

Аннотации

к рабочим программам учебных дисциплин, профессиональных модулей, практикам по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)"

Рабочие программы учебных дисциплин

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

Основы философии

История

Иностранный язык в профессиональной деятельности

Физическая культура

Психология общения

Вариативная часть

Основы финансовой грамотности

Математический и общий естественнонаучный учебный цикл

Математика

Экологические основы природопользования

Общепрофессиональный цикл

Инженерная графика

Электротехника и электроника

Метрология, стандартизация и сертификация

Техническая механика

Материаловедение

Информационные технологии в профессиональной деятельности/Адаптивные информационные и коммуникационные технологии

Основы экономики

Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере

Вариативная часть

Правовые основы профессиональной деятельности

Охрана труда

Безопасность жизнедеятельности

Электробезопасность

Основы электроники и схемотехники

Профессиональный учебный цикл

Рабочие программы профессиональных модулей

ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

МДК.01.01 Электротехнические машины и аппараты

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

МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование

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

МДК.01.05 Нормы и правила проектирования

МДК.01.06 Электроснабжение ПМ.02 Проведение ремонтных работ в системах вентиляции и кондиционирования

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов

МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов

ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения

МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 "Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования"

МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 18590 "Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования"

Рабочие программы практик

УП.01.05 Проектирование электрического и электромеханического оборудования

ПП.01.01 Электромеханическая

УП.02.01 Ремонт и обслуживание бытовых машин и приборов

ПП.03.01 Организация работы трудового коллектива

УП.04.01 Сварочная практика

УП.04.02 Слесарно-механическая практика

УП.04.03 Электромонтажная практика

УП.04.04 Электроизмерительная практика

ПП.04.01 Эксплуатация, обслуживание и ремонт электроустановок

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
 оборудования (по отраслям)

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ОГСЭ.01 «Основы философии»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОГСЭ.01 «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)"

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Основы философии» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена квалификации техник, старший техник в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Основы философии» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 2 ОК 3 ОК 4 ОК 6	-ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста	– основные категории и понятия философии; – роль философии в жизни человека; – 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

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки - 46 часов,

в том числе:

теоретическое обучение – 36 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 6

самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	46
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Предмет философии и её история

Тема 1.1. Философия: ее место и роль в жизни общества и человека.

Тема 1.2. Философия Древнего мира и средневековая философия

Тема 1.3. Философия Нового времени. Постклассическая философия.

Тема 1.4. Современная философия

Раздел 2. Структура и основные направления философии

Тема 2.1. Методы философии и ее внутреннее строение

Тема 2.2. Учение о бытии и теория познания

Тема 2.3. Этика и социальная философия

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ШССЗ
по специальности среднего профессионального образования
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ОГСЭ.02 «История»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», входящей в состав укрепленной группы специальностей по направлению подготовки 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

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

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «История» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла примерной основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена квалификации техник, старший техник в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «История» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК), профессиональными (ПК) компетенциями и формирование личностных результатов (ЛР)

- ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
- ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности;
- ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие;
- ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами;
- ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
- ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей;
- ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
- ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
- ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках;
- ЛР1 Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);
- ЛР2 Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;
- ЛР3 Готовность к служению Отечеству, его защите;
- ЛР4 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;
- ЛР5 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;
- ЛР6 Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;
- ЛР7 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
- ЛР8 Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
- ЛР9 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;
- ЛР10 Эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
- ЛР11 Принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
- ЛР12 Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому

здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;
 ЛР13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;
 ЛР14 Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности;
 ЛР15 Ответственное отношение к созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки - 484 часов,
 в том числе:
 теоретическое обучение - 34 часов;
 в т.ч. в форме практической подготовки - 10
 самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	48
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Особенности истории России и русского народа

Тема 1.1. Особенности истории России и русского народа

Раздел 2. Мир и СССР после Второй Мировой войны 1948-1985. Кризис Советской Системы

Тема 2.1. Основные тенденции развития мира после Второй мировой войны

Тема 2.2. Кризис Советской системы

Раздел 3. Перестройка в СССР

Тема 3.1 Эпоха перестройки в СССР

Раздел 4. Новая демократическая Россия и мир

Тема 4.1 Основные направления социально-экономического и политического развития России в 90-е годы XX века

Тема 4.2. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в 90-е годы XX века
 .Россия 2000. Власть и общество

Тема 4.3. Геополитическое положение и внешняя политика РФ в 90-е гг. XX в. Постсоветское пространство в 90-е гг. XX века

Тема 4.4 современные мировые проблемы, место и роль России в современном мире

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПССЗ
по специальности среднего профессионального образования
13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)»

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ОГСЭ 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский язык)

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.03 «Иностранный язык (английский)» является основной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика.

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

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «ОГСЭ 03. Иностранный язык в профессиональной деятельности (английский язык)» относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- 04, ОК 09-11, ПК 1.1. -1.3., ПК 2.1. -2.3. ПК 3.1. -3.5

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- основные фонетические, лексические и грамматические явления английского языка, позволяющие использовать его как средство коммуникации;
- базовую лексику английского языка;
- лексический минимум для описания предметов, средств и процессов, относящихся к бытовой и профессиональной сфере;
- грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) текстов на иностранном языке общей и профессиональной направленности.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- распознавать и продуктивно использовать основные лексико-грамматические средства в коммуникативных ситуациях бытового общения;
- понимать содержание различного типа текстов на иностранном языке;
- вести поиск иноязычной информации на заслуживающих доверия информационных ресурсах;
- пополнять словарный запас и самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК), профессиональными (ПК) компетенциями и формирование личностных результатов (ЛР)

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР2 Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;

ЛР4 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире;

ЛР5 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;

ЛР6 Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям;

ЛР7 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

ЛР9 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности;

ЛР12 Бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь;

ЛР13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем;

ПК 1.1	Анализировать техническое задание на разработку конструкции типовых деталей, узлов изделия и оснастки.	Перевод со словарём основной терминологии по профилю подготовки.
ПК 1.4	Применять информационно-коммуникационные технологии для обеспечения жизненного цикла технической документации.	Перевод со словарём основной терминологии по профилю подготовки. Правила оформления документов.
ПК 2.1	Анализировать конструкторскую документацию.	Перевод, обобщение и анализ специализированной литературы по профилю подготовки.
ПК 4.2	Применять информационно-коммуникационные технологии при сборе, обработке и хранении технической, экономической и других видов информации.	Приемы аннотирования, реферирования и перевода специализированной литературы по профилю подготовки.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 180 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 162

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	168
в т.ч. в форме практической подготовки	168
в т. ч.:	
теоретическое обучение	-
самостоятельная работа	
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Вводно-коррективный курс.

Тема 1.1. Изучение иностранных языков. Этикет. О себе.

Раздел 2. Основной курс.

Тема 2.1. Из истории электричества.

Тема 2.2. Энергия.

Тема 2.3. Проводники.

Тема 2.4. Электричество.

Тема 2.5. Типы тока.

Тема 2.6. Изоляторы.

Тема 2.7. Электрическая цепь.

Тема 2.8. Знаменитые изобретатели.

Тема 2.9. Электрические приборы Дом. Квартира.

Тема 2.10. Резисторы.

Тема 2.11. Трансформаторы.

Тема 2.12. Конденсаторы.

Тема 2.13. Метрическая система.

Тема 2.14. Роль технического прогресса. Знания, умения и навыки электромеханика.

Раздел 3. Деловой английский язык.

Тема 3.1. Профессиональная деятельность специалиста.

Тема 3.2. Поездка за границу.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПССЗ
по специальности среднего профессионального образования
13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)»
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
«ОГСЭ 04. Физическая культура»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)», входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика».

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена квалификации техник в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Физическая культура» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 8.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура» обучающийся должен знать:

- (З.1) – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
- (З.2) – основы здорового образа жизни.

