнедеятельности.

Общеобразовательный цикл ООП СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования содержит не менее 10 учебных дисциплин и предусматривает изучение не менее одной общеобразовательной учебной дисциплины из каждой предметной области. Из них не менее 3 учебных дисциплин изучаются углубленно с учетом профиля профессионального образования, осваиваемой профессии или специальности СПО.

В образовательных организациях, реализующих программы среднего профессионального образования, знания и умения обучающихся, полученные в ходе общеобразовательной подготовки, углубляются и расширяются при изучении дисциплин общепрофессионального и профессионального циклов профессиональной образовательной программы.

Суммарное количество часов на общеобразовательный цикл составляет –1404 час.

<i>Общеобразовательные учебные дисциплины</i>	<i>Требования к предметным результатам освоения должны отражать:</i>
Предметная область ФИЛОЛОГИЯ	
Русский язык и литература	1) сформированность понятий о нормах русского, родного (нерусского) литературного языка и применение знаний о них в речевой практике; 2) владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью; 3) владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации;

	<p>4) владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров;</p> <p>5) знание содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой;</p> <p>6) сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского, родного (нерусского) языка;</p> <p>7) сформированность умений учитывать исторический, историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественного произведения;</p> <p>8) способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных и письменных высказываниях;</p> <p>9) 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;</p> <p>10) сформированность представлений о системе стилей языка художественной литературы.</p>
Предметная область ИНОСТРАННЫЕ ЯЗЫКИ	
Иностранный язык	<p>1) сформированность коммуникативной иноязычной компетенции, необходимой для успешной социализации и самореализации, как инструмента межкультурного общения в современном поликультурном мире;</p> <p>2) владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;</p> <p>3) достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;</p> <p>4) сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях.</p>
Предметная область ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	
История	<p>1) сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</p> <p>2) владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</p> <p>3) сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и общественной деятельности, поликультурном общении;</p> <p>4) владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;</p> <p>5) сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике.</p>
Обществознание	<p>1) сформированность знаний об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов;</p> <p>2) владение базовым понятийным аппаратом социальных наук;</p> <p>3) владение умениями выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов;</p> <p>4) сформированность представлений об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире;</p> <p>5) сформированность представлений о методах познания социальных явлений и процессов;</p> <p>6) владение умениями применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений;</p>

	<p>7) 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</p>
География	<p>1) владение представлениями о современной географической науке, ее участии в решении важнейших проблем человечества;</p> <p>2) владение географическим мышлением для определения географических аспектов природных, социально-экономических и экологических процессов и проблем;</p> <p>3) сформированность системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства, о динамике и территориальных особенностях процессов, протекающих в географическом пространстве;</p> <p>4) владение умениями проведения наблюдений за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате природных и антропогенных воздействий;</p> <p>5) владение умениями использовать карты разного содержания для выявления закономерностей и тенденций, получения нового географического знания о природных социально-экономических и экологических процессах и явлениях;</p> <p>6) владение умениями географического анализа и интерпретации разнообразной информации;</p> <p>7) владение умениями применять географические знания для объяснения и оценки разнообразных явлений и процессов, самостоятельного оценивания уровня безопасности окружающей среды, адаптации к изменению ее условий;</p> <p>8) сформированность представлений и знаний об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем</p>
Предметная область МАТЕМАТИКА И ИНФОРМАТИКА	
Математика	<p>1) сформированность представлений о математике как части мировой культуры и о месте математики в современной цивилизации, о способах описания на математическом языке явлений реального мира;</p> <p>2) сформированность представлений о математических понятиях как о важнейших математических моделях, позволяющих описывать и изучать разные процессы и явления; понимание возможности аксиоматического построения математических теорий;</p> <p>3) владение методами доказательств и алгоритмов решения; умение их применять, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;</p> <p>4) 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;</p> <p>5) сформированность представлений об основных понятиях, идеях и методах математического анализа;</p> <p>6) владение основными понятиями о плоских и пространственных геометрических фигурах, их основных свойствах; сформированность умения распознавать на чертежах, моделях и в реальном мире геометрические фигуры; применение изученных свойств геометрических фигур и формул для решения геометрических задач и задач с практическим содержанием;</p> <p>7) сформированность представлений о процессах и явлениях, имеющих вероятностный характер, о статистических закономерностях в реальном мире, об основных понятиях элементарной теории вероятностей; умений находить и оценивать вероятности наступления событий в простейших практических ситуациях и основные характеристики случайных величин;</p> <p>8) владение навыками использования готовых компьютерных программ при решении задач</p>
Информатика	<p>1) сформированность представлений о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире;</p> <p>2) владение навыками алгоритмического мышления и понимание</p>

