

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Русский язык»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла базовой части ОУД.01 «Русский язык» разработана для специальности среднего профессионального образования 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Русский язык» входит в общеобразовательный цикл. Изучается в I и II семестрах.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- связь языка и истории, культуры русского и других народов;
- смысл понятий: речевая ситуация и ее компоненты, литературный язык, языковая норма, культура речи;
- основные единицы и уровни языка, их признаки и взаимосвязь;
- орфоэпические, лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- нормы речевого поведения в социально-культурной, учебно-научной, официально-деловой сферах общения.

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

- осуществлять речевой самоконтроль; оценивать устные и письменные высказывания с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения поставленных коммуникативных задач;
- анализировать языковые единицы с точки зрения правильности, точности и уместности их употребления;
- проводить лингвистический анализ текстов различных функциональных стилей и разновидностей языка;
- создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;
- применять в практике речевого общения основные орфоэпические, лексические, грамматические нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать в практике письма орфографические и пунктуационные нормы современного русского литературного языка;
- соблюдать нормы речевого поведения в различных сферах и ситуациях общения, в том числе при обсуждении дискуссионных проблем;
- использовать основные приемы информационной переработки устного и письменного текста;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 117 часов,
в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 78 часов,
самостоятельная работа обучающегося – 39 часов

2 Структура и содержание учебной дисциплины «Русский язык»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	117
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	39
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	39
Итоговая аттестация - экзамен	

2.2. Структура учебной дисциплины

Фонетика, орфоэпия, лексика, фразеология, орфография, морфология, синтаксис, культура речи, стилистик

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Литература»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла базовой части ОУД.02 «Литература» разработана для специальности среднего профессионального образования 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Литература» входит в общеобразовательный цикл. Изучается в I и II семестрах.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

Дисциплина ориентирована на достижение следующих целей:

- освоение знаний о современном состоянии развития литературы и методах литературы как науки;
- знакомство с наиболее важными идеями и достижениями русской литературы;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения явлений окружающего мира, восприятия информации литературного и общекультурного содержания, получаемой из СМИ, ресурсов Интернета, специальной и научно-популярной литературы;
- развитие интеллектуальных, творческих способностей и критического мышления в ходе проведения простейших наблюдений и исследований, анализа явлений, восприятия и интерпретации литературной и общекультурной информации;
- воспитание убежденности в возможности познания законов развития общества и использования достижений русской литературы для развития цивилизации и повышения качества жизни;
- применение знаний по литературе в профессиональной деятельности и повседневной жизни для обеспечения безопасности жизнедеятельности; грамотного использования современных технологий; охраны здоровья, окружающей среды

В результате изучения учебной дисциплины «Литература» обучающийся должен знать /понимать:

- образную природу словесного искусства;
 - содержание изученных литературных произведений;
 - основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;
 - основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;
 - основные теоретико-литературные понятия;
- уметь:
- воспроизводить содержание литературного произведения;
 - анализировать и интерпретировать художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализировать эпизод (сцену) изученного произведения, объяснять его связь с проблематикой произведения;

- соотносить художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывать конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявлять «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносить произведение с литературным направлением эпохи;
- определять род и жанр произведения;
- сопоставлять литературные произведения;
- выявлять авторскую позицию;
- выразительно читать изученные произведения (или их фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;
- аргументировано формулировать свое отношение к прочитанному произведению;
- писать рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.

1.4 Количество часов на освоение учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **176** часов, в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **117** часов, самостоятельная работа обучающегося – **59** часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины «Литература»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	59
Итоговая аттестация - экзамен	

2.2. Структура учебной дисциплины

Общая характеристика литературы на рубеже веков. Литература второй половины XIX в. Из русской литературы начала XX в. Серебряный век русской литературы. Литература 30 – 40-х годов XX в. Возвращенная литература. Проза и поэзия Великой Отечественной войны. Зарубежная литература.

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОУД.03 «Иностранный язык» является базовой частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык» входит в цикл базовых общеобразовательных дисциплин. Изучается в I - II семестрах.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- самостоятельно выдвигать предположение по поводу обсуждаемого вопроса;
- использовать выражение согласия, несогласия, удивления и эмоционального реагирования;
- аргументировано убеждать собеседника в правоте своих взглядов;
- самостоятельно выдвигать и решать все основные типы коммуникативных задач в стандартных ситуациях общения;
- соблюдать логику парного и группового рассуждения;
- обобщать сказанное другими участниками общения и выражать свое отношение к информации;
- обобщать циркулирующую в группе информацию в самостоятельно сформулированный вывод;
- передавать основное содержание прочитанного;
- выделять основную мысль из прочитанного или услышанного;
- выражать собственное мнение по поводу содержания прочитанного или услышанного;
- подготовить сообщение в связи с прочитанным текстом, высказывая при этом свою точку зрения;
- логически выстраивать собственное рассуждение, опираясь на слова-связки;
- сочетать ознакомительное и изучающее чтение при работе с информационными текстами;
- использовать просмотровое чтение при работе с функциональными текстами типа афиш, путеводителей;
- гибко сочетать все виды чтения, самостоятельно выбирая, ведущий с учетом стоящей перед ним задачи;
- понимать научно-популярные тексты, оценивая извлеченную из текста информацию с точки зрения ее новизны и достоверности при опоре на свои знания об окружающем мире;

- понимать художественные и публицистические тексты, самостоятельно извлекая из оценивания идеи автора, проникая в подтекст, при этом опираясь на свой опыт, эмоциональные переживания, образные представления;

- пользоваться при чтении опорами, типичными для информативных текстов (имеются в виду известные или лингвистические опоры), а также фактами из области естественных и гуманитарных наук;

- использовать опоры при понимании, типичные для художественных и публицистических текстов (лингвистические, информационные признаки, известные схемы поведения людей в типичных ситуациях, реалии страны изучаемого языка)

- пользоваться двуязычным толковым словарем в случае необходимости;

- правильно считывать информацию, переданную по Интернету, добиваясь точности понимания отобранных отрывков;

- полностью понимать несложные аутентичные тексты монотематического характера;

- полностью понимать содержание аудиотекстов прагматического характера, а также текстов межтематического характера, построенных на известном языковом материале;

- понимать основное содержание более сложных, информационно насыщенных текстов с элементами диалога, содержащих незнакомый языковой материал, опираясь при этом на языковую догадку;

- извлекать необходимую информацию из текстов функционального характера (объявление диктора, прогноз погоды);

- извлекать из аудиотекста интересующую информацию в соответствии с конкретной коммуникативной задачей;

- выделять основную идею из содержания воспринятого на слух текста;

- прогнозировать содержание текста по заголовку, в случае непонимания отдельных фактов, деталей переспросить собеседника, попросить повторить высказывание, дать разъяснение;

- соотносить информацию видимого и звукового сопровождения для более полного и глубокого понимания предъявляемой информации при просмотре телепередач и видеофильмов;

- написать поздравительную открытку, выразить пожелание;

- заполнить анкету, формуляр;

- написать личное письмо;

- составить и записать план прочитанного текста или прослушанного устного высказывания по теме для подготовки собственного высказывания;