В результате освоения учебной дисциплины ОГСЭ.04 «Физическая культура» обучающийся должен уметь:

- (У.1) – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими компетенциями (ОК), формирование личностных (ЛР), метапредметных (МР) и предметных результатов (ПР).

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

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

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

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

ЛР1-ЛР13

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 168 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 0 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 152

самостоятельной работы обучающегося – 16 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной нагрузки (всего)	168
обязательная часть	168
вариативная часть	0
Учебная нагрузка обучающегося (всего)	152
в том числе:	
теоретическое обучение	-
лабораторные занятия	-
практические занятия	152
контрольные работы	-
консультации	-
самостоятельная работа обучающегося	16
промежуточная аттестация дифференцированный зачет (3 – 8 семестры)	-

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Физическая подготовка

Тема 1.1. Легкая атлетика

Тема 1.2. Общая физическая подготовка.

Тема 1.3. Атлетическая гимнастика

Раздел 2. Профессионально-прикладная физическая подготовка и спортивные игры

Тема 2.1. Профессионально-прикладная физическая подготовка

Тема 2.2. Волейбол

Тема 2.3. Баскетбол

Тема 2.4. Футбол

Тема 2.5. Плавание

Раздел 3. Контрольные нормативы

Тема 3.1. Контрольные нормативы

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
 оборудования (по отраслям)
Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл
ОГСЭ 05. Психология общения

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОГСЭ.05 «Психология общения» является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

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

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОГСЭ 05. Психология общения относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена.

Учебная дисциплина «Психология общения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- 04

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК01-04	<ul style="list-style-type: none"> - применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности; - использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения. 	<ul style="list-style-type: none"> · 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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 36 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 26 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 6

самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

Содержание учебной дисциплины

Тема 1. Общение как социально-психологическая проблема

Тема 2. Проявление индивидуальных особенностей личности в деловом общении

Тема 3. Общение как восприятие людьми друг друга)

Тема 4. Общение как взаимодействие

Тема 5. Общение как обмен информацией

Тема 6. Невербальные особенности в процессе делового общения

Тема 7. Конфликт: его сущность и основные характеристики

Тема 8. Этические принципы общения

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл

ОГСЭ 06. Основы финансовой грамотности

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОГСЭ 06. Основы финансовой грамотности является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОГСЭ 06. Основы финансовой грамотности общения относится к общему гуманитарному и социально-экономическому циклу программы подготовки специалистов среднего звена. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01–05

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01–05	применять основные экономические знания для принятия грамотных решений с целью управления личными финансами.	базовых экономических инструментов, необходимых для управления личными финансами;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 42 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 28 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 10

самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	42
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1 Особенности финансового поведения потребителя

Тема 1.1 Личное финансовое планирование

Тема 1.2 Расходы человека и доходы домохозяйства

Раздел 2 Банки и банковские операции, страхование

Тема 2.1 Виды платежей, финансовое мошенничество

Тема 2.2 Кредиты, займы, страхование, пенсии

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПССЗ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Математический и общий естественнонаучный цикла

«ЕН.01 Математика»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ЕН.01 «Математика» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована для изучения математики в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования при подготовке квалифицированных рабочих, служащих, специалистов среднего звена.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина Математика является обязательной частью дисциплин математического и общего естественнонаучного цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Математика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-9.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- 07, ОК 09, ПК 1.1. - 1.3., ПК 2.1. -2.3, ПК 3.1. -3.5.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 – 07 ОК 09	уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ПССЗ;
ОК 01 – 07 ОК 09	уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	знать: основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности;
ОК 01 – 07 ОК 09	уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	знать: основные понятия и методы математического анализа, линейной алгебры, теории комплексных чисел, теории вероятностей

	деятельности;	и математической статистики;
ОК 01 – 07 ОК 09	уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности;	знать: основы интегрального и дифференциального исчисления;

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 74 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 42 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 18

самостоятельной работы обучающегося – 8 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	74
в т.ч. в форме практической подготовки	18
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Комплексные числа

Раздел 2. Элементы математического анализа

Тема 2.1 Функции. Предел функций, непрерывность функций

Тема 2.2 Производная и дифференциал функций, их приложения к решению прикладных задач

Тема 2.3. Интеграл и его приложения

Тема 2.4. Дифференциальные уравнения

Раздел 3. Основные понятия теории вероятностей и математической статистики

Тема 3.1 Элементы теории вероятностей

Тема 3.2 Элементы математической статистики

Раздел 4. Основы линейной алгебры

Тема 4.1. Матрицы, определители матриц. Линейные уравнений, системы линейных уравнений

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
 по специальности среднего профессионального образования
 15.02.13 Техническое обслуживание и ремонт систем вентиляции и кондиционирования
Математический и общий естественнонаучный цикла
«ЕН.03 Экологические основы природопользования»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» (базовая подготовка).

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

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» является обязательной частью Математического и общего естественнонаучного цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена квалификации техник в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Экологические основы природопользования» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01- 07, ОК 09-11, ПК 1.1. - 1.3., ПК 2.1. -2.3, ПК 3.1. -3.5.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 07, ОК 09	Анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной деятельности Анализировать причины возникновения	Виды и классификацию природных ресурсов, условия устойчивого состояния экосистем; Задачи охраны окружающей среды, природоресурсный потенциал и охраняемые природные территории Российской Федерации;

	<p>экологических аварий и катастроф</p> <p>Выбирать методы , технологии и аппараты утилизации газовых выбросов ,стоков, твердых отходов</p> <p>Определять экологическую пригодность выпускаемой продукции</p> <p>Оценивать состояние экологии окружающей среды</p>	<p>Основные источники и масштабы образования отходов производства;</p> <p>Основные источники техногенного воздействия окружающую среду, способы предотвращения и улавливания выбросов, методы очистки промышленных сточных вод, принципы работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков производств;</p> <p>Правовые основы, правила и нормы природопользования и экологической безопасности;</p> <p>Принципы и методы рационального природопользования, мониторинга окружающей среды, экологического контроля и экологического регулирования;</p>
--	--	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 70 часов, в том числе:

теоретическое обучение - 0 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 58

самостоятельной работы обучающегося – 6 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	52
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация :экзамен	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Экология и природопользование

Тема 1. 1. Особенности взаимодействия человека с окружающей средой

Тема 1.2. Современное состояние окружающей среды России

Тема 1.3. Глобальные проблемы экологии.

Раздел 2. Загрязнение окружающей среды

Тема 2.1. Источники загрязнения окружающей среды

Тема 2.2. Основные группы загрязняющих веществ.

Тема 2.3. Мониторинг окружающей среды

Тема 2.4. Урбанизация и здоровье населения

Раздел 3. Охрана окружающей среды

Тема 3.1. Принципы рационального природопользования и охраны окружающей среды.

Тема 3.2. Государственные и общественные мероприятия по охране окружающей среды.

Тема 3.3. Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Тема 3.4. Правовые и социальные вопросы экологической безопасности.

Раздел 4 Архитектурно-строительная экология

Тема 4.1. Виды воздействий строительной отрасли на экосистемы.