	<p>необходимости формального описания алгоритмов;</p> <p>3) владение умением понимать программы, написанные на выбранном для изучения универсальном алгоритмическом языке высокого уровня; знанием основных конструкций программирования; умением анализировать алгоритмы с использованием таблиц;</p> <p>4) владение стандартными приемами написания на алгоритмическом языке программы для решения стандартной задачи с использованием основных конструкций программирования и отладки таких программ; использование готовых прикладных компьютерных программ по выбранной специализации;</p> <p>5) сформированность представлений о компьютерно-математических моделях и необходимости анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса); о способах хранения и простейшей обработке данных; понятия о базах данных и средствах доступа к ним, умений работать с ними;</p> <p>6) владение компьютерными средствами представления и анализа данных;</p> <p>7) сформированность базовых навыков и умений по соблюдению требований техники безопасности, гигиены и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации; понимания основ правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете</p>
Предметная область ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ	
Физика	<p>1) сформированность представлений о роли и месте физики в современной научной картине мира; понимание физической сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; понимание роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>2) владение основополагающими физическими понятиями, закономерностями, законами и теориями; уверенное пользование физической терминологией и символикой;</p> <p>3) владение основными методами научного познания, используемыми в физике: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умения обрабатывать результаты измерений, обнаруживать зависимость между физическими величинами, объяснять полученные результаты и делать выводы;</p> <p>4) сформированность умения решать физические задачи;</p> <p>5) сформированность умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни;</p> <p>6) сформированность собственной позиции по отношению к физической информации, получаемой из разных источников</p>
Химия	<p>1) сформированность представлений о месте химии в современной научной картине мира; понимание роли химии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>2) владение основополагающими химическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование химической терминологией и символикой;</p> <p>3) владение основными методами научного познания, используемыми в химии: наблюдение, описание, измерение, эксперимент; умение обрабатывать, объяснять результаты проведенных опытов и делать выводы; готовность и способность применять методы познания при решении практических задач;</p> <p>4) сформированность умения давать количественные оценки и проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям;</p> <p>5) владение правилами техники безопасности при использовании химических веществ;</p> <p>6) сформированность собственной позиции по отношению к химической информации, получаемой из разных источников</p>
Биология	<p>1) сформированность представлений о роли и месте биологии в современной научной картине мира; понимание роли биологии в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач;</p> <p>2) владение основополагающими понятиями и представлениями о</p>

	<p>живой природе, ее уровневой организации и эволюции; уверенное пользование биологической терминологией и символикой;</p> <p>3) владение основными методами научного познания, используемыми при биологических исследованиях живых объектов и экосистем: описание, измерение, проведение наблюдений; выявление и оценка антропогенных изменений в природе;</p> <p>4) сформированность умений объяснять результаты биологических экспериментов, решать элементарные биологические задачи;</p> <p>5) сформированность собственной позиции по отношению к биологической информации, получаемой из разных источников, к глобальным экологическим проблемам и путям их решения</p>
<p>Предметная область ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, ЭКОЛОГИЯ И ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ</p>	
<p>Физическая культура</p>	<p>1) умение использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга;</p> <p>2) владение современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики предупреждения заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>3) владение основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, физического развития и физических качеств;</p> <p>4) владение физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности;</p> <p>5) владение техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в игровой и соревновательной деятельности</p>
<p>Экология</p>	<p>1) сформированность представлений об экологической культуре как условии достижения устойчивого (сбалансированного) развития общества и природы, об экологических связях в системе "человек - общество - природа";</p> <p>2) сформированность экологического мышления и способности учитывать и оценивать экологические последствия в разных сферах деятельности;</p> <p>3) владение умениями применять экологические знания в жизненных ситуациях, связанных с выполнением типичных социальных ролей;</p> <p>4) владение знаниями экологических императивов, гражданских прав и обязанностей в области энерго- и ресурсосбережения в интересах сохранения окружающей среды, здоровья и безопасности жизни;</p> <p>5) сформированность личностного отношения к экологическим ценностям, моральной ответственности за экологические последствия своих действий в окружающей среде;</p> <p>6) сформированность способности к выполнению проектов экологически ориентированной социальной деятельности, связанных с экологической безопасностью окружающей среды, здоровьем людей и повышением их экологической культуры</p>
<p>Основы безопасности жизнедеятельности</p>	<p>1) сформированность представлений о культуре безопасности жизнедеятельности, в том числе о культуре экологической безопасности как о жизненно важной социально-нравственной позиции личности, а также как о средстве, повышающем защищенность личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз, включая отрицательное влияние человеческого фактора;</p> <p>2) знание основ государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз;</p> <p>3) сформированность представлений о необходимости отрицания экстремизма, терроризма, других действий противоправного характера, а также асоциального поведения;</p> <p>4) сформированность представлений о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности;</p>

	<p>5) знание распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера;</p> <p>6) знание факторов, пагубно влияющих на здоровье человека, исключение из своей жизни вредных привычек (курения, пьянства и т.д.);</p> <p>7) знание основных мер защиты (в том числе в области гражданской обороны) и правил поведения в условиях опасных и чрезвычайных ситуаций;</p> <p>8) умение предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам, а также использовать различные информационные источники;</p> <p>9) умение применять полученные знания в области безопасности на практике, проектировать модели личного безопасного поведения в повседневной жизни и в различных опасных и чрезвычайных ситуациях;</p> <p>10) знание основ обороны государства и воинской службы: законодательство об обороне государства и воинской обязанности граждан; права и обязанности гражданина до призыва, во время призыва и прохождения военной службы, уставные отношения, быт военнослужащих, порядок несения службы и воинские ритуалы, строевая, огневая и тактическая подготовка;</p> <p>11) знание основных видов военно-профессиональной деятельности, особенностей прохождения военной службы по призыву и контракту, увольнения с военной службы и пребывания в запасе;</p> <p>12) владение основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике</p>
--	---

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОГСЭ.01 Основы философии**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в общий гуманитарный и социально-экономический цикл.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при освоении специальностей СПО технического, социально-экономического и гуманитарного профилей.