- написать мини-сочинение по пройденной теме, включая элементы оценки, выражая при этом свое мнение по поводу описания событий;

- правильно написать текст под диктовку;

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

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

- лексический (1200 – 1400) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – **175** часов,

в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – **117** часов,

самостоятельная работа обучающегося – **58** часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины «Иностранный язык»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	58
Итоговая аттестация – дифференцированный зачет	

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины ОУД.04 «Математика алгебра и начала математического анализа, геометрия»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла ОУД.04 «Математика алгебра и начала математического анализа, геометрия» разработана для специальности среднего профессионального образования 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математика» входит в общеобразовательный цикл. Относится к профильным дисциплинам. Изучается в I и II семестрах.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

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

- выполнять арифметические действия над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешности вычислений (абсолютная и относительная); сравнивать числовые выражения;
- находить значения корня, степени, логарифма, тригонометрических выражений на основе определения, используя при необходимости инструментальные средства; пользоваться приближенной оценкой при практических расчетах;
- выполнять преобразования выражений, применяя формулы, связанные со свойствами степеней, логарифмов, тригонометрических функций;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
 - для практических расчетов по формулам, включая формулы, содержащие степени, радикалы, логарифмы и тригонометрические функции, используя при необходимости справочные материалы и простейшие вычислительные устройства.
 - вычислять значение функции по заданному значению аргумента при различных способах задания функции;
 - определять основные свойства числовых функций, иллюстрировать их на графиках;
 - строить графики изученных функций, иллюстрировать по графику свойства элементарных функций;
 - использовать понятие функции для описания и анализа зависимостей величин;
 - использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для описания с помощью функций различных зависимостей, представления их графически, интерпретации графиков.
 - находить производные элементарных функций;
 - использовать производную для изучения свойств функций и построения графиков;
 - применять производную для проведения приближенных вычислений, решать задачи прикладного характера на нахождение наибольшего и наименьшего значения;

- вычислять в простейших случаях площади и объемы с использованием определенного интеграла;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: решения прикладных задач, в том числе социально-экономических и физических, на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение скорости и ускорения.

- решать рациональные, показательные, логарифмические, тригонометрические уравнения, сводящиеся к линейным и квадратным, а также аналогичные неравенства и системы

- использовать графический метод решения уравнений и неравенств; изображать на координатной плоскости решения уравнений, неравенств и систем с двумя неизвестными;

- составлять и решать уравнения и неравенства, связывающие неизвестные величины в текстовых (в том числе прикладных) задачах;

- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни: для построения и исследования простейших математических моделей.

- распознавать на чертежах и моделях пространственные формы; соотносить трехмерные объекты с их описаниями, изображениями; описывать взаимное расположение прямых и плоскостей в пространстве, анализировать в простейших случаях взаимное расположение объектов в пространстве;

- изображать основные многогранники и круглые тела; выполнять чертежи по условиям задач;

- строить простейшие сечения куба, призмы, пирамиды; решать планиметрические и простейшие стереометрические задачи на нахождение геометрических величин (длин, углов, площадей, объемов);

- использовать при решении стереометрических задач планиметрические факты и методы; проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;

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

- для исследования (моделирования) несложных практических ситуаций на основе изученных формул и свойств фигур; вычисления объемов и площадей поверхностей пространственных тел при решении практических задач, используя при необходимости справочники и вычислительные устройства.

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

- значение математической науки для решения задач, возникающих в теории и практике; широту и в то же время ограниченность применения математических методов к анализу и исследованию процессов и явлений в природе и обществе;

- значение практики и вопросов, возникающих в самой математике для формирования

и развития математической науки; историю развития понятия числа, создания математического анализа, возникновения и развития геометрии;

- универсальный характер законов логики математических рассуждений, их применимость во всех областях человеческой деятельности;

- вероятностный характер различных процессов окружающего мира.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 351 час,
в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 234 часа,
самостоятельная работа обучающегося – 117 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины «Математика»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	351
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	234
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	117
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	117
Итоговая аттестация - экзамен	

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла базовой части ОУД.05 «История» разработана для специальности среднего профессионального образования 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «История» входит в общеобразовательный цикл. Изучается в I и II семестрах.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения учебной дисциплины «История» обучающийся должен знать/понимать:

- основные факты, процессы и явления, характеризующие целостность отечественной и всемирной истории;
- периодизацию всемирной и отечественной истории;
- современные версии и трактовки важнейших проблем отечественной и всемирной истории;
- особенности исторического пути России, ее роль в мировом сообществе;
- основные исторические термины и даты;

уметь:

- анализировать историческую информацию, представленную в разных знаковых системах (текст, карта, таблица, схема, аудиовизуальный ряд);
- различать в исторической информации факты и мнения, исторические описания и исторические объяснения;
- устанавливать причинно-следственные связи между явлениями, пространственные и временные рамки изучаемых исторических процессов и явлений;
- представлять результаты изучения исторического материала в формах конспекта, реферата, рецензии;
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:
 - определения собственной позиции по отношению к явлениям современной жизни, исходя из их исторической обусловленности;
 - использования навыков исторического анализа при критическом восприятии получаемой извне социальной информации;
 - соотнесения своих действий и поступков окружающих с исторически возникшими формами социального поведения;
 - осознания себя как представителя исторически сложившегося гражданского, этнокультурного, конфессионального сообщества, гражданина России.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 175 часов,
в том числе обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 117 часов,
самостоятельная работа обучающегося – 58 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины «История»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	175
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	58
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	58
Итоговая аттестация - дифференцированный зачет	

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла базовой части ОУД.06 «Физическая культура» разработана для специальности среднего профессионального 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Физическая культура» входит в общеобразовательный цикл. Изучается в I и II семестрах.

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

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

- выполнять технические элементы игры волейбол, баскетбол;
- выполнять элементы гимнастики построения, перестроения, фигурная маршировка, акробатические и вольные упражнения ;
- передвигаться на лыжах коньком, классикой;

знать:

- правила игры волейбол, баскетбол, настольный теннис;
- правила проведения соревнований по различным видам спорта;
- исторические сведения о развитии спорта в нашей стране.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 176 часов,
в т.ч. обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 117 часов,
самостоятельная работа обучающегося – 59 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины «Физическая культура»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	176
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	117
в том числе:	
практические занятия	117
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	59
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	59
Итоговая аттестация - дифференцированный зачет	

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла базовой части ОУД.07 «Основы безопасности жизнедеятельности» разработана для специальности среднего профессионального образования 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» входит в общеобразовательный цикл. Изучается во II семестре.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения 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;
- оказывать первую помощь пострадавшим;

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

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося – 105 часов,
в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося – 70 часов, самостоятельная работа обучающегося – 35 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности»

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	35
Итоговая аттестация – дифференцированный зачет	-

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины «Информатика»

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла ОУД.08 «Информатика» разработана для специальности среднего профессионального образования 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информатика» входит в общеобразовательный цикл. Изучается в I и II семестрах.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