Тема 4.1. Экологичные здания инженерные сооружения

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПСССЗ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Общепрофессиональный цикл

«ОП.01 Инженерная графика»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина Инженерная графика является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническое эксплуатация и обслуживание электрического и электро-механического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК2, ОК4 – ОК5, ОК7, ОК9, ПК1.1 – 1.3, ПК2.1, ПК4.1-4.2

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01, ОК 02, ОК 04,	- выполнять графические изображения технологического оборудования и	- законы, методы и приемы проекционного черчения; правила выполнения и чтения конструкторской и

ОК 05, ОК 07, ОК 09 <i>ПК 1.1.,</i> <i>ПК 1.2.,</i> <i>ПК 1.3.,</i> <i>ПК 2.1.,</i> <i>ПК 4.1.,</i> <i>ПК 4.2.</i>	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 чертежи технических деталей в ручной и машинной графике; - читать чертежи и схемы; - оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.	технологической документации; - правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; - способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; - требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.
--	---	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 102 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 36 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 50

самостоятельной работы обучающегося – 10 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	102
в т.ч. в форме практической подготовки	50
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
самостоятельная работа	10
Промежуточная аттестация : экзамен	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Геометрическое черчение

Тема 1.1. Основные сведения по оформлению чертежей

Тема 1.2. Геометрические построения

Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей сооружения

Раздел 2. Проекционное черчение

Тема 2.1. Метод проекций

Тема 2.2. Плоскость

Тема 2.3. Поверхности и тела

Тема 2.4. Аксонометрические проекции
Тема 2.5. Сечение геометрических тел плоскостями
Тема 2.6. Взаимное пересечение поверхностей тел
Тема 2.7. Проекционные модели

Раздел 3. Техническое рисование и элементы технического конструирования

Тема 3.1. Плоские фигуры и геометрические тела
Тема 3.2. Технический рисунок

Раздел 4. Машиностроительное черчение.

Тема 4.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации
Тема 4.2. Изображения: виды, разрезы, сечения
Тема 4.3. Винтовые поверхности изделия срезкой
Тема 4.4. Эскизы деталей и рабочие чертежи
Тема 4.5. Разъемные соединения деталей
Тема 4.6. Неразъемные соединения
Тема 4.7. Чертежи общего вида и сборочный чертёж
Тема 4.8. Чтение и детализация чертежей

Раздел 5. Чертежи по специальности

Тема 5.1. Правила разработки и оформления конструкторской документации
Тема 5.2. Элементы строительного черчения
Тема 5.3. Схемы

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПССЗ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Общепрофессиональный цикл

«ОП. 02 Электротехника и электроника»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина «ОП. 03 Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина Электротехника является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебная дисциплина «Электротехника» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК9, ОК10 ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4	<ul style="list-style-type: none">– подбирать 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;	<ul style="list-style-type: none">– 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;– параметры электрических схем и единицы их измерения;– принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов;– принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;– свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов;– способы получения, передачи и использования электрической энергии;– устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;– характеристики и параметры электрических и магнитных полей

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 152 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 80 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 52

самостоятельной работы обучающегося – 14 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	152
в т.ч. в форме практической подготовки	52
в т. ч.:	
теоретическое обучение	80
самостоятельная работа	14
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы электротехники

Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока

Тема 1.2. Однофазные цепи переменного тока

Тема 1.3. Трехфазные цепи переменного тока.

Тема 1.4. Магнитные цепи

Раздел 2. Основы электроники

Тема 2.1. Элементарная база современных электронных устройств

Тема 2.2. Бесконтактные электрические аппараты

Тема 2.3. Электронные устройства

Тема 2.4. Электронные измерительные приборы.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПСССЗ
по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям).

Общепрофессиональный цикл

ОП. 03 «Метрология, стандартизация и сертификация»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП. 03 «Метрология, стандартизация и сертификация» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина Метрология, стандартизация и сертификация является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.4, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.4.	<ul style="list-style-type: none">– 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	<ul style="list-style-type: none">– 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

	единиц СИ; – применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов.	системой единиц СИ; – формы подтверждения качества.
--	---	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 48 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 32 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 12

самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	48
в т.ч. в форме практической подготовки	12
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы стандартизации

Тема 1.1 Введение Система стандартизации. Международная стандартизация

Раздел 2. Объекты стандартизации в отрасли

Тема 2.1 Стандартизация промышленной продукции

Раздел 3. Система стандартизации в отрасли

Тема 3.1 Государственная система стандартизации и научно-технического прогресса. Методы стандартизации как процесс управления

Раздел 4. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости

Тема 4.1 Основные понятия. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости

Тема 4.2 Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений

Раздел 5. Основы метрологии

Тема 5.1 Общие сведения о метрологии. Стандартизация в системе технического контроля измерения

Раздел 6. Управление качеством продукции и стандартизация

Сущность управления качеством продукции

Раздел 7. Основы сертификации

Тема 7.1 сущность и проведение сертификации. Международная сертификация

Раздел 8. Экономическое обоснование качества продукции

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПСССЗ
по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)
Общепрофессиональный цикл
ОП. 04 «Техническая механика»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП. 04 «Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина Техническая механика является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Техническая механика» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК2, ОК4-ОК5, ОК7, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1 ОК2 ОК4 ОК5 ОК7 ОК9 ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3 ПК 2.1. ПК 4.1. ПК 4.2.	- производить расчеты механических передач и простейших сборочных единиц; - читать кинематические схемы; - определять механические напряжения в элементах конструкции.	- основы технической механики; - виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики; - методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации; - основы расчетов механических передач и простейших сборочных единиц общего назначения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 92 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 54 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 24

самостоятельной работы обучающегося – 8 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	92
в т.ч. в форме практической подготовки	24
в т. ч.:	
теоретическое обучение	54
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация :экзамен	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Теоретическая механика

Тема 1.1. Основные понятия и аксиомы статики Плоская система сходящихся сил

Тема 1.2. Пара сил Плоская система произвольно расположенных сил

Тема 1.3. Пространственная система сил

Тема 1.4. Центр тяжести тела.

Тема 1.5. Кинематика точки

Тема 1.6. Простейшие движения тела

Тема 1.7. Основные понятия и определения динамики Движение материальной точки. Метод кинетостатики

Тема 1.8. Работа и мощность

Тема 1.9. Общие теоремы динамики

Раздел 2 Сопротивление материалов

Тема 2.1. Основные положения Растяжение и сжатие

Тема 2.2. Сдвиг и кручение

Тема 2.3. Геометрические характеристики плоских сечений

Тема 2.4. Поперечный изгиб прямого бруса

Раздел 3. Детали механизмов и машин

Тема 3.1. Основные понятия и определения деталей машин

Тема 3.2. Передаточные механизмы

Тема 3.4. Муфты

Тема 3.5. Соединение деталей

**Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПССЗ**

по специальности среднего профессионального образования
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)

Общепрофессиональный цикл

ОП. 05 «Материаловедение»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП. 05 «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП 05 «Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена квалификации техник в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Материаловедение» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК7, ОК10, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1-ПК2.3, ПК4.1-ПК4.3.	<ul style="list-style-type: none"> - определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; - определять твердость материалов; - определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; - подбирать конструкционные материалы по их 	<ul style="list-style-type: none"> - виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; - виды прокладочных и уплотнительных материалов; - закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; - 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

	<p>назначению и условиям эксплуатации;</p> <p>– подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей.</p>	<p>и структуре расплавов;</p> <p>– основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства;</p> <p>– основные свойства полимеров и их использование;</p> <p>– особенности строения металлов и сплавов;</p> <p>– свойства смазочных и абразивных материалов;</p> <p>– способы получения композиционных материалов;</p> <p>– сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием.</p>
--	--	---

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 84 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 50 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 20

самостоятельной работы обучающегося – 8 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	84
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Закономерности формирования структуры материалов.

Тема 1.1. Строение и свойства материалов.

Тема 1.2. Диаграммы состояния металлов и сплавов.

Раздел 2. Основные конструкционные материалы.

Тема 2.1. Железоуглеродистые сплавы

Тема 2.2. Способы термического воздействия на металлы и сплавы

Тема 2.3. Цветные металлы и их сплавы.

Тема 2.4. Материалы, устойчивые к воздействию коррозии.

Тема 2.5. Неметаллические материалы.