Программа является репродуктивной.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

целью дисциплины «Основы философии» является формирование у студентов представления о философии как специфической области знания, о философских, научных и религиозных картинах мира, о смысле жизни человека, формах человеческого сознания и особенностях его проявления в современном обществе, о соотношении духовных и материальных ценностей, их роли в жизнедеятельности человека, общества, цивилизации.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные категории и понятия философии;
- роль философии в жизни человека и общества;
- основы философского учения о бытии;
- сущность процесса познания;
- основы научной, философской и религиозной картин мира;
- об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды;

- о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 9) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная нагрузка	48
Самостоятельная работа обучающихся	12

Вид промежуточной аттестации – зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины
ОГСЭ.02 История

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС Федерального государственного образовательного стандарта утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 831 от 28.07.2014г., зарегистрирован Министерством юстиции (рег. № 33635 от 19.08.2014) 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

Программа является *репродуктивной*.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «История» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

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

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

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь опыт**:

- толерантного отношения к представителям других культур;
- определения собственной позиции по отношению к окружающей реальности, соотносить свои взгляды и принципы с исторически возникшими мировоззренческими системами.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 9) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	60
Обязательная аудиторная нагрузка	48
Самостоятельная работа обучающихся	12

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 Иностранный язык

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий по направлению подготовки 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), при подготовке специалистов среднего звена с учетом профиля получаемого профессионального образования.

При получении специальностей СПО технического, естественнонаучного и социально-экономического профилей обучающиеся изучают английский язык как базовый учебный предмет.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО и при освоении специальностей СПО социально-экономического профиля. Программа является модернизированной.

Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина входит в ***общий гуманитарный и социально-экономический цикл***.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Программа учебной дисциплины «Иностранный язык» предназначена для реализации государственных требований к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и является единой для всех форм обучения.

Учебная дисциплина «Иностранный» является общей гуманитарной дисциплиной, формирующей знания и умения выпускника.

Целью дисциплины «Иностранный язык» является освоение программного материала, который должен способствовать развитию у студентов навыков применения как собственно английского языка, так и его профессиональной терминологии в сфере экономики и управления.

Задачи изучения дисциплины «Иностранный язык» сформулированы в виде перечня знаний и умений.

В результате изучения учебной дисциплины **студент должен знать:**

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

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

– переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополняя словарный запас.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен приобрести **навыки в видах деятельности:**

аудирование

– понимать относительно полно (общий смысл) высказывания на изучаемом иностранном языке в различных ситуациях общения;

– понимать основное содержание аутентичных аудио- или видеотекстов на темы, предлагаемые в рамках курса;

– оценивать важность/новизну информации, определять свое отношение к ней:

чтение

– читать аутентичные тексты разных стилей, используя основные виды чтения (ознакомительное, изучающее, просмотровое/поисковое) в зависимости от коммуникативной задачи;

письменная речь

– описывать явления, события, излагать факты в письме личного и делового характера;

– заполнять различные виды анкет, сообщать сведения о себе в форме, принятой в стране/странах изучаемого языка;

– использовать приобретенные знания и умения в практической и профессиональной деятельности, повседневной жизни.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	197
Обязательная аудиторная нагрузка	172
Самостоятельная работа обучающихся	25

Вид промежуточной аттестации – зачет в 4, 6 семестрах, в 8 семестре – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ОГСЭ.04 Физическая культура

Область применения программы

В программе учебный материал представлен в форме развития основных физических качеств (силовые качества, скоростно-силовые качества, быстрота, выносливость).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована при освоении специальностей СПО социально-гуманитарного профиля

Программа является репродуктивной.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общий гуманитарный цикл. Направлена на всестороннее развитие личности студента, формирование устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни, физическому совершенствованию, приобретению знаний и умений по использованию средств и методов физической культуры для повышения умственной и физической работоспособности в трудовой деятельности.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Целью физического воспитания студентов является формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта и туризма для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности. Для достижения поставленной цели предусматривается решение оздоровительных, образовательных и воспитательных задач.

Учебная дисциплина решает следующие задачи

Оздоровительные задачи - укрепление здоровья, улучшение физического и психического состояния, коррекция телосложения. Результатом решения этой задачи должно стать улучшение физического развития студентов.

Образовательные задачи - формирование двигательных умений и навыков, приобретение знаний научно-биологических и практических основ физической культуры и здорового образа жизни, обеспечение необходимого уровня физической и психической подготовленности студентов для обеспечения жизнедеятельности, овладение умениями по самоконтролю в процессе занятий физической культурой, самоопределение в физической культуре,

Воспитательные задачи - формирование потребностей в физическом самосовершенствовании и подготовке к профессиональной деятельности, формирование привычки к здоровому образу жизни, воспитание физических и волевых качеств, содействие эстетическому воспитанию и нравственному поведению. Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 2, ОК 3, ОК 6) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	344
Обязательная аудиторная нагрузка	172
Самостоятельная работа обучающихся	172

Вид промежуточной аттестации – зачет в 3-7 семестрах, дифференцированный зачет в 8 семестре.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины **ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

Программа является *репродуктивной*.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Русский язык и культура речи» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **будут реализованы цели**:

- Воспитание и формирование представления о русском языке как духовной, нравственной и культурной ценности народа; осознание национального своеобразия русского языка; овладение культурой межнационального общения;
- дальнейшее развитие и совершенствование способности и готовности к речевому взаимодействию и социальной адаптации; готовности к трудовой деятельности, осознанному выбору профессии; навыков самоорганизации и саморазвития; информационных умений и навыков;
- освоение знаний о русском языке как многофункциональной знаковой системе и общественном явлении; языковой норме и ее разновидностях; нормах речевого поведения в различных сферах общения;
- овладение умениями опознавать, анализировать, классифицировать языковые факты, оценивать их с точки зрения нормативности; различать функциональные разновидности языка и моделировать речевое поведение в соответствии с задачами общения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **иметь опыт**:

- применения полученных знаний и умений в собственной речевой практике; повышение уровня речевой культуры, орфографической и пунктуационной грамотности.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 9) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	107
Обязательная аудиторная нагрузка	71
Самостоятельная работа обучающихся	36

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.06 Профессиональная этика и психология делового общения

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

Программа является *репродуктивной*.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

-применять в профессиональной деятельности приёмы делового общения.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

-основные правила профессиональной этики и приёмы делового общения в коллективе;

-особенности профессиональной этики и психологии делового общения служащих государственных и иных организационно-правовых форм учреждений и организаций.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 9) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	176
Обязательная аудиторная нагрузка	90
Самостоятельная работа обучающихся	86

Вид промежуточной аттестации – зачет.

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.07 Основы социологии и политологии

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

Программа является *репродуктивной*.

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу основной профессиональной образовательной программы.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Основными задачами курса являются изучение фундаментальных вопросов теории социальных и политических отношений, их особенности и закономерности развития в современном мире.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

– методологически грамотно анализировать различные социальные факты;

– применять знания для объяснения ситуаций в стране и мире;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- специфику социологического подхода к изучению общества, культуры, социальных общностей и групп, взаимодействия личности и общества, солидарных и конфликтных социальных отношений, механизма их регуляции;
- базовые категории социологии и политологии;
- сущность власти, субъекты политики, политические отношения и процессы (в России и в мире в целом).

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1. – ОК 9) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	176
Обязательная аудиторная нагрузка	90
Самостоятельная работа обучающихся	86

Вид промежуточной аттестации – зачет.

3.3 Математический и общий естественнонаучный цикл

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.01 «Математика»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, входящей в состав укрупнённой группы профессий

Место дисциплины в структуре ООП

Данная дисциплина входит в раздел ЕН 00 «Математический и общий естественнонаучный» цикл по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Дисциплина является практико-ориентированной. Компетентности, сформированные в результате освоения программы необходимы при изучении профессиональных модулей.

Для изучения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в средней общеобразовательной школе.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- решать задачи на отыскание производной сложной функции, производных второго и высших порядков;
- применять основные методы интегрирования при решении задач;
- применять методы математического анализа при решении задач прикладного характера, в том числе профессиональной направленности.

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

- основные понятия и методы математического анализа;
- основные численные методы решения прикладных задач.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	89
Обязательная аудиторная нагрузка	66
Самостоятельная работа обучающихся	23

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.02 «Экологические основы природопользования»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к естественно-научному циклу.

Программа определяет специфику использования учебной дисциплины в основном и дополнительном профессиональном образовании технического профиля.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	45
Обязательная аудиторная нагрузка	32
Самостоятельная работа обучающихся	13

Вид промежуточной аттестации – зачет

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины

ЕН.03 «Информационные технологии»

Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

Место дисциплины в структуре ООП

Учебная дисциплина «Информационные технологии» относится к естественно-научному циклу.

Программа определяет специфику использования учебной дисциплины в основном и дополнительном профессиональном образовании технического профиля.

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники;
- распознавать информационные процессы в различных системах;
- использовать готовые информационные модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования;
- осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей;
- иллюстрировать учебные работы с использованием средств информационных технологий;
- осуществлять поиск информации в базах данных и компьютерных сетях;
- представлять числовую информацию различными способами (таблица, массив, график, диаграмма и пр.);
- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- различные подходы к определению понятия «информация»;
- методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Знать единицы измерения информации;
- назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности (текстовых редакторов, текстовых процессоров, графических редакторов, электронных таблиц, баз данных, компьютерных сетей);
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы;
- использование алгоритма как способа автоматизации деятельности;

назначение и функции операционных систем
Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1 - 1.4, ПК 2.1 - 2.3, ПК 3.1 - 3.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	160
Обязательная аудиторная нагрузка	114
Самостоятельная работа обучающихся	46

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЦИКЛ

3.4 Общепрофессиональные дисциплины

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.01 Инженерная графика

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических

- схем в ручной и машинной графике;
- выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;
- выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;
- оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией;
- читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности;

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

- законы, методы и приемы проекционного черчения;
 - классы точности и их обозначение на чертежах;
 - правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации;
 - правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей;
 - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем в ручной и машинной графике;
 - технику и принципы нанесения размеров;
 - типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления;
 - требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД);
- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-5, ОК 7-9) и профессиональных (ПК 1.4, ПК 2.1 – 2.3) компетенций.

– **Виды учебной работы и объем учебных часов**

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная нагрузка	48
Самостоятельная работа обучающихся	24

– **Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет.

Аннотация рабочей программы дисциплины
ОП.02 Электротехника и электроника

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания электроизмерительных приборов и приспособлений и пользоваться ими;
- собирать электрические схемы;
- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

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

- классификацию электронных приборов, их устройство и область применения;

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
 - основные законы электротехники;
 - основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;
 - основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;
 - основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках;
 - параметры электрических схем и единицы их измерения;
 - принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;
 - принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов;
 - свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;
 - способы получения, передачи и использования электрической энергии;
 - устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;
 - характеристики и параметры электрических и магнитных полей;
- Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-5, ОК 7-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.) компетенций.