- иметь представления об информационных основах процессов управления;
- иметь представление о работе с электронными таблицами;
- иметь представление о работе с базами данных;
- знать функции языка как способа представления информации;
- знать основные единицы измерения количества информации;
- знать общую функциональную схему компьютера;
- знать назначение и основные функции устройств компьютера;
- знать этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера;
- знать основные алгоритмические конструкции и уметь использовать - их для построения алгоритмов;
- знать типы задач, решаемых с помощью таблиц;
- уметь представлять высказывания, используя логические операции;
- уметь работать с файлами: создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск;
- уметь работать с носителями информации;
- уметь вводить и выводить данные;
- уметь перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;
- уметь характеризовать сущность процесса моделирования;
- уметь строить простейшие информационные модели;
- должны приводить примеры алгоритма;
- уметь определять возможность применения исполнителя для решения конкретной задачи по системе его команд;
- уметь записывать на языке программирования алгоритм решения простой задачи;
- уметь применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов;
- уметь применять графический редактор для создания и редактирования изображений;
- уметь создавать простейшие базы данных;

- уметь осуществлять сортировку и поиск записей;
- иметь навыки приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- иметь навыки соблюдать правила техники безопасности; технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;
- иметь навыки объяснять принципы кодирования информации;
- иметь навыки перечислять особенности преимущества двоичной формы представления информации;
- иметь навыки называть назначение и возможности компьютерных сетей разных уровней;
- иметь навыки описывать основные виды информационных услуг, представляемых компьютерными сетями;
- иметь навыки объяснять основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет.

1.4 Количество часов на освоение дисциплины

Максимальное количество часов - 150 часов, в том числе:
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 100 часов;
 самостоятельной работы - 50 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины «Информатика»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	150
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	100
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	50
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	50
Итоговая аттестация - дифференцированный зачет	

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла ОУД.09 «Физика» разработана для специальности среднего профессионального образования 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Физика» входит в общеобразовательный цикл, является профильной дисциплиной. Изучается в I и II семестрах.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

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

- отличать гипотезы от научных теорий;

- делать выводы на основе экспериментальных данных;

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

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

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

- применять полученные знания для решения физических задач;

- определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле;

- измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

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

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

- рационального природопользования и защиты окружающей среды.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 240 часов, из них:

аудиторная работа – 160 часов,

самостоятельная работа обучающегося – 80 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины «Физика»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	240
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	160
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	80
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	80
Итоговая аттестация - дифференцированный зачет	

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла ОУД.10 «Химия» разработана для специальности среднего профессионального образования 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Химия» входит в общеобразовательный цикл, является профильной дисциплиной. Изучается в I и II семестрах.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- освоение знаний о химической составляющей естественно-научной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;
- овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;
- воспитание убежденности позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к собственному здоровью и окружающей среде;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, на производстве и в сельском хозяйстве, для решения практических задач в повседневной жизни, для предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 116 часов, из них:

аудиторная работа – 78 часов,

самостоятельная работа обучающегося – 38 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины «Химия»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	116
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	78
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	38
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	38
Итоговая аттестация - дифференцированный зачет	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Общая и неорганическая химия

Раздел 2. Органическая химия

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла ОУД.11 «Обществознание» разработана для специальности среднего профессионального образования 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОУД.11 «Обществознание» входит в общеобразовательный цикл, является профильной дисциплиной. Изучается в I и II семестрах.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь

- характеризовать основные социальные объекты, выделяя их существенные признаки, закономерности развития;

- анализировать актуальную информацию о социальных объектах, выделяя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изучения социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями;

- объяснять причинно-следственные и функциональные связи изучения социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, важнейших социальных институтов, общества и природной среды, общества и культуры, взаимосвязи подсистем и элементов общества);

- раскрывать на примерах изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук;

- осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма, аудиовизуальный ряд); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы;

- оценивать действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности;

- формулировать на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам;

- подготавливать устное выступление, творческую работу по социальной проблематике;

- применять социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам;

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

- успешного выполнения типичных социальных ролей; сознательного взаимодействия с различными социальными институтами;
- совершенствования собственной познавательной деятельности;
- критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации; осуществления самостоятельного поиска, анализа и использования собранной социальной информации;
- решения практических жизненных проблем, возникающих в социальной деятельности;
- ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции;
- предвидения возможных последствий, определенных социальных действий;
- оценки происходящих позиций и поведения людей с точки зрения морали и права;
- реализации и защиты прав человека и гражданина, осознанного выполнения гражданских обязанностей;
- осуществления конструктивного взаимодействия людей с разными убеждениями, культурными ценностями и социальным положением;

знать:

- биосоциальную сущность человека, основные этапы и факторы социализации личности, место и роль человека в системе общественных отношений;
- тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных норм, механизмы правового регулирования;
- особенности социально-гуманитарного познания.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 162 часа, из них:

аудиторная работа – 102 часа,

самостоятельная работа обучающегося – 54 часа.

2 Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.11 «Обществознание (включая экономику и право)»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	162
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	108
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	54
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	54
Итоговая аттестация - дифференцированный зачет	

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла ОУД.12 «Биология» разработана для специальности среднего профессионального образования 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОУД.12 «Биология» входит в общеобразовательный цикл, является профильной дисциплиной. Изучается в I семестре.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать/понимать:

- основные положения биологических теорий и закономерностей: клеточной теории, эволюционного учения, учения В.И.Вернадского о биосфере, законы Г.Менделя, закономерностей изменчивости и наследственности;

- строение и функционирование биологических объектов: клетки, генов и хромосом, структуры вида и экосистем;

- сущность биологических процессов: размножения, оплодотворения, действия искусственного и естественного отбора, формирование приспособленности, происхождение видов, круговорот веществ и превращение энергии в клетке, организме, в экосистемах и биосфере;

- вклад выдающихся (в том числе отечественных) ученых в развитие биологической науки;

- биологическую терминологию и символику;

уметь:

- объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения; вклад биологических теорий в формирование современной естественно-научной картины мира; единство живой и неживой природы, родство живых организмов; отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на эмбриональное и постэмбриональное развитие человека; влияние экологических факторов на живые организмы, влияние мутагенов на растения, животных и человека; взаимосвязи и взаимодействие организмов и окружающей среды; причины и факторы эволюции, изменчивость видов; нарушения в развитии организмов, мутации и их значение в возникновении наследственных заболеваний; устойчивость, развитие и смены экосистем; необходимость сохранения многообразия видов;

- решать элементарные биологические задачи; составлять элементарные схемы скрещивания и схемы переноса веществ и передачи энергии в экосистемах (цепи питания); описывать особенности видов по морфологическому критерию;

- выявлять приспособления организмов к среде обитания, источники и наличие мутагенов в окружающей среде (косвенно), антропогенные изменения в экосистемах своей местности;

- сравнивать биологические объекты: химический состав тел живой и неживой природы, зародышей человека и других животных, природные экосистемы и агроэкосистемы своей местности; процессы (естественный и искусственный отбор, половое и бесполое размножение) и делать выводы и обобщения на основе сравнения и анализа;

- анализировать и оценивать различные гипотезы о сущности, происхождении жизни и человека, глобальные экологические проблемы и их решения, последствия собственной деятельности в окружающей среде;

- изучать изменения в экосистемах на биологических моделях;

- находить информацию о биологических объектах в различных источниках (учебниках, справочниках, научно-популярных изданиях, компьютерных базах, ресурсах сети Интернет) и критически ее оценивать;

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 54 часа, из них:

аудиторная работа – 36 часов,

самостоятельная работа обучающегося – 18 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.12 «Биология»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	18
Итоговая аттестация - дифференцированный зачет	

1. Содержание разделов учебной дисциплины

1. Учение о клетке

2. Размножение и индивидуальное развитие организмов

3. Основы генетики и селекции

4. Эволюционное учение

5. История развития жизни на земле. Происхождение человека.