Тема 2.6. Материалы с особыми электрическими свойствами.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПССЗ
по специальности среднего профессионального образования
13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования (по отраслям)
Общепрофессиональный цикл

ОП. 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП. 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является вариативной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП. 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена квалификации техник в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП. 06 «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК5, ОК9, ОК10, ПК3.4

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности
- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность;

- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК), профессиональными (ПК) компетенциями и формирование личностных результатов (ЛР)

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

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

ПК 3.4. Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 62 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 20 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 36

самостоятельной работы обучающегося – 6 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	62
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация :дифференцированный зачет	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Информационная деятельность человека

Тема 1.1. Автоматизированная обработка информации: основные понятия и технология

Тема 1.2. Компьютерные коммуникации

Тема 1.3. Программный сервис ПК

Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий

Тема 2.1. Подключение к глобальной сети Internet

Тема 2.2. Компьютерные преступления и средства защиты информации

Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов

Тема 3.1. Технология сбора информации

Тема 3.2. Технология обработки и преобразования информации

Тема 3.3. Отображение информации с помощью аудио- и видео средств ВТ

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПССЗ
по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Общепрофессиональный цикл

ОП. 07 «Основы экономики»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП. 07 «Основы экономики» является вариативной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП 07 «Основы экономики» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена квалификации техник в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП 07 «Основы экономики» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ОК9 в том числе дополнительных:

ДОК 1. Составлять официально-деловые документы с использованием информационно-справочных систем.

ДОК 2. Владеть основами речевой грамотности специалиста.

ДПК 1. Участвовать в проектировании нового электрического и электромеханического оборудования

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- находить и использовать необходимую экономическую информацию;
- определять организационно-правовые формы организаций;
- рассчитывать заработную плату при разных системах оплаты труда;
- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- действующие законодательные и нормативные акты, регулирующие производственно-хозяйственную деятельность организации;
- организационно-правовые формы организаций;
- формы и системы оплаты труда в современных условиях;
- состав материальных, трудовых, и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК), профессиональными (ПК) компетенциями и формирование личностных результатов (ЛР):

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

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

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

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

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

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

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

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

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 76 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 44 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 28

самостоятельной работы обучающегося –4 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	76
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация : дифференцированный зачет	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Организация в рыночной экономике.

Тема 1.1. Роль и место организации в системе национального хозяйства.

Тема 1.2. Организация как экономическая и производственная система. ***Предпринимательская*** деятельность организации.

Раздел 2. Производственные ресурсы организации.

Тема 2.1. Основные фонды организации: понятие, амортизация и виды стоимостей.

Тема 2.2. Эффективность управления фондами.

Тема 2.3. Инвестиционные ресурсы организации.

Тема 2.4.оборотный капитал организации.

Раздел 3. Персонал организации и оплата труда.

Тема 3.1. Персонал организации и производительность труда.

Тема 3.2. Формы, системы и фонд оплаты труда.

Раздел 4. Потребление ресурсов и результаты деятельности организаций.

Тема 4.1. Себестоимость продукции.

Тема 4.2. Прибыль и показатели рентабельности.

Раздел 5. Анализ и планирование деятельности организации.

Тема 5.1. Анализ производственной деятельности организации.

Тема 5.2. Планирование производственно-хозяйственной деятельности организации.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПССЗ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Общепрофессиональный цикл

ОП. 08 «Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП. 08 «Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере» является вариативной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП. 08 «Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере» является вариативной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена квалификации техник в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина ОП. 08 «Предпринимательская деятельность в профессиональной сфере» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК7, ОК9 в том числе дополнительных:

ДОК 1. Составлять официально-деловые документы с использованием информационно-справочных систем.

ДОК 2. Владеть основами речевой грамотности специалиста.

ДПК 3* Организовывать и планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются следующие умения и знания:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу или проблему в профессиональном или социальном контексте; анализировать задачу или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;

	решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска	номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 62 часов,

в том числе:

теоретическое обучение - 42 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 16

самостоятельной работы обучающегося –4 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
--------------------	---------------

Объем образовательной нагрузки	62
в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация : дифференцированный зачет	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Предпринимательство и его окружающая среда

- Тема 1.1 Сущность предпринимательства и его роль в экономике России
- Тема № 1.2 Виды предпринимательской деятельности
- Тема № 1.3 Государственное регулирование предпринимательской деятельности
- Тема № 1.4 Предпринимательская среда. Выбор бизнес-идеи
- Тема № 1.5 Правовое обеспечение предпринимательской деятельности
- Тема № 1.6 Финансовое обеспечение предпринимательской деятельности
- Тема № 1.7 Учредительные документы и порядок регистрации предпринимательской деятельности
- Тема № 1.8 Лицензирование предпринимательской деятельности
- Тема № 1.9 Налогообложение предпринимательской деятельности
- Тема № 1.10 Взаимоотношения предпринимателей с финансовой системой и кредитными организациям
- Тема № 1.11 Риски предпринимательской деятельности

Раздел 2. Бизнес-планирование

- Тема № 2.1 Роль бизнес-планирования для предпринимательства
- Тема № 2.2 Предпринимательство как реализация бизнес-идеи
- Тема № 2.3 Структура и содержание бизнес-плана. Резюме бизнес-плана
- Тема № 2.4 Исследование и анализ рынка, план маркетинга
- Тема № 2.5 План производства
- Тема № 2.6 Организационный план
- Тема № 2.7 Финансовый план и оценка рисков

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ШССЗ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 Техническое эксплуатация электрического электромеханического оборудование (по отраслям).

Общепрофессиональный цикл

ОП. 09 «Правовые основы профессиональной деятельности»

1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП. 07 «Основы экономики» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническое эксплуатация электрического электромеханического оборудование (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности является обязательной частью программы среднего профессионального образования основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 13.02.11 Техническое эксплуатация электрического электромеханического оборудование (по отраслям).

Учебная дисциплина «ОП.09 Правовые основы профессиональной деятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по профессии/специальности 13.02.11 Техническое эксплуатация электрического электромеханического оборудование (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1 – ОК5, ОК9, ОК10, ПК1.4, ПК4.4.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1- ОК5, ОК9, ОК10 ПК1.1- ПК1.3, ПК2.1- ПК2.3, ПК4.1- ПК4.4	-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 нормативно-правовые документы, регламентирующие профессиональную деятельность.	-виды административных правонарушений и административной ответственности; -классификацию, основные виды и правила составления нормативных документов; -нормы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров; -организационно-правовые формы юридических лиц; -основные положения Конституции РФ, действующие законодательные и иные нормативно-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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 48 часов,

в том числе:

теоретическое обучение – 36 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 8

самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	48
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	36
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Право и экономика.

Тема 1.1. Правовое регулирование экономических отношений

Тема 1.2. Правовое положение субъектов предпринимательской деятельности

Тема 1.3. Экономические споры

Раздел 2. Труд и социальная защита

Тема 2.1. Трудовое право как отрасль права

Тема 2.2. Правовое регулирование занятости и трудоустройства

Тема 2.3. Трудовой договор

Тема 2.4. Рабочее время и время отдыха

Тема 2.5. Заработная плата

Тема 2.6. Трудовая дисциплина

Тема 2.7. Материальная ответственность сторон трудового договора

Тема 2.8. Трудовые споры

Тема 2.9. Социальное обеспечение граждан

Раздел 3. Административное право

Тема 3.1. Административное правонарушение и административная ответственность

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Общепрофессиональный цикл

ОП. 10 «Охрана труда»»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП. 10 «Охрана труда» является обязательной частью общепрофессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

(по отраслям).

Учебная дисциплина «Охрана труда» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК2, ОК4-ОК5, ОК7, ОК9, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
- использовать экипировочную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;
- определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;
- оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;
- применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;
- проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;
- инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;
- соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- законодательство в области охраны труда;
- нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;
- правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;
- возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;
- действие токсичных веществ на организм человека;
- категорирование производств по взрыво- и пожароопасности;
- меры предупреждения пожаров и взрывов;
- общие требования безопасности на территории предприятия 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.

Результатом освоения учебной дисциплины является овладение обучающимися общими (ОК), профессиональными (ПК) компетенциями и формирование личностных результатов (ЛР).