– **Виды учебной работы и объем учебных часов**

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	117
Обязательная аудиторная нагрузка	78
Самостоятельная работа обучающихся	39

– **Вид промежуточной аттестации** – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины
ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества;
- оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой;
- приводить несистемные величины измерений в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;

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

- задачи стандартизации, ее экономическую эффективность;
- основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов;
- основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества;
- терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ;
- формы подтверждения качества;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-10) и профессиональных (ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3) компетенций.

– *Виды учебной работы и объем учебных часов*

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная нагрузка	32
Самостоятельная работа обучающихся	16

Вид промежуточной аттестации – зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины
ОП.04 Техническая механика

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- определять напряжения в конструкционных элементах;
- определять передаточное отношение;
- проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;
- проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;
- производить расчеты на сжатие, срез и смятие;
- производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;
- собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам;
- читать кинематические схемы;

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

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
- виды износа и деформаций деталей и узлов;
- виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
- кинематику механизмов, соединение деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
- методику расчета конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации;
- методику расчета на сжатие, срез и смятие;
- назначение и классификацию подшипников;
- характер соединения основных сборочных единиц и деталей;
- основные типы смазочных устройств;
- типы, назначение, устройство редукторов;
- трение, его виды, роль трения в технике;
- устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при техническом обслуживании и ремонте оборудования;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-5, ОК 7-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3) компетенций.

– *Виды учебной работы и объем учебных часов*

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	114

Обязательная аудиторная нагрузка	76
Самостоятельная работа обучающихся	38

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины
ОП.05 Материаловедение

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их;
- определять твердость материалов;
- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;
- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;
- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей;

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

- виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов;
- виды прокладочных и уплотнительных материалов;
- закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии;
- классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве;
- методы измерения параметров и определения свойств материалов;
- основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов;
- основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;
- основные свойства полимеров и их использование;
- особенности строения металлов и сплавов;
- свойства смазочных и абразивных материалов;
- способы получения композиционных материалов;
- сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-5, ОК 7-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная нагрузка	32
Самостоятельная работа обучающихся	16

Вид промежуточной аттестации –зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

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

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

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;
- основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;
- основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	120
Обязательная аудиторная нагрузка	80
Самостоятельная работа обучающихся	40

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.07 Основы экономики

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев;
- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделения (организации);

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

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- методики расчета основных технико-экономических показателей деятельности организации;
- методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования;
- механизмы ценообразования на продукцию (услуги), формы оплаты труда в современных условиях;
- основные принципы построения экономической системы организации;
- основы маркетинговой деятельности, менеджмента и принципы делового общения;
- основы организации работы коллектива исполнителей;
- основы планирования, финансирования и кредитования организации;
- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- общую производственную и организационную структуру организации;
- современное состояние и перспективы развития отрасли, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии;
- формы организации и оплаты труда;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	72
Обязательная аудиторная нагрузка	48
Самостоятельная работа обучающихся	24

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины **ОП.08 Правовые основы профессиональной деятельности**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с

правовой точки зрения;

- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданским процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативные правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность;

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

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законы и иные нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;
- нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;
- понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;
- порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения;
- 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;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	120
Обязательная аудиторная нагрузка	80
Самостоятельная работа обучающихся	40

Вид промежуточной аттестации – зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.09 Охрана труда

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экибиозащитную и 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;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;

- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности;

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

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;
- основные причины возникновения пожаров и взрывов;
- особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;
- порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;
- предельно допустимые концентрации и индивидуальные средства защиты;
- права и обязанности работников в области охраны труда;
- виды и правила проведения инструктажей по охране труда;
- правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;
- возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;
- принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;
- средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.3, ПК 2.1-2.3, ПК 3.1-3.3) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	63
Обязательная аудиторная нагрузка	42
Самостоятельная работа обучающихся	21

Вид промежуточной аттестации – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.10 Безопасность жизнедеятельности

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы специальностей, по направлению подготовки.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

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

знать:

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы военной службы и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны; способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке;
- основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;
- область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4) компетенций.

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	102
Обязательная аудиторная нагрузка	68
Самостоятельная работа обучающихся	34

Вид промежуточной аттестации – дифференцированный зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины

ОП.11 Автоматика и микропроцессорная техника

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- производить настройку и сборку простейших систем автоматизации;
- использовать в трудовой деятельности средства механизации и автоматизации производственного процесса;
- обслуживать и настраивать средства контроля и автоматического регулирования;
- проводить подготовку приборов к поверке, сдавать приборы, принимать их после поверки;
- составлять дефектные ведомости для текущего и капитального ремонтов;

знать:

- основы техники измерений,
- классификацию средств измерений,
- контрольно-измерительные приборы,
- основные сведения об автоматических системах регулирования,
- общие сведения об автоматических системах управления;
- элементы автоматического регулирования;
- правила пользования контрольными приборами и схемами проверки;
- методы выявления дефектов в работе приборов и их устранение;
- устройство и принцип действия средств автоматики, правила их обслуживания;
- порядок расчета и ведения поправок к показаниям приборов;
- правила освоения и внедрения новых средств контроля автоматического регулирования
- назначение и принцип действия контрольно-измерительных приборов и аппаратов средней сложности;

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4) компетенций.

– Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	146
Обязательная аудиторная нагрузка	97
Самостоятельная работа обучающихся	49

– **Вид промежуточной аттестации** – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины **ОП.12 Электробезопасность**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- выбрать способы защиты от поражения электрическим током;

- выбирать способы регулирования напряжения и режим нейтрали в зависимости от особенностей конкретной сети;
- разрабатывать мероприятия по обеспечению безопасности в электрических сетях.

знать:

- правила техники безопасности при выполнении электромонтажных и наладочных работ;
- объект (электрические сети и системы и их элементарный состав) и предмет курса (анализ опасности);
- модели (схемы замещения) элементов электрических систем (генераторов, линий электропередачи, трансформаторов, автотрансформаторов, реакторов, компенсирующих устройств, нагрузок) в стационарных режимах;
- экономико-математические модели заземляющих и зануляющих устройств;
- способы повышения уровня безопасности систем в условиях их эксплуатации, так и при проектировании;
- способы предотвращения системных аварий в электрических системах.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4) компетенций.

– *Виды учебной работы и объем учебных часов*

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	144
Обязательная аудиторная нагрузка	96
Самостоятельная работа обучающихся	48

– *Вид промежуточной аттестации* – экзамен

Аннотация рабочей программы дисциплины **ОП.13 Основы энергосбережения**

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- работать с нормативными документами и справочной литературой;
- выбирать электроустановочные элементы с определенными свойствами материала при проектировании различных электрических схем.

знать:

- классификацию, физические принципы работы, свойства материалов;
- положения Правил устройства электроустановок (ПУЭ), Правил техники безопасности (ПТБ), Правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ);
- материалы применяемые в производстве элементов электрооборудования и электроинструмента;
- методы выбора электроустановочных элементов с определенными свойствами материала при проектировании различных электрических схем.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4) компетенций.

– *Виды учебной работы и объем учебных часов*

Виды учебной работы	Объем
----------------------------	--------------

Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная нагрузка	32
Самостоятельная работа обучающихся	16

– *Вид промежуточной аттестации* – зачет

Аннотация рабочей программы дисциплины ОП.14 Электротехнические материалы

Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальностям СПО, входящим в состав укрупненной группы профессий 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика, по направлению подготовки 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования по отраслям.

Место изучения ПМ в структуре ООП

Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл

Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- работать с нормативными документами и справочной литературой;
- выбирать электроустановочные элементы с определенными свойствами материала при проектировании различных электрических схем.

знать:

- классификацию, физические принципы работы, свойства материалов;
- положения Правил устройства электроустановок (ПУЭ), Правил техники безопасности (ПТБ), Правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ);
- материалы применяемые в производстве элементов электрооборудования и электроинструмента;
- методы выбора электроустановочных элементов с определенными свойствами материала при проектировании различных электрических схем.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование общих (ОК 1-9) и профессиональных (ПК 1.1-1.4, ПК 2.1-2.4, ПК 3.1-3.4, ПК 4.1-4.4) компетенций.

– *Виды учебной работы и объем учебных часов*

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	48
Обязательная аудиторная нагрузка	32
Самостоятельная работа обучающихся	16

– *Вид промежуточной аттестации* – зачет

3.5 Профессиональные модули

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Место изучения ПМ в структуре ООП

ПМ.01 Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования относится к профессиональному циклу. Включает в себя МДК.01.01 Электрические машины и аппараты; МДК.01.02. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования; МДК.01.03. Электрическое и электромеханическое оборудование; МДК.01.04. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования.

Требования к результатам освоения ПМ:

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использования основных измерительных приборов;
- производства вспомогательных и подготовительных работ по ремонту оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ. (ТФ.А/01.3);
- ремонта оборудования распределительных устройств подстанций напряжением до 35 кВ. (ТФ.А/02.3)
- обеспечения готовности бригад к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций. (ТФ.Н/01.5)
- руководства работой бригад по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций. (ТФ.Н/02.5)
- составления свода и учета первичных данных по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций. (ТФ.Г/01.4)
- ведения документации по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций. (ТФ.Г/02.4)

демонстрировать умения:

- определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;
- подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;
- организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;
- проводить анализ неисправностей электрооборудования;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;
- оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- осуществлять метрологическую поверку изделий;
- производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;
- прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования;

знать:

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования

- отрасли;
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеповых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.

Содержание обучения профессионального модуля:

МДК.01.01 Электрические машины и аппараты;

МДК.01.02. Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования;

МДК.01.03. Электрическое и электромеханическое оборудование;

МДК.01.04. Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования.

УП.01 Учебная практика.

ПП.01 Производственная практика

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	1162
Обязательная аудиторная нагрузка	774
Самостоятельная работа обучающихся	388
Учебная практика	108
Профессиональная практика	72

Вид промежуточной аттестации:

МДК.01.01 – дифференцированный зачет;

МДК.01.02 - экзамен;

МДК.01.03 и МДК.01.04 – комплексный экзамен;

УП.01 – дифференцированный зачет ;

ПП.01- дифференцированный зачет;

квалификационные испытания по профессиональному модулю.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

Место изучения ПМ в структуре ООП

ПМ.01 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов относится к профессиональному циклу. Включает в себя МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов.

Требования к результатам освоения ПМ:

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники;
- диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;

демонстрировать умения:

- организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов;
- оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов;
- эффективно использовать материалы и оборудование;
- пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов;
- производить расчет электронагревательного оборудования;
- производить наладку и испытания электробытовых приборов;

знать:

- классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов;
- порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники;
- типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники;
- методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники;
- прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники..