6. Основы экологии

7. Бионика

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОУД.13 «География»

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла ОУД.13 «География» разработана для специальности среднего профессионального образования 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина ОУД.13 «География» входит в общеобразовательный цикл, является профильной дисциплиной. Изучается в II семестре.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать/понимать:

- основные географические понятия и термины; традиционные и новые методы географических исследований;

- особенности размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальные сочетания; численность и динамику населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации;

- географические аспекты отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества;

- особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном географическом разделении труда.

уметь:

- определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и геоэкологических объектов, процессов и явлений;

- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;

- применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально-экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;

- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;

- сопоставлять географические карты различной тематики.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 54 часа, из них:

аудиторная работа – 36 часов,

самостоятельная работа обучающегося – 18 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины ОУД.13 «География»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	18
Итоговая аттестация - дифференцированный зачет	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины УД.14 «Введение в специальность: общие компетенции профессионала»

1 Паспорт рабочей программы учебной дисциплины

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины общеобразовательного цикла УД.14 «Введение в специальность: общие компетенции профессионала» разработана для специальности среднего профессионального образования 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

1.2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина УД.14 «Введение в специальность: общие компетенции профессионала» входит в общеобразовательный цикл, является профильной дисциплиной. Изучается в II семестре.

1.3 Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать/понимать:

- сущность и социальную значимость своей будущей профессии;
- значение понятия информации;
- источники информации и их особенности;
- структуру учебного заведения;
- особенности учебного процесса;
- ключевые термины проектной деятельности;
- области применения современных подходов проектной деятельности и управления проектами на примерах из реальной жизни;
- правила постановки целей и задач проекта;
- основы планирования;
- активы организационного процесса;
- шаблоны, формы, стандарты содержания проекта;
- теорию и модели жизненного цикла проекта;
- классификацию проектов;
- этапы проекта.

уметь:

- проводить анализ возможных источников ошибок;
- выполнять деятельность по проекту в пределах зоны ответственности;
- описывать свою деятельность в рамках проекта;
- сопоставлять цель своей деятельности с целью проекта;
- определять ограничения и допущения своей деятельности в рамках проекта;
- определять состав операций в рамках своей зоны ответственности.

1.4 Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальная учебная нагрузка обучающегося - 54 часа, из них:

аудиторная работа – 36 часов,

самостоятельная работа обучающегося – 18 часов.

2 Структура и содержание учебной дисциплины УД.14 «Введение в специальность: общие компетенции профессионала»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	18
Итоговая аттестация - дифференцированный зачет	

5. Разделы учебной дисциплины

Раздел 1. Основные аспекты деятельности

Раздел 2. Электрические работы

Раздел 3. Творческое отношение к труду. Законы техники

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии»

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Компетенции, формированию которых способствует освоение рабочей программы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате изучения учебной дисциплины ОГСЭ.01 «Основы философии» обучающийся должен

знать/понимать:

- 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;

уметь:

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

4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	62
Самостоятельная учебная нагрузка	14
Объем образовательной нагрузки	48
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

6. Разделы учебной дисциплины

Раздел 1. Что такое философия

Раздел 2. Основные этапы философии

Раздел 3. Философия человека. Общество. История

Раздел 4. Философия как аксиология

Раздел 5. Философия – познание науки

Раздел 6. Философия языка

Раздел 7. Философия техники

Раздел 8. Философия природы

Раздел 9. Философия образования и глобальные проблемы современности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Компетенции, формированию которых способствует освоение рабочей программы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате изучения учебной дисциплины ОГСЭ.02 «История» обучающийся должен

знать/понимать:

- основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);

- сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;

- основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;

- назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;

- о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;

- содержание и назначение важнейших нормативных правовых и законодательных актов мирового и регионального значения;

уметь:

- ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;

- выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем.

4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	62
Самостоятельная учебная нагрузка	14
Объем образовательной нагрузки	48
в том числе:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	8
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

5. Разделы учебной дисциплины

Раздел 1. Развитие СССР и его место в мире в 1980-е гг

Раздел 2. Россия и мир в конце XX - начале XXI века

Раздел 3. Назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности

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

Раздел 5. Перспективы развития РФ в современном мире

Раздел 6. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык»
(немецкий, английский)

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Компетенции, формированию которых способствует освоение рабочей программы:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате изучения учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык» обучающийся должен

знать/понимать:

- 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, пополнять словарный запас.

4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	258
Самостоятельная учебная нагрузка	86
Объем образовательной нагрузки	172
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	172
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура»

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)»

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу, изучается 3-7 семестр.

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Компетенции, формированию которых способствует освоение рабочей программы:

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

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

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

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

В результате изучения учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура» обучающийся должен

знать/понимать:

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

уметь:

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

4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	344
Самостоятельная учебная нагрузка	172
Объем образовательной нагрузки	172
в том числе:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	Не

	предусмотрено
практические занятия	170
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью профессиональной образовательной программы колледжа в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу, изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Базовая часть – не предусмотрена

Вариативная часть.

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

- видеть социально-психологическую тематику в профессиональных ситуациях и процессах;
- проанализировать свои личностные качества, выстроить планы личностного развития, анализировать и формировать личностные установки;
- анализировать и формировать внешний облик, имидж и осознавать его влияние на впечатление;
- формировать навыки и умения эффективного общения в повседневной и профессиональной жизни;
- анализировать уровень развития группы, распределение ролей, социальнопсихологические явления в группе.

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

- предмет, задачи, основные направления исследований, методы профессиональной психологии, основные вехи становления науки;
- социально-психологические закономерности жизни общества;
- психологию личности, основные стадии и механизмы социализации, стили воспитания, понятие и процесс само актуализации и само актуализирующейся личности;
- психологическую структуру общения, психологию межличностных отношений, виды, вербальные и невербальные средства общения; факторы, затрудняющие общение, психологию конфликта и стратегии выхода из конфликтных ситуаций;
- профессиональную психологию малых и больших групп, внутригрупповые процессы и закономерности;
- прикладные отрасли психологии.

4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	138
Самостоятельная учебная нагрузка	46
Объем образовательной нагрузки	92
в том числе:	
теоретическое обучение	88
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	4
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью профессиональной образовательной программы колледжа в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу, изучается на 2 курсе, в 4 семестре.

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Базовая часть – не предусмотрена

Вариативная часть.

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

- использовать языковые единицы в соответствии с современными нормами литературного языка;
- строить свою речь в соответствии с языковыми, коммуникативными и этическими нормами;
- анализировать свою речь с точки зрения её нормативности, уместности и целесообразности;
- обнаруживать и устранять ошибки и недочеты на всех уровнях структуры языка;
- пользоваться словарями русского языка, продуцировать тексты основных деловых и учебно-научных жанров.