ОК01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

ПК1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 86 часов,

в том числе:

теоретическое обучение – 52 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 20

самостоятельной работы обучающегося – 8 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	86
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	52
самостоятельная работа	8
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Правовые и организационные основы охраны труда

Тема 1.1 Законодательство РФ в области охраны труда.

Тема 1.2 Основные направления государственной политики в области охраны труда.

Тема 1.3 Система законодательных актов по охране.

Тема 1.4 Обязанности работодателя по обеспечению безопасных условий и охраны труда.

Тема 1.5 Права и обязанности работников в области охраны труда.

Тема 1.6 Ответственность за нарушение требований охраны труда.

Раздел 2. Предупреждение производственного травматизма и профессиональных заболеваний в сфере профессиональной деятельности

Тема 2.1 Сущность производственного травматизма и профессиональных заболеваний

Тема 2.2 Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний

Тема 2.3 Мероприятия по предупреждению травматизма и профессиональных заболеваний

Тема 2.4 Виды и порядок проведения инструктажей по технике безопасности.

Порядок обучения по охране труда

Раздел 3 Производственная санитария и гигиена труда на предприятиях

Тема 3.1 Санитарно-гигиенические требования к производственным помещениям и рабочим местам. СОУТ.

Тема 3.2 Опасные и вредные производственные факторы

Тема 3.3 Производственное освещение.

Раздел 4. Основы электробезопасности

Тема 4.1 Воздействие электрического тока на организм человека

Тема 4.2 Методы и средства обеспечения электробезопасности

Тема 4.3 Классификация помещений

Тема 4.4 Средства индивидуальной защиты

Раздел 5. Основы пожарной безопасности. Средства коллективной и индивидуальной защиты

Тема 5.1 Понятие о пожаре и его поражающих факторах

Тема 5.2 Пожарные свойства веществ и материалов

Тема 5.3 Средства тушения пожаров и пожарная сигнализация

Тема 5.4 Средства коллективной и индивидуальной защиты

Тема 5.5 Средства индивидуальной защиты

Раздел 6. Оказание первой помощи при несчастном случае

Тема 6.1 Доврачебная помощь пострадавшим от электрического тока

Тема 6.2 Приемы оказания первой помощи

Тема 6.3 Сердечно-легочная реанимация

Тема 6.4 Остановка наружных кровотечений

Тема 6.5 Первая помощь при травмах различных областей тела

Тема 6.6 Первая помощь при термических ожогах

Тема 6.7 Первая помощь при отравлении

Аннотация

**к рабочей программе учебной дисциплины в составе ППССЗ
по специальности среднего профессионального образования**

**13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования»**

Общепрофессиональный цикл

ОП.11 Безопасность жизнедеятельности

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.11 «Безопасность жизнедеятельности» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования», укрупненной группы специальностей 13.00.00 Электро- и теплоэнергетика

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация электрического электромеханического оборудования (по отраслям).»

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация электрического электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК4, ОК6-ОК9.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК9 ПК1.1-1.4, 2.1-2.3, 3.1-3.3, 4.1-4.3	<ul style="list-style-type: none">- владеть способами защиты населения от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;- пользоваться средствами индивидуальной и коллективной защиты;- оценивать уровень своей подготовленности и осуществлять осознанное самоопределение по отношению к военной службе- владеть основами медицинских знаний и оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (при травмах, отравлениях и различных видах поражений), включая знания об основных инфекционных заболеваниях и их профилактике	<ul style="list-style-type: none">- основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него;- потенциальные опасности природного, техногенного и социального происхождения, характерные для центрального региона РФ;- основные задачи государственных служб по защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера;- основы российского законодательства об обороне государства и воинской обязанности граждан;- порядок первоначальной постановки на воинский учет, медицинского освидетельствования, призыва на военную службу;- состав и предназначение Вооруженных Сил Российской Федерации;- основные права и обязанности граждан

		<p>до призыва на военную службу, во время прохождения военной службы и пребывания в запасе;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные виды военно-профессиональной деятельности, особенности прохождения военной службы по призыву и контракту, альтернативной гражданской службы; - требования, предъявляемые военной службой к уровню подготовленности призывника; - предназначение, структуру и задачи РСЧС; - предназначение, структуру и задачи гражданской обороны
--	--	--

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 68 часов,

в том числе:

теоретическое обучение – 42 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 20

самостоятельной работы обучающегося – 6 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	68
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	42
самостоятельная работа	6
Промежуточная аттестация : дифференцированный зачет	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени и организация защиты населения.

Тема 1.1. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и военного характера

Тема 1.2. Организационные основы по защите населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени.

Тема 1.3. Организация защиты населения от чрезвычайных ситуаций мирного и военного времени Обеспечение устойчивости функционирования объектов экономики.

Раздел II. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни.

2.1. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.

Аннотация
к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПССЗ
по специальности среднего профессионального образования
13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического
оборудования»
Общепрофессиональный цикл
ОП. 12 «Электробезопасность»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.12 «Электробезопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области геодезии и картографии при наличии среднего (полного) общего образования.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП. 12 «Электробезопасность» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Учебная дисциплина «Электробезопасность» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК11, ПК1.1-ПК1.3, ПК2.1, ПК4.1-ПК4.2.

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 05 ОК 07 ОК 09 <i>ПК 1.1.</i> <i>ПК 1.2.</i> <i>ПК 1.3</i> <i>ПК 2.1.</i> <i>ПК 4.1.</i> <i>ПК 4.2.</i>	<p>– применять в своей деятельности основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</p> <p>– грамотно эксплуатировать электроустановки;</p> <p>– выполнять работы в электроустановках в соответствии с инструкциями правилами по электробезопасности, общей охраны труда и пожарной безопасности;</p> <p>– правильно использовать средства защиты и приспособления при техническом обслуживании электроустановок;</p> <p>- соблюдать порядок содержания средств защиты;</p> <p>- осуществлять оказание первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p>	<p>– основные положения правовых и нормативно-технических документов по электробезопасности;</p> <p>– правила выполнения работ в электроустановках в соответствии с требованиями нормативных документов по электробезопасности, охране труда и пожарной безопасности;</p> <p>– правила использования средств защиты и приспособлений при техническом обслуживании электроустановок;</p> <p>- порядок оказания первой медицинской помощи пострадавшим от действия электрического тока.</p>

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 54 часов,

в том числе:

теоретическое обучение –16 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 28

самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	54
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (экзамен)	6

Содержание учебной дисциплины

- Тема 1. Общие вопросы электробезопасности
- Тема 2. Подготовка персонала к эксплуатации электроустановок.
- Тема 3. Общие положения правил устройства электроустановок
- Тема 4. Электрооборудование производственного подразделения
- Тема 5. Техническая эксплуатация электроустановок
- Тема 6. Допуск электроустановок в эксплуатацию.
- Тема 7. Способы защиты в электроустановках
- Тема 8. Средства защиты в электроустановках
- Тема 9. Пользование электроэнергией.
- Тема 10. Охрана труда работников организации
- Тема 11. Порядок оформления и проведения работ в электроустановках
- Тема 12. Пожаро-взрывобезопасность в электроустановках
- Тема 13. Действие электрического тока и электромагнитных полей на организм человека.