Содержание обучения профессионального модуля:

МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов;

УП.02 Учебная практика.

ПП.02 Производственная практика

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	177
Обязательная аудиторная нагрузка	118
Самостоятельная работа обучающихся	59
Учебная практика	108
Профессиональная практика	108

Вид промежуточной аттестации:

МДК.02.01 - дифференцированный зачет;

УП.02 – дифференцированный зачет;

ПП.02- дифференцированный зачет.

квалификационные испытания по профессиональному модулю.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля **ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11

Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности производственного подразделения.

Место изучения ПМ в структуре ООП

ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения. Включает в себя МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения.

Требования к результатам освоения ПМ:

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- планирования и организации работы структурного подразделения;
- участия в анализе работы структурного подразделения;
- планирования и контроля деятельности по техническому обслуживанию и ремонту оборудования подстанций. (ТФ.Ј/01.6)
- организации работы подчиненного персонала. (ТФ.Ј/02.6)

демонстрировать умения:

- составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;
- осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;
- принимать и реализовывать управленческие решения;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- психологические аспекты профессиональной деятельности;
- аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.

Содержание обучения профессионального модуля:

МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения;

УП.03 Учебная практика.

ПП.03 Производственная практика

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	249
Обязательная аудиторная нагрузка	166
Самостоятельная работа обучающихся	83
Учебная практика	72
Профессиональная практика	72

Вид промежуточной аттестации:

МДК.03.01 - экзамен;

УП.03 – дифференцированный зачет;

ПП.03- дифференцированный зачет.

квалификационные испытания по профессиональному модулю.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля
ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь-электрик по ремонту
электрооборудования

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной

образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Выполнение работ по профессии Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Место изучения ПМ в структуре ООП

ПМ.04 Выполнение работ по профессии Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования. Включает в себя МДК.04.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций. МДК.04.02 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Требования к результатам освоения ПМ:

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- ремонта, сборки, узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
- подготовки к выполнению отдельных технологических операций по ремонту кабельных линий электропередачи. (ТФ.а/01.2)
- выполнения отдельных технологических операций по ремонту кабельных линий электропередачи. (ТФ.а/02.2)
- подготовки к выполнению отдельных видов ремонтных работ на кабельных линиях электропередачи. (ТФ.б/01.2)
- выполнения отдельных видов ремонтных работ на кабельных линиях электропередачи. (ТФ.б/02.2)
- проведения обходов и осмотров трасс кабельных линий электропередачи, проложенных на открытых и закрытых территориях. (ТФ.с/01.3)
- проведения обходов и осмотров трасс кабельных линий электропередачи, проложенных в кабельных сооружениях. (ТФ.с/02.3)
- оформления результатов обходов и осмотров кабельных линий электропередачи. (ТФ.с/03.3)
- надзора за работами строительного-монтажных организаций (производителей работ) в зоне обслуживания (в охранной зоне кабельных линий электропередачи). (ТФ.с/04.3)
- ведения исполнительной документации по эксплуатационно-техническому обслуживанию и ремонту кабельных линий электропередачи. (ТФ.г/01.4)
- оформления аварийных телефонограмм и ордеров на земляные работы на кабельных линиях электропередачи. (ТФ.г/02.4)
- оформления графиков технического освидетельствования кабельных линий электропередачи и сооружений. (ТФ.г/03.4)
- формирования планов и программ деятельности по техническому обслуживанию кабельных линий электропередачи. (ТФ.ж/01.6)
- технического ведения проектов работ в зоне обслуживания кабельных линий электропередачи. (ТФ.ж/02.6)

демонстрировать умения:

- читать и составлять схемы соединений средней сложности;
- осуществлять их монтаж;
- выполнять защитную смазку деталей и окраску приборов;
- определять твердость металла тарированными напильниками;
- выполнять термообработку малоответственных деталей с последующей их доводкой;
- определять причины и устранять неисправности приборов средней сложности;

- проводить испытания отремонтированных узлов и механизмов;
- осуществлять сдачу после ремонта и испытаний узлов и механизмов, выявлять неисправности приборов;
- использовать необходимые инструменты и приспособления при выполнении ремонтных работ;
- устанавливать сужающие устройства, уравнивательные и разделительные сосуды;
- применять техническую документацию при испытаниях и сдаче отдельных приборов, механизмов и аппаратов;

знать:

- виды, основные методы, технологию ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;
- основные этапы ремонтных работ;
- способы и средства выполнения ремонтных работ;
- правила применения универсальных и специальных приспособлений и контрольно-измерительного инструмента;
- основные свойства материалов, применяемых при ремонте;
- методы и средства контроля качества ремонта и монтажа;
- виды и свойства антикоррозионных масел, смазок, красок;
- правила и приемы определения твердости металла тарированными напильниками;
- способы термообработки деталей;
- методы и средства испытаний;
- технические документы на испытание и сдачу приборов, механизмов и аппаратов.

Содержание обучения профессионального модуля:

МДК.04.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций;

МДК.04.02 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования

УП.04 Учебная практика.

ПП.04 Производственная практика

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	282
Обязательная аудиторная нагрузка	188
Самостоятельная работа обучающихся	94
Учебная практика	72
Профессиональная практика	108

Вид промежуточной аттестации:

МДК.04.01 - экзамен;

МДК.04.02- экзамен;

УП.04 – дифференцированный зачет;

ПП.04 – дифференцированный зачет.

квалификационные испытания по профессиональному модулю.