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

- основные составляющие языка, устной и письменной речи, нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи, культуру речи;
- основные фонетические единицы и средства языковой выразительности;
- орфоэпические нормы, основные принципы русской орфографии;
- лексические нормы; использование изобразительно-выразительных средств;
- морфологические нормы, грамматические категории и способы их выражения в современном русском языке;
- основные единицы синтаксиса; русскую пунктуацию;
- функциональные стили современного русского языка, взаимодействие функциональных стилей;
- структуру текста, смысловую и композиционную целостность текста;
- функционально-смысловые типы текстов;
- специфику использования элементов различных языковых уровней в научной речи;

- жанровую дифференциацию и отбор языковых средств в публицистическом стиле, особенности устной публичной речи.
- сферу функционирования публицистического стиля, жанровое разнообразие;
- языковые формулы официальных документов;
- приемы унификации языка служебных документов;
- правила оформления документов;
- основные направления совершенствования навыков грамотного письма и говорения.

4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	48
Самостоятельная учебная нагрузка	16
Объем образовательной нагрузки	32
в том числе:	
теоретическое обучение	28
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	4
курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОГСЭ.07 «Этика профессиональной деятельности»

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является вариативной частью профессиональной образовательной программы колледжа в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям).

2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу, изучается на 4 курсе, в 7 семестре.

3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

Базовая часть – не предусмотрена

Вариативная часть.

В результате освоения дисциплины «Этика профессиональной деятельности» обучающийся должен **уметь**:

- применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;
- использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения.

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

- взаимосвязь общения и деятельности;
- цели, функции, виды и уровни общения;
- роли и ролевые ожидания в общении;
- виды социальных взаимодействий;
- механизмы взаимопонимания в общении;
- техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения;
- этические принципы общения;
- источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов.

4 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка	51
Самостоятельная учебная нагрузка	17
Объем образовательной нагрузки	34
в том числе:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы	Не предусмотрено
практические занятия	4

курсовая работа (проект)	Не предусмотрено
контрольная работа	Не предусмотрено
Промежуточная аттестация проводится в форме <i>дифференцированного зачета</i>	

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математика» относится к математическим и естественнонаучным дисциплинам и служит базой для дальнейшего изучения дисциплин по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)». Изучается в третьем семестре.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

В результате изучения учебной дисциплины «Математика» обучающийся должен

знать/понимать:

- значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППСЗ;

- основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;

- основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей и математической статистики;

- основы интегрального и дифференциального исчисления;

уметь:

- решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	93
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	62
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	31
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Культура речи. Нормы русского литературного языка

Раздел 2. Функциональные стили русского языка

Раздел 3. Публичная речь и ее особенности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Экологические основы природопользования» относится к математическим и естественнонаучным дисциплинам и служит базой для дальнейшего изучения дисциплин по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)». Изучается в шестом семестре.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

В результате изучения учебной дисциплины «Экологические основы природопользования» обучающийся должен

знать/понимать:

- 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;

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.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1 Природа как материальная основа природопользования

Раздел 2 Природные ресурсы и рациональное природопользование

Раздел 3. Антропогенные воздействия на биосферу и ее защита

Раздел 4. Международное сотрудничество в области экологической безопасности

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Информатика» относится к математическим и естественнонаучным дисциплинам и служит базой для дальнейшего изучения дисциплин по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)». Изучается в четвертом семестре.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

В результате изучения учебной дисциплины «Электрические машины и аппараты» обучающийся должен:

базовая часть – не предусмотрено;

вариативная часть:

знать/понимать:

- правила техники безопасности и гигиенические требования при использовании средств ИКТ в образовательном процессе;

- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи и поиска информационных объектов различного типа (текстовых, графических, числовых и тому подобных) с помощью современных программных средств;

- возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования

профессиональной деятельности, профессионального и личностного развития;

- назначение и технологию эксплуатации аппаратного и программного обеспечения, применяемого в профессиональной деятельности;

уметь:

- соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств информационно коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в профессиональной деятельности;

- создавать, редактировать, оформлять, сохранять, передавать информационные объекты различного типа с помощью современных информационных технологий для обеспечения образовательного процесса;

- использовать сервисы и информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет) в профессиональной деятельности

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	48
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Организация размещения, хранения и передачи информации

Раздел 2. Текстовые редакторы

Раздел 3. Компьютерная графика

Раздел 4. Презентации и мультимедиа

Раздел 5. Электронные таблицы

Раздел 6. Базы данных Access

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина входит в вариативную часть общеобразовательного цикла, изучается на втором курсе в четвертом семестре.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

В результате изучения учебной дисциплины «Инженерная графика» обучающийся должен

знать/понимать:

- 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);

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.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	168
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	112
в том числе:	

практические занятия	112
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	56
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Геометрическое черчение

Раздел 2. Проекционное черчение

Раздел 3. Машино- строительное черчение

Раздел 4. Основы машинной графики

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу, изучается на втором курсе в третьем и четвертом семестрах.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

В результате изучения учебной дисциплины «Электротехника и электроника» обучающийся должен

знать/понимать:

- 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;

- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

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 и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;

- собирать электрические схемы;

- читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	171
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	114
в том числе:	
практические занятия	38
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	57
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Электрические цепи постоянного тока

Раздел 2. Электромагнетизм

Раздел 3. Электрические цепи переменного тока

Раздел 3. Трехфазные цепи

Раздел 4. Основы электроники

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

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу, изучается на втором курсе в третьем семестре.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

ПК 4.1. Организовывать технологические процессы диагностирования объектов электроснабжения.

ПК 4.2. Выбирать электроизмерительные приборы и измерять с заданной точностью различные электрические и неэлектрические величины.

ПК 4.3. Выполнять основные виды работ по диагностике и контролю за состоянием устройств электроснабжения в соответствии с требованиями технологических процессов.

ПК 5.1. Планировать работы по техническому обслуживанию и ремонту с использованием современных средств обработки информации.

ПК 5.2. Обеспечивать оперативное руководство работой персонала, обслуживающего системы электроснабжения.

ПК 5.3. Осуществлять технический контроль качества обслуживания устройств электроснабжения.

ПК 5.4. Оформлять оперативно-техническую документацию по обслуживанию и ремонту оборудования в соответствии с существующими требованиями.

ПК 5.5. Выполнять технико-экономические расчеты затрат на производимые работы.