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины в составе ПССЗ по специальности среднего профессионального образования

13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования»

Общепрофессиональный цикл

ОП. 13 « Основы электроники и схемотехники»

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения рабочей программы

Учебная дисциплина ОП.12 Основы электроники и схемотехники является обязательной частью общепрофессионального цикла примерной основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

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

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Учебная дисциплина ОП 13 «Основы электроники и схемотехники» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Учебная дисциплина «Основы электроники и схемотехники» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1-ОК5, ОК9, ОК10

1.3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК1-ОК5, ОК9, ОК10	<ul style="list-style-type: none"> – подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – рассчитывать параметры нелинейных электрических цепей; – снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями; – собирать электрические схемы; -проводить исследования цифровых электронных схем с использованием средств схемотехнического моделирования 	<ul style="list-style-type: none"> – классификацию электронных приборов, их устройство и область применения – методы расчета и измерения основных параметров цепей; – основы физических процессов в полупроводниках; – параметры электронных схем и единицы их измерения; – принципы выбора электронных устройств и приборов; – принципы действия, устройство, основные характеристики электронных устройств и приборов; – свойства полупроводниковых материалов; – способы передачи информации в виде электронных сигналов; – устройство, принцип действия и основные характеристики электронных приборов; -математические основы построения цифровых устройств - основы цифровой и импульсной техники: - цифровые логические элементы

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем образовательной нагрузки – 52 часов,

в том числе:

теоретическое обучение –26 часов;

в т.ч. в форме практической подготовки - 22

самостоятельной работы обучающегося – 4 часов.

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной нагрузки	52
в т.ч. в форме практической подготовки	22
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

Содержание учебной дисциплины

Раздел 1. Основы электроники

Тема 1.1 Электронные приборы.

Тема 1.2. Электронные ключи и формирование импульсов.

Раздел 2. Основы схемотехники

Тема 2.1. Логические и запоминающие устройства.

Тема 2.2. Источники питания и преобразователи

Тема 2.3. Усилители

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования»

специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
базовой подготовки

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.01 «Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования», является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** базовой подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа профессионального модуля является обязательной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования

(по отраслям) базовой подготовки в части освоения основного вида деятельности (ВД): Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования и соответствующих профессиональных компетенций (ПК) и дополнительных профессиональных компетенций (ДПК):

ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.3. Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 1.4. Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.

ДПК 1* Участвовать в проектировании нового электрического и электромеханического оборудования.

ДПК 2* Выполнять монтаж электрического силового и осветительного оборудования.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (профессиональной подготовке и переподготовке взрослого населения, повышении квалификации) по специальности СПО 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) базовой подготовки, а также курсовой подготовки незанятого населения на базе основного общего образования.

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

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

иметь практический опыт:

- выполнении работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;
- использовании основных измерительных приборов.
- *выполнять работы в программной среде AutoCAD.

уметь:

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

- *У1 проектировать системы электроснабжения и электроосвещения;
- *У2 осуществлять монтаж электрического силового и осветительного оборудования.

знать:

- технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин;
- классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли;
- элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием;
- классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах;
- выбор электродвигателей и схем управления;
- устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты;
- физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;
- условия эксплуатации электрооборудования;
- действующую нормативно-техническую документацию по специальности;
- порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;
- правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;
- пути и средства повышения долговечности оборудования;
- технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры;
- *31 правила чтения принципиальных и монтажных схем;
- *32 правила оформления технической документации;
- *33 назначение, устройство и взаимодействие узлов и групп сложных электромашин, электроаппаратов;
- *34 порядок выполнения соединения деталей и узлов в соответствии со сложными электромонтажными схемами.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования**, в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1	Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.2	Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования
ПК 1.3	Осуществлять диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.
ПК 1.4	Составлять отчетную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.
ДПК1.*	Участвовать в проектировании нового электрического и электромеханического оборудования.
ДПК 2.*	Выполнять монтаж электрического силового и осветительного оборудования в соответствии с электромонтажными схемами
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Использование часов вариативной части ППСЗ *

№ п\п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ДПК1* Участвовать в проектировании нового электрического и электромеханического оборудования.	31- правила чтения принципиальных и монтажных схем; 32- правила оформления технической документации	Тема 4.6 Общие требования к проектам электроустановок Тема 4.7 Искусственное освещение Тема 4.8 Разработка рабочей документации	502 часа	Дополнительные компетенции, знания, умения введены по запросу работодателя

			Тема 4.9 Выбор электрооборудования Тема 4.10 Расчеты основных параметров электроустановки		
	ДПК 2.* Выполнять монтаж электрического силового и осветительного оборудования в соответствии с электромонтажными схемами	31- правила чтения принципиальных и монтажных схем; 33 -назначение, устройство и взаимодействие узлов и групп сложных электромашин, электроаппаратов У1- проектировать системы электроснабжения и электроосвещения ; У2-осуществлять монтаж электрического силового и осветительного оборудования	Тема 4.6 Общие требования к проектам электроустановок Тема 4.7 Искусственное освещение Тема 4.8 Разработка рабочей документации Тема 4.9 Выбор электрооборудования Тема 4.10 Расчеты основных параметров электроустановки		

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 1270 часа

Из них на освоение МДК

МДК.01.01 Электротехнические машины и аппараты-266 часов

МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования-230 часов;

МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование-270 часов;

МДК.01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования-158 часов;

МДК.01.05 Нормы и правила проектирования-60 часов

МДК.01.06 Электроснабжение-136 часов

на практики:

УП.01.05 Проектирование электрического и электромеханического оборудования- 72 часа;

ПП.01.01 Электромеханическая-72 часа

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ 01 «Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лаб. 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	Раздел 1. Организация технического обслуживания электрических машин и аппаратов. МДК 01.01	266	252	92	-	8	-	-	-
ПК 1.2 ПК 1.3 ДПК2*	Раздел 2. Организация технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования. МДК 01.02, МДК 01.03	230	204	46		20	-	-	-
		270	244	84	30-	20			
ПК 1.3 ПК 1.4	Раздел 3. Осуществление технического регулирования и контроля качества электрического и электромеханического оборудования. МДК 01.04	158	134	32		18	-	-	-
ПК 1.1 ПК 1.2 ДПК3*	Раздел 4. Проектирование электроустановок. МДК 01.05, МДК 01.06	158	134	26		6	-	-	-
		60	54	22	30	14			
	Учебная практика. Проектирование электрического и электромеханического оборудования	72						72	-

	Производственная практика (по профилю специальности)	72						-	72
	Экзамен квалификационный	10							
	Всего:	2610	2394	554	60	144	-	72	72

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК 01.01. Электротехнические машины и аппараты

Раздел 1 Организация технического обслуживания электрических машин и аппаратов.

- Тема 1.1 Тепловые процессы в электрических и магнитных цепях.
- Тема 1.2 Электромагнитные взаимодействия в электрических аппаратах
- Тема 1.3 Процессы коммутации в электрических аппаратах
- Тема 1.4 Аппараты управления, защиты и автоматики в установке напряжением до 1 кВ.
- Тема 1.5 Бесконтактные электрические аппараты
- Тема 1.6 Выбор электрических и электронных аппаратов по заданным режимам работы
- Тема 1.7 Электрические аппараты распределительных устройств напряжением выше 1 кВ.
- Тема 1.8 Устройство и рабочий процесс однофазного трансформатора
- Тема 1.9 Трехфазные трансформаторы
- Тема 1.10 Специальные трансформаторы
- Тема 1.11 Преобразование видов энергии в электрических аппаратах
- Тема 1.12 Энергетические показатели эффективности использования электрических машин
- Тема 1.13 Рабочий процесс асинхронной машины
- Тема 1.14 Пуск, реверсирование и регулирование частоты вращения трехфазного асинхронного двигателя
- Тема 1.15 Однофазные конденсаторные асинхронные двигатели
- Тема 1.16 Асинхронные машины специального назначения
- Тема 1.17 Устройство и принцип действия синхронных машин
- Тема 1.18 Синхронные двигатели и компенсаторы
- Тема 1.19 Синхронные машины специального назначения и исполнения
- Тема 1.20 Принцип работы и устройство машины постоянного тока
- Тема 1.21 Магнитная цепь машины постоянного тока
- Тема 1.22 Коммутация в машинах постоянного тока
- Тема 1.23 Генераторы постоянного тока
- Тема 1.24 Двигатели постоянного тока
- Тема 1.25 Потери и КПД машины постоянного тока