Аннотация рабочей программы профессионального модуля

ПМ.05 Монтаж опор и конструкций воздушных линий электропередачи и контактной сети

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Монтаж опор и конструкций воздушных линий электропередачи и контактной сети.

Место изучения ПМ в структуре ООП

ПМ.05 Монтаж опор и конструкций воздушных линий электропередачи и контактной сети. Включает в себя МДК.05.01 Устройство воздушных линий электропередачи

Требования к результатам освоения ПМ:

Процесс изучения ПМ направлен на формирование общих компетенций, заявленных в ФГОС по специальности, профессиональных компетенций, соответствующих указанному виду профессиональной деятельности.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

иметь практический опыт:

- подготовки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств к сборке и установке;
- сборки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств;
- установки опор воздушных линий электропередачи и конструкций открытых распределительных устройств;
- подготовки к выполнению простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации. (ТФ.А/01.3)
- выполнения простых работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи под руководством работника более высокой квалификации. (ТФ.А/02.3)
- подготовки бригады к выполнению работ по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи. (ТФ.Е/01.5)
- руководства работой бригады по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий. (ТФ.Е/02.5)
- формирования планов и программ деятельности по техническому обслуживанию и ремонту воздушных линий электропередачи. (ТФ.Н/01.6)
- технического ведения проектов на работы в зоне обслуживания воздушных линий электропередачи. (ТФ.Н/02.6).

демонстрировать умения:

- выделять существенные признаки различных категорий электроустановок, электроприёмников и потребителей электрической энергии;
- характеризовать устройство воздушных линий электропередачи и назначение конструктивных элементов;
- составлять и использовать техническую документацию на производство работ по монтажу воздушных линий высокого напряжения;
- производить антисептирование деталей деревянных опор;
- выполнять гидроизоляцию железобетонных конструкций;
- проводить окраску неустановленных опор и конструкций открытых подстанций;
- осуществлять армирование и оснастку неустановленных опор и конструкций штырями, крюками и изоляторами;
- собирать опоры и конструкции открытых подстанций;
- изготавливать железобетонные кабельные каналы и аварийные маслостоки открытых подстанций;
- устанавливать и демонтировать опоры и конструкции открытых подстанций;
- выполнять правку опор линий электропередачи;
- проводить окраску установленных опор и конструкций открытых подстанций;
- нумеровать опоры, закреплять на них таблицы и плакаты;
- пользоваться индивидуальными средствами защиты и электротехническими средствами;

знать:

- виды и назначение энергосистем и электросетей;
- классификацию электрических станций по виду преобразуемой энергии, мощности, назначению;
- категории электроустановок, электроприемников и потребителей электрической энергии;
- устройство, назначение и способы сооружения воздушных линий электропередачи;
- виды, типы, назначение и устройство трансформаторных подстанций;
- виды и назначение подготовительных работ при сооружении воздушных линий электропередачи и контактной сети;
- классификацию видов монтажных работ;
- назначение, виды, режимы работы распределительных устройств;
- основные марки и виды линейной арматуры, изоляторов, проводов и тросов;
- сортамент метизов и стали;
- типы опор воздушных линий электропередачи;
- типы фундаментов под опоры и электроконструкции открытых подстанций и способы их установки;
- виды, назначение и содержание технической документации, требования к ее оформлению;
- назначение и требования, предъявляемые к занулению и заземлению;
- способы планирования работ, построения планов-графиков деятельности, способы самоконтроля и коррекции;
- нормы и правила оформления служебных документов в сфере монтажа воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
- типы и виды источников информации в профессиональной области, их особенности и способы получения;
- существующие способы и методы снижения и предотвращения рисков загрязнения окружающей среды, связанных с возможными аварийными ситуациями;
- правила рациональной организации труда на рабочем месте;
- правила обращения с антисептирующими составами и способы антисептирования лесоматериалов;

- назначение и устройство ручного электрифицированного и пневматического инструмента и приспособлений;
- правила технической эксплуатации и ухода за оборудованием, приспособлениями и инструментом;
- устройство и правила пользования такелажными средствами;
- способы сборки и установки опор конструкций открытых подстанций;
- правила сигнализации на железнодорожном транспорте;
- способы разбивки котлованов и мест погружения свай на пикетах воздушных линий электропередачи и контактных сетей;
- порядок фазировки проводов воздушных линий электропередачи, контактных сетей и методы проверки выполненных работ по схемам;
- методы и способы снижения воздействия на окружающую среду от всех – видов производственной деятельности, продуктов, процессов;
- наиболее опасные нарушения технологического режима, способные привести к загоранию, воспламенению или разрушению оборудования;
- типы и виды планирования работ, построение планов-графиков профессиональной деятельности, способы самоконтроля и коррекции;
- способы работы с информацией при разрешении профессионально-трудовых проблем.

Содержание обучения профессионального модуля:

МДК.05.01 Устройство воздушных линий электропередачи

МДК.05.02 Монтаж опор, конструкций воздушных линий и контактной сети

УП.05 Учебная практика.

ПП.05 Производственная практика

Виды учебной работы и объем учебных часов

Виды учебной работы	Объем
Максимальная учебная нагрузка	318
Обязательная аудиторная нагрузка	212
Самостоятельная работа обучающихся	106
Учебная практика	36
Профессиональная практика	72

Вид промежуточной аттестации:

МДК.05.01 – дифференцированный зачет;

УП.05 – дифференцированный зачет;

ПП.05- дифференцированный зачет.

квалификационные испытания по профессиональному модулю.