В результате изучения учебной дисциплины «Метрология, стандартизация и сертификация» обучающийся должен

знать/понимать:

- 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;

уметь:

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

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
практические занятия	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	29
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Метрология

Раздел 2. Основы стандартизации

Раздел 3. Сертификация

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу, изучается на втором курсе в третьем и четвертом семестрах.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

В результате изучения учебной дисциплины «Техническая механика» обучающийся должен

знать/понимать:

- виды движений и преобразующие движения механизмы;
 - виды износа и деформаций деталей и узлов;
 - виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;
 - кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач;
 - методику расчета 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;
- 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.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	153
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	102
в том числе:	
практические занятия	42
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	51
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретическая механика

Раздел 2. Сопротивление материалов

Раздел 3. Детали машин

Аннотация к рабочей программе учебной дисциплины ОП.05 «Материаловедение»

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу, изучается на втором курсе в четвертом семестре.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

В результате изучения учебной дисциплины «Материаловедение» обучающийся должен

знать/понимать:

- 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;

уметь:

- определять свойства и классифицировать конструкционные и сырьевые материалы, применяемые в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления;

- определять твердость материалов;

- определять режимы отжига, закалки и отпуска стали;

- подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации;

- подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	87
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	58
в том числе:	
практические занятия	16
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	29
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Физико-химические основы материаловедения

Раздел 2. Конструкционные материалы

Раздел 3. Основные способы обработки материалов

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу, изучается на третьем курсе в пятом и шестом семестрах.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

В результате изучения учебной дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обучающийся должен

знать/понимать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые процессоры, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин 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;

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.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	108
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	72
в том числе:	
практические занятия	56
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Информационные системы и применение компьютерной техники

Раздел 2. Технические средства и программное обеспечение информационных технологий

Раздел 3. Компьютерные сети

Раздел 4. Текстовый редактор MS Word

Раздел 5. Табличный процессор MS Excel

Раздел 6. Система управления базами данных MS Access

Раздел 7. Электронные презентации MS Power Point

Раздел 8. Система автоматизированного проектирования Autocad

Раздел 9. Организация работы в глобальной сети Интернет

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу, изучается на третьем курсе в пятом и шестом семестрах.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

В результате изучения учебной дисциплины «Основы экономики, менеджмента и маркетинга» обучающийся должен

Базовая часть:

знать/понимать:

- действующие законодательные и нормативные правовые 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;

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);

Вариативная часть:

знать:

- 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.

уметь:

- рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности подразделений (организации)

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	123
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
в том числе:	
практические занятия	16
курсовой проект	20
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	36
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Введение в дисциплину экономика

Раздел 2. Основные и оборотные средства на предприятии

Раздел 3. Виды и формы управления предприятием

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.08 «Правовые основы профессиональной деятельности»

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу, изучается на третьем курсе в пятом и шестом семестрах.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

В результате изучения учебной дисциплины «Правовые основы профессиональной деятельности» обучающийся должен

знать/понимать:

- виды административных правонарушений и административной ответственности;
- классификацию, основные виды и правила составления нормативной документации;
- нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;
- организационно-правовые формы юридических лиц;
- основные положения Конституции Российской Федерации, действующие законодательные 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 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;

уметь:

- анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;
- защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством;
- использовать нормативные правовые акты, регламентирующие профессиональную деятельность.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	105
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	70
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	35
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Основы теории права

Раздел 2. Конституция – основной закон РФ

Раздел 3. Право и экономика

Раздел 4. Правовое регулирование занятости и трудоустройства

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу, изучается на третьем курсе в пятом семестре.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

В результате изучения учебной дисциплины «Охрана труда» обучающийся должен

знать/понимать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные правовые акты 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-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;

уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;

- использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;

- определять и проводить анализ опасных и вредных 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.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	90
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	60
в том числе:	
практические занятия	8
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Выполнение санитарно-технологических требований

Раздел 2. Соблюдение правил техники безопасности и охраны труда

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина является общепрофессиональной и относится к профессиональному циклу, изучается на третьем курсе в пятом и шестом семестрах.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Усвоение учебной дисциплины способствует формированию профессиональных компетенций:

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

В результате изучения учебной дисциплины «Охрана труда» обучающийся должен

В результате изучения учебной дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» обучающийся должен

знать/понимать:

- 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, состоящие 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;

уметь:

- организовывать и проводить мероприятия по защите работников 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.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	140
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	94
в том числе:	
практические занятия	74
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	46
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Основы безопасности и защиты человека в опасных и чрезвычайных ситуациях

Раздел 2. Основы здорового образа жизни

Раздел 3. Основы военной службы

Раздел 4. Основы медицинских знаний

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина относится к профессиональному циклу общепрофессиональных дисциплин вариативной части, изучается на третьем курсе в пятом семестре.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

В результате изучения учебной дисциплины «Электрические машины и аппараты» обучающийся должен:

базовая часть – не предусмотрено;

вариативная часть:

знать/понимать:

- основные законы электромеханики;

- физические процессы электромеханического преобразования энергии;

- рабочие характеристики основных типов электрических машин и способы их получения;

уметь:

- рассчитывать электрические и магнитные цепи электрических машин;
- рассчитывать параметры схем замещения электрических машин;
- проводить испытания электрических машин в различных режимах работы;
- строить рабочие и пусковые характеристики электрических машин на основе результатов эксперимента и аналитического расчета.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	42
в том числе:	
практические занятия	14
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	22
Промежуточная аттестация в форме экзамена	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

Раздел 1. Трансформаторы

Раздел 2. Машины постоянного тока

Раздел 3. Машины переменного тока

Аннотация рабочей программы учебной дисциплины ОП.12 «Контрольно – измерительные приборы»

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)».

2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина является вариативной, относится к общепрофессиональной профессионального цикла, изучается на четвертом курсе в седьмом семестре.

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

В результате освоения учебной дисциплины формируются общие компетенции:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Базовая часть – не предусмотрена.

Вариативная часть:

В результате изучения учебной дисциплины «Контрольно-измерительные приборы» обучающийся должен **знать**:

- классификацию измерительных приборов, их устройство и область применения;

- методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;
- электрооборудования и методы измерения электрических величин;
- параметры электрических схем и единицы их измерения;
- принципы действия, устройство, основные характеристики измерительных устройств и приборов;
- характеристики и параметры электрических и магнитных полей;

уметь:

- подбирать устройства измерительной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;
- рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;
- снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;
- собирать электрические схемы.

4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

5. Содержание разделов учебной дисциплины

- Раздел 1. Основные виды и методы измерений
- Раздел 2. Классификация электроизмерительных приборов
- Раздел 3. Метрологические показатели средств измерений
- Раздел 4. Электромеханические приборы
- Раздел 5. Приборы и методы измерения тока
- Раздел 6. Приборы и методы измерения мощности и энергии
- Раздел 7. Специальные приборы

Аннотация рабочей программы профессионального модуля 01 «Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей»

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Техническое обслуживание оборудования электрических подстанций и сетей** и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1. Читать и составлять электрические схемы электрических подстанций и сетей.

ПК 1.2. Выполнять основные виды работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии.

ПК 1.3. Выполнять основные виды работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок, систем релейных защит и автоматизированных систем.

ПК 1.4. Выполнять основные виды работ по обслуживанию воздушных и кабельных линий электроснабжения.

ПК 1.5. Разрабатывать и оформлять технологическую и отчетную документацию.