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

- Тема 2.1 Общие вопросы монтажа электрооборудования
- Тема 2.2 Монтаж внутренних электрических сетей
- Тема 2.3 Монтаж кабельных линий до 10 кВ
- Тема 2.4 Монтаж воздушных линий электропередачи
- Тема 2.5 Монтаж электрооборудования трансформаторных подстанций
- Тема 2.6 Монтаж электрических машин и аппаратов управления
- Тема 2.7 Организация эксплуатации электрооборудования
- Тема 2.8 Эксплуатация осветительных электроустановок.
- Тема 2.9 Эксплуатация кабельных линий
- Тема 2.10 Эксплуатация воздушных линий электропередач
- Тема 2.11 Эксплуатация трансформаторных подстанций
- Тема 2.12 Эксплуатация электроприводов и пускорегулирующей аппаратуры
- Тема 2.13 Эксплуатация лифтов
- Тема 2.14 Ремонт электрических внутрицеховых сетей силовых и освещения
- Тема 2.15 Ремонт кабельных линий напряжением 10 кВ
- Тема 2.16 Ремонт силовых трансформаторов и электрооборудования подстанций
- Тема 2.17 Ремонт электрических машин
- Тема 2.18 Ремонт электрических аппаратов

МДК 01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование

Тема 2.19 Системы электроснабжения

Тема 2.20 Обеспечение надежности внутрицехового электроснабжения

Тема 2.21 Расчет электрических сетей до 1 кВ

Тема 2.22 Защитная аппаратура для сетей до 1 кВ

Тема 2.23 Основное электрооборудование станций и подстанций

Тема 2.24 Внутризаводское электроснабжение производственных предприятий

Тема 2.25 Подстанции промышленных предприятий

Тема 2.26 Короткие замыкания в системах электроснабжения. Выбор токоведущих частей и аппаратов защиты.

Тема 2.27 Защитное заземление электроустановок

Тема 2.28 Электроснабжение гражданских зданий

Тема 2.29 Элементы техники высоких напряжений в системе электроснабжения промышленных предприятий

Тема 2.30 Механика электропривода

Тема 2.31 Электропривод с двигателями постоянного тока

Тема 2.32 Электропривод с двигателями переменного тока

Тема 2.33 Расчет мощности и выбор двигателей

Тема 2.34 Производственный процесс как объект автоматизации

Тема 2.35 Элементы автоматики и средства автоматизации

Тема 2.36 Система автоматики и телемеханики

Тема 2.37 Монтаж, установка и эксплуатация средств автоматизации в инженерных сооружениях

Тема 2.38 Электрооборудование крановых механизмов (подъемно-транспортных устройств)

Тема 2.39 Электрооборудование подготовительного производства (механизмы непрерывного транспорта)

Тема 2.40 Электрооборудование металлургического производства

Тема 2.41 Электрооборудование общепромышленных механизмов освещения

Тема 2.43 Релейно-контакторные СУЭП

Тема 2.44 Элементы автоматизированного электропривода

Тема 2.45 Системы управления замкнутыми электроприводами постоянного тока

Тема 2.46 Системы управления на логических элементах

Тема 2.47 Системы управления разомкнутыми электроприводами переменного тока

МДК 01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования

Тема 3.1 Испытания изоляции электрооборудования

Тема 3.2 Методы контроля состояния силовых трансформаторов

Тема 3.3 Методы контроля параметров электрических аппаратов

Тема 3.4 Методы контроля качества электроизоляционных жидкостей

Тема 3.5 Методы контроля состояния токопроводов сборных шин и ошинок, опорных и подвесных изоляторов

Тема 3.6 Методы контроля параметров электрических машин

Тема 3.7 Методы контроля состояния заземляющих устройств

Тема 3.8 Методы контроля состояния кабельных линий

Тема 3.9 Методы контроля состояния воздушных линий электропередачи

МДК 01.05 Нормы и правила проектирования

Тема 4.1 Общие требования к текстовым документам

Тема 4.2 Выполнение электрических схем по ЕСКД, СПДС

Тема 4.3 Чтение схем и чертежей электроустановок

Тема 4.4 Требования к выполнению планов силовой сети и сети электроосвещения

Тема 4.5 Требования к оформлению графической части проекта

МДК 01.06 Проектирование электроустановок жилых и общественных зданий

Тема 4.6 Общие требования к проектам электроустановок

Тема 4.7 Искусственное освещение

Тема 4.8 Разработка рабочей документации

Тема 4.9 Выбор электрооборудования

Тема 4.10 Расчеты основных параметров электроустановки

Аннотация к рабочей программе профессионального модуля ПМ.02. «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов»

специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
базовой подготовки

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Профессиональный модуль входит в профессиональный цикл, межпредметные связи с общеобразовательной дисциплиной «Физика», общепрофессиональной дисциплиной «Электротехника и электроника», профессиональным модулем ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

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

иметь практический опыт:

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

уметь:

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

знать:

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

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов», в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями;

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники.
ПК 2.2	Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники.
ПК 2.3	Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники.
ДПК 2*	Выполнять монтаж электросилового и осветительного оборудования в соответствии с электромонтажными схемами
ОК 1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

Использование часов вариативной части ППССЗ *

№ п\п	Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№, наименование темы	Количество часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ДПК2* Выполнять монтаж электросилового и осветительного оборудования в соответствии с электромонтажными схемами	<i>Учащийся должен знать:</i> -основы монтажа силового и осветительного оборудования; - прогрессивные технологии монтажа электрооборудования; - основы проектирования силового и осветительного оборудования; - методики и способы монтажа; - основные нормативные, монтажные документы, схемы. <i>Уметь:</i> - производить ремонт простых деталей и узлов электроаппаратов и электрических машин; - пользоваться электромонтажным инструментом; - осуществлять проектирование силового и осветительного электрооборудования	МДК 02.01	112	Дополнительные компетенции, знания, умения введены по запросу работодателя

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 286 часов

Из них на освоение МДК

МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов-172 часа;

УП.02.01 Ремонт и обслуживание бытовых машин и приборов-108 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ 02 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов	
			Всего, часов	в т.ч. лаб. 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 2.1-2.2 ДПК 2* ОК 1-11	Раздел 1. Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов									
ПК 2.1-2.2 ДПК 2*	МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов	172	148	64		18				

ОК 1-11									
ПК 2.1-2.2 ДПК 2* ОК 1-11	Учебная практика. Ремонт и обслуживание бытовых машин и приборов	108						108	-
	Экзамен квалификационный	6							
	Всего:	286	256	64	-	18	-	108	-

МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов

Тема 1.1 Классификация электробытовой техники

Тема 1.2 Устройство и принцип действия электробытовой техники

Тема 1.3 Правила эксплуатации электробытовой техники

Тема 1.4 Организация и планирование работы персонала

Тема 1.5 Анализ технического состояния бытовых машин и приборов

Тема 1.6 Обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов

Тема 1.7 Режим энергосбережения при эксплуатации электробытовой и промышленной техники

Тема 1.8 Организация ремонта, наладки и испытаний электробытовой техники

Тема 1.9 Методики прогнозирования. Оценка качества изготовления электробытовой техники.

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.03. «Организация деятельности производственного подразделения»

специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)
базовой подготовки

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.03. «Организация деятельности производственного подразделения». Контроль качества», является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** базовой подготовки.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электро-механического оборудования (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» базовой подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация деятельности производственного подразделения и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения.

ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей.

ПК3.3. Анализировать результаты деятельности коллектива исполнителей.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, профессиональной подготовке, при освоении профессии рабочего в рамках специальности СПО 13.00.00 «Электро- и теплоэнергетика» базовой подготовки.