2. Цель и задачи освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- составления электрических схем устройств электрических подстанций и сетей;
- модернизации схем электрических устройств подстанций;
- технического обслуживания трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обслуживания оборудования распределительных устройств электроустановок;
- эксплуатации воздушных и кабельных линий электропередачи;
- применения инструкций и нормативных правил при составлении отчетов и разработке технологических документов;

уметь:

- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
- вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
- обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
- обеспечивать проведение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
- контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
- использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
- выполнять расчеты рабочих и аварийных режимов действующих электроустановок и выбирать оборудование;
- оформлять отчеты о проделанной работе;

знать:

- устройство оборудования электроустановок;
- условные графические обозначения элементов электрических схем;
- логику построения схем, типовые схемные решения, принципиальные схемы эксплуатируемых электроустановок;
- виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
- виды и технологии работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
- эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
- основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
- виды технологической и отчетной документации, порядок ее заполнения.

В результате освоения **вариативной части** модуля обучающийся должен **знать:**

- схемы и основное электротехническое и коммутационное оборудование электрических подстанций;
 - схемы электроэнергетических систем;
 - виды работ и технологию обслуживания трансформаторов и преобразователей;
 - виды и технологию работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств;
 - эксплуатационно-технические основы линий электропередачи, виды и технологии работ по их обслуживанию;
 - основные положения правил технической эксплуатации электроустановок;
 - виды технологической и отчетной документации порядок её заполнения;
- уметь:**
- разрабатывать электрические схемы устройств электрических подстанций и сетей;
 - владеть методами выполнения расчетов проектирования и конструирования электротехнического оборудования, методами расчета параметров электроустановок;
 - вносить изменения в принципиальные схемы при замене приборов аппаратуры распределительных устройств;
 - обеспечивать выполнение работ по обслуживанию трансформаторов и преобразователей электрической энергии;
 - обеспечивать выполнение работ по обслуживанию оборудования распределительных устройств электроустановок;
 - контролировать состояние воздушных и кабельных линий, организовывать и проводить работы по их техническому обслуживанию;
 - использовать нормативную техническую документацию и инструкции;
 - оформлять отчеты о проделанной работе.

3. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов в (макс. учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов				Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов, если предусмотрено
			Всего, часов	В т.ч., Лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа, (проект), часов	Всего, часов		

									<i>рена распре дото ченная практ ика</i>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1– 1.5	МДК 01.01. Устройство и техническое обслуживан ие электрическ их подстанций	259	172	50		87			114
ПК 1.1– 1.5	МДК 01.02. Устройство и техническое обслуживан ие сетей электроснаб жения	213	142	40	-	71	-		
ПК 1.1– 1.5	МДК 01.03. Релейная защита и автоматичес кие системы управления устройствам и электроснаб жения	213	142	40	-	71	-		

4. Разделы профессионального модуля

МДК 01.01. Устройство и техническое обслуживание электрических подстанций

Раздел 1. Общие сведения об электрических системах станциях и подстанциях

Раздел 2. Короткие замыкания в электрических системах переменного тока

Раздел 3. Силовые и измерительные трансформаторы

Раздел 4. Изоляционные материалы и изделия трансформаторных подстанций.
Шины и провода, кабельные изделия

Раздел 5. Коммутационные и защитные аппараты распределительных устройств

Раздел 6. Трансформаторные подстанции

Раздел 7. Релейная защита

Раздел 8. Заземляющие устройства

Раздел 9. Собственные нужды

Раздел 10. Техническое обслуживание электрических подстанций

МДК 01.02. Устройство и техническое обслуживание сетей электроснабжения

Раздел 1. Основные сведения о системах электроснабжения в электроустановках

Раздел 2. Электрические нагрузки

Раздел 3. Электрические сети внешнего и внутриобъектного электроснабжения

Раздел 4. Электрические сети на напряжение до 1 кВ

Раздел 5. Компенсация реактивной мощности в электрических сетях потребителей электрической энергии

Раздел 6. Качество электрической энергии

МДК 01.03. Релейная защита и автоматические системы управления устройствами электроснабжения

Раздел 1. Принципы управления системой электроснабжения

Раздел 2. Функциональные и преобразовательные элементы и устройства

Раздел 3. Защита и автоматика питающих линий и фидеров потребителей

Раздел 4. Защита и автоматика трансформаторов

Раздел 5. Принципы построения устройств телемеханики

Аннотация рабочей программы профессионального модуля 02 «Организация по ремонту оборудования электрических подстанций и сетей»

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Участие в организации производственной деятельности структурного подразделения** и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 2.1. Планировать и организовывать работу по ремонту оборудования.

ПК 2.2. Находить и устранять повреждения оборудования.

ПК 2.3. Выполнять работы по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.4. Оценивать затраты на выполнение работ по ремонту устройств электроснабжения.

ПК 2.5. Выполнять проверку и анализ состояния устройств и приборов, используемых при ремонте и наладке оборудования.

ПК 2.6. Производить настройку и регулировку устройств и приборов для ремонта оборудования электрических установок и сетей.

2. Цель и задачи освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- составления планов ремонта оборудования;
- организации ремонтных работ оборудования электроустановок;
- обнаружения и устранения повреждений и неисправностей оборудования электроустановок;
- производства работ по ремонту устройств электроснабжения, разборки, сборки и регулировки отдельных аппаратов;
- расчетов стоимости затрат материально-технических, трудовых и финансовых ресурсов на ремонт устройств электроснабжения;
- анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования;
- разборки, сборки, регулировки и настройки приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения;

уметь:

- выполнять требования по планированию и организации ремонта оборудования;
- контролировать состояние электроустановок и линий электропередачи;
- устранять выявленные повреждения и отклонения от нормы в работе оборудования;
- выявлять и устранять неисправности в устройствах электроснабжения, выполнять основные виды работ по их ремонту;
- составлять расчетные документы по ремонту оборудования;
- рассчитывать основные экономические показатели деятельности производственного подразделения;
- проверять приборы и устройства для ремонта и наладки оборудования электроустановок и выявлять возможные неисправности;
- настраивать, регулировать устройства и приборы для ремонта оборудования электроустановок и производить при необходимости их разборку и сборку;

знать:

- виды ремонтов оборудования устройств электроснабжения;
- методы диагностики и устранения неисправностей в устройствах электроснабжения;
- технологию ремонта оборудования устройств электроснабжения;
- методические, нормативные и руководящие материалы по организации учета и методам обработки расчетной документации;
- порядок проверки и анализа состояния устройств и приборов для ремонта и наладки оборудования электроустановок;
- технологию, принципы и порядок настройки и регулировки устройств и приборов для ремонта оборудования электроустановок и линий электроснабжения.

В результате освоения **вариативной части** модуля обучающийся должен

иметь практический опыт:

- участия в планировании работы структурного подразделения;
- организации работы структурного подразделения;
- руководства работой структурного подразделения;
- анализа процесса и результатов работы подразделения;
- оценки экономической эффективности производственной деятельности;

уметь:

- организовывать рабочие места;
- мотивировать работников на решение производственных задач;
- управлять конфликтными ситуациями, стрессами и рисками;
- рассчитывать показатели, характеризующие эффективность организации основного и вспомогательного оборудования;

знать:

- особенности менеджмента в области профессиональной деятельности;
- принципы делового общения в коллективе;
- принципы, формы и методы организации производственного и технологического процесса.

3. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов, если предусмотрена распределенная практика
			Всего, часов	В т.ч., Лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа, (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1–2.6	МДК 02.01. Ремонт и наладка устройств электроснабжения	240	160	46	30	80	10	36	114
ПК 2.1–2.6	МДК 02.02. Аппаратура для ремонта	240	160	46	-	80	-		

	и наладки электроснабжения								
ПК 2.1–2.6	МДК 02.03. Управление структурным подразделением организации	112	76	8	-	36	-		

4. Разделы профессионального модуля

МДК 02.01. Ремонт и наладка устройств электроснабжения

Раздел 1. Ремонт силовых трансформаторов

Раздел 2. Ремонт электрооборудования электрических подстанций

Раздел 3. Автоматика и релейная защита

Раздел 4. Организация работ по ремонту оборудования электрических сетей

Раздел 5. Наладка устройств электроснабжения

МДК 02.02. Аппаратура для ремонта и наладки электроснабжения

Раздел 1. Защитные устройства в электрических аппаратах.

Раздел 2. Аппаратура управления и защиты

Раздел 3. Коммутационная аппаратура

Раздел 4. Электронная аппаратура

Раздел 5. Трансформаторные подстанции

Раздел 6. Комплектные устройства для наладочных работ

МДК 02.03. Управление структурным подразделением организации

Аннотация рабочей программы профессионального модуля 03 «Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей»

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Обеспечение безопасности работ при эксплуатации и ремонте оборудования электрических подстанций и сетей** и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 3.1. Обеспечивать безопасное производство плановых и аварийных работ в электрических установках и сетях.

ПК 3.2. Оформлять документацию по охране труда и электробезопасности при эксплуатации и ремонте электрических установок и сетей.

2. Цель и задачи освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- подготовки рабочих мест для безопасного производства работ;
- оформления работ нарядом-допуском в электроустановках и на линиях электропередачи;

уметь:

- обеспечивать безопасные условия труда при производстве работ в электроустановках и электрических сетях при плановых и аварийных работах;
- заполнять наряды, наряды-допуски, оперативные журналы проверки знаний по охране труда;
- выполнять расчеты заземляющих устройств и грозозащиты;

знать:

- правила безопасного производства отдельных видов работ в электроустановках и электрических сетях;
- перечень документов, оформляемых для обеспечения безопасности производства работ в электроустановках и на линиях электропередачи.

В результате освоения **вариативной части** модуля обучающийся должен

- для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы), составление плана текста, графическое изображение структуры текста, конспектирование текста, выписки из текста, работа со словарями и справочниками, ознакомление с нормативными документами, учебноисследовательская работа, использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.

- для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции, обработка текста, повторная работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио и видеозаписей, составление плана, составление таблиц для систематизации учебного материала, ответ на контрольные вопросы, заполнение рабочей тетради, аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование, конспект-анализ и др.), завершение аудиторных практических работ и оформление отчетов по ним, подготовка мультимедиа сообщений/докладов к выступлению на семинаре (конференции), материалов-презентаций, подготовка реферата, составление библиографии, тематических кроссвордов, тестирование и др.

- для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу, решение вариативных задач, выполнение чертежей, схем, выполнение расчетов (графических работ), решение ситуационных (профессиональных) задач, подготовка к деловым играм, проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности, опытно экспериментальная работа, рефлексивный анализ профессиональных умений с использованием аудио- и видеотехники и др..

3. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов, если предусмотрена рассредоточенная практика	
			Всего, часов	В т.ч., Лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа, (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 3.1–3.2	МДК 03.01. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения	90	60	20	30					72

4. Разделы профессионального модуля

МДК 03.01. Безопасность работ при эксплуатации и ремонте оборудования устройств электроснабжения

Раздел 1. Основные понятия по безопасности при отдельных работах

Раздел 2. Техника безопасности при монтаже, эксплуатации и ремонте кабельных линий

Раздел 3. Техника безопасности при ремонтных работах

Раздел 4. Техника безопасности при эксплуатации и ремонте силового оборудования

Раздел 5. Техника безопасности при работах с осветительными установках

Раздел 6. Безопасность работ с силовым оборудованием

1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования»** и соответствующих общих и профессиональных компетенций.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ПК 1.1 Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.

ПК 1.2 Изготавливать приспособления для сборки и ремонта.

ПК 1.3 Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.

ПК 1.4 Составлять дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.

ПК 2.1 Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу.

ПК 2.2 Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.

ПК 2.3 Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.

ПК 3.1 Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.

ПК 3.2 Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.

ПК 3.3 Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.

2. Цель и задачи освоения профессионального модуля

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

иметь практический опыт:

- выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;
- сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;
- заполнения технологической документации;
- работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами;
- выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств

уметь:

- выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;
- выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплектных трансформаторных подстанций;
- выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;
- выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
- выполнять пайку, лужение и другие виды работ;
- читать электрические схемы различной сложности;
- выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
- выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
- ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;
- применять безопасные приемы ремонта;
- выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок;
- проводить электрические измерения;
- снимать показания приборов;
- проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;
- разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком;
- производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования;
- устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла;
- производить межремонтное обслуживание электродвигателей;

знать:

- технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;
- слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;
- приемы и правила выполнения операций;
- рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;
- наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
- требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
- схемы включения приборов в электрическую сеть;
- документацию на техническое обслуживание приборов;
- систему эксплуатации и поверки приборов;
- общие правила технического обслуживания измерительных приборов;
- задачи службы технического обслуживания;
- виды и причины износа оборудования;
- обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера;
- порядок оформления и выдачи нарядов на работу

3. Объем профессионального модуля и виды учебной работы

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (максимальная учебная нагрузка и практика)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарных курсов					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов, если предусмотрена рассредоточенная практика
			Всего, часов	В т.ч., Лабораторные работы и практические занятия, часов	В т.ч., курсовая работа, (проект), часов	Всего, часов	В т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1-1.4 2.1-2.3 3.1-3.3	МДК 04.01. Слесарные и слесарно-сборочные работы	218	14 6	108	72				108

	МДК 04.02. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрооборуд ования	521	39 0	272	131			36	144
--	---	-----	---------	-----	-----	--	--	----	-----

4. Разделы профессионального модуля

МДК 04.01. Слесарные и слесарно-сборочные работы

МДК 04.02. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электрооборудования

Раздел 1. Общие сведения об электрических сетях и их схемах

Раздел 2. Сведения об электрических установках

Раздел 3. Требования к безопасному устройству и эксплуатации электроустановок

Раздел 4. Электромонтажные работы

Раздел 5. Монтажные соединения

Раздел 6. Основы такелажных работ

Раздел 7. Охрана труда и окружающей среды

Раздел 8. Электропроводки

Раздел 9. Распределительные электрические сети напряжением до 1 кВ

Раздел 10. Осветительные электроустановки

Раздел 11. Кабельные линии электропередач

Раздел 12. Воздушные линии электропередачи

Раздел 13. Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры и распределительных устройств в сетях напряжением до 1 кВ

Раздел 14. Электрические машины

Раздел 15. Трансформаторы

Раздел 16. Аппараты и распределительные устройства в сетях напряжением выше 1 кВ

Раздел 17. Трансформаторные подстанции