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности: Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Код	Наименование результата обучения
ВД 3	Выполнение работ по техническому обслуживанию систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.1.	Определять порядок проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.
ПК 3.2.	Определять перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов
ПК 3.3.	Определять трудоемкость и длительность работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования.
ПК 3.4.	Разрабатывать сопутствующую техническую документацию при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
ПК 3.5.	Организовывать и контролировать выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования силами подчиненных.
ДПК 1*	Выполнять ремонтные работы по сборке и разборке отдельных элементов, узлов и блоков систем вентиляции и кондиционирования
ДПК 2*	Выполнять работы по техническому обслуживанию, эксплуатации, регулированию систем вентиляции и кондиционирования
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК2	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК3	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
ОК 4	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 5	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 6	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
ОК 7	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

ОК 8	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 9	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках
ОК 11	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере

В результате освоения профессионального модуля студент должен:

Иметь практический опыт	Определение порядка проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
	Определение перечень необходимых для проведения работ расходных материалов, инструментов, контрольно-измерительных приборов; Расчет количества расходного материала, крепежа, приобретаемого оборудования по заключенным договорам и обеспечение своевременного завоза их на объекты; Контроль за распределением оборудования и материалов по объектам и поддержанием адекватного уровня запасов; Ведение внутреннего складского учета.
	Определение трудоемкости и длительности работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования; Планирование повседневной деятельностью подразделения
	Разработка сопутствующей технической документации при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования
	Организация деятельности структурного подразделения выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту систем вентиляции и кондиционирования; Координация и контроль работы технологического объекта по обеспечению требований технологического регламента.
Уметь	Обеспечивать выполнение производственных заданий; Организовывать работу персонала
	Вести учет инструментов, расходных материалов и запасных частей; Оформлять отчетную документацию по закупкам и отгрузке оборудования и материалов.
	Осуществлять контроль ремонтных работ и сроков исполнения в соответствии с графиком; Разрабатывать графики работ персонала и вести учет рабочего времени; Разрабатывать текущие планы бригады, участвовать в перспективном планировании; Проводить диагностику оборудования и выявлять уровень сложности и трудоемкость требуемого ремонта.

	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе оборудования; Обеспечение безопасных методов ведения работ
	Составлять и оформлять техническую и отчетную документацию о работе оборудования; Обеспечение безопасных методов ведения работ.
Знать	Содержание основных документов, определяющих порядок монтажа, эксплуатации и обслуживания систем вентиляции и кондиционирования;

Использование часов вариативной части ПССЗ

№ п/п	Дополнительные компетенции	Дополнительные знания, умения, практический опыт	№ темы	Кол-во часов	Обоснование включения в рабочую программу
1	ДОК 2. Владеть основами речевой грамотности специалиста	<i>Обучающийся должен знать:</i> терминологию специалиста; <i>уметь:</i> правильно применять специальную терминологию, грамотно формулировать рабочее задание	1.1-3.3	50	Дополнительные компетенции, знания, умения введены по запросу работодателя
2	ДОК 3. Уважать честь и достоинство личности, соблюдать и защищать права и свободу человека и гражданина	<i>Обучающийся должен знать:</i> права и свободу человека и гражданина; <i>уметь:</i> соблюдать и защищать права и свободу человека и гражданина			
3	ДОК 4. Понимать сущность и значение информации в развитии современного общества, соблюдать основные требования информационной безопасности	<i>Обучающийся должен знать:</i> сущность и значение информации в развитии современного общества; <i>уметь:</i> соблюдать основные требования информационной безопасности			

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 194 часа

Из них на освоение МДК

- МДК.03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения-152 час

На практики:

ПП.03.01 Организация работы трудового коллектива-36 часов

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.03 «Организация деятельности производственного подразделения»**

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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
	ПМ. 03 МДК 03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	172	148	64	-	18	-	-	108
	Производственная практика (по профилю специальности) ПП. 03.01 Организация работы трудового коллектива, часов	108							108
	Квалификационный экзамен	6							
	Всего:	286	256	64	-	18	-	-	108

Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ 03. Организация деятельности структурного подразделения

МДК.03.01. Раздел 1. Основы управления первичными коллективами предприятия

Тема 1.1. Сущность и характерные черты менеджмента

Тема 1.2. История развития менеджмента

Тема 1.3. Психология менеджмента. Управление конфликтами

Раздел 2. Организация и планирование работы производственных подразделений

Тема 2.1. Основные аспекты развития отрасли

Тема 2.2. Аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности

Тема 2.3. Производственная структура предприятия

Тема 2.4. Экономические ресурсы производственных подразделений предприятий

Тема 2.5. Основной капитал и его роль в производстве

Тема 2.6.оборотный капитал предприятия и эффективность его использования

Тема 2.7. Трудовые ресурсы организации

Раздел 3. Анализ работы структурного подразделения

Тема 3.1. Основные показатели деятельности производственного подразделения предприятия

Тема 3.2. Планирование деятельности производственного подразделения предприятия

Тема 3.3. Бизнес-планирование

Аннотация

к рабочей программе профессионального модуля

ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) базовой подготовки

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования». является **вариативной** частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности **13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) базовой подготовки**.

Программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании в рамках реализации программ переподготовки кадров в учреждениях СПО.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа профессионального модуля является вариативной частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.11 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования» в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)

выполнение работ по профессии слесарь-электрик по ремонту электрооборудования и соответствующих дополнительных профессиональных компетенций (ДПК):

ДПК2. * Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования

ДПК4. * Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В

ДПК5. * Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью свыше 10кВт, напряжением до 1000 В

ДПК6. * Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования

ДПК7. * Прокладка и сращивание электропроводов и кабелей, установка соединительных муфт, коробок.

1.3. Цель-планируемые результаты освоения дисциплины:

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

иметь практический опыт:

- знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм- устройство;
- обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков;
- принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку;
- обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки;
- демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки;
- размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства;
- разборка устройства с применением простейших приспособлений;
- очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его;
- ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта;
- сборка устройства;
- монтаж снятого устройства на электроустановку;
- включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда;
- проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке;
- знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на собираемое или ремонтируемое устройство;
- подготовка места выполнения работы;
- подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы;
- подбор электрических монтажных проводов, подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;
- выбор способа подключения проводника к оборудованию;
- подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений, зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах;
- соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами;
- визуальная проверка выполненного монтажа;

- изоляция мест подключения соединительных проводов;
- проверка работы собранной схемы;
- знакомство с конструкторской и производственно-технологической документацией на схему, узел, электрическую машину или электроаппарат;
- подготовка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы;
- разделка сращиваемых концов провода или кабеля;
- подготовка проводов к лужению и пайке с использованием специальных приспособлений
- зачистка от изоляции, очистка токоведущих жил от окислов и загрязнений;
- выполнение лужения, пайки;
- визуальная и при необходимости инструментальная проверка выполненного лужения или пайки;
- очистка места выполнения действия от остатков используемого флюса;
- зачистка места лужения или пайки от дефектов, препятствующих надежному изолированию места выполнения работы;
- изолирование мест выполнения пайки;
- знакомство с производственно-технологической документацией на выполняемые работы;
- установка соединительной коробки, введение в нее проводов;
- разделка сращиваемых концов провода или кабеля;
- при необходимости подготовка проводов к сращиванию;
- сращивание проводов или токоведущих жил кабеля;
- изолирование мест сращивания проводов или токоведущих жил;
- монтировка кабельной муфты;
- монтировка проводов в соединительной коробке;
- проверка правильности монтажа;
- прокладка проводов или кабеля;

уметь:

- Читать электрические схемы и чертежи осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования;
- Читать электрические схемы и чертежи цеховых трансформаторов и электродвигателей напряжением до 1000 В;
- Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ;
- Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховом электрооборудовании;
- Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В;
- Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам;
- Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховом электрооборудовании;
- Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам на цеховых электрических машинах мощностью до 10 кВт и напряжением до 1000 В;
- Выбирать инструменты для слесарных и монтажных работ при ремонте цехового электрооборудования;
- Выбирать схемы строповки и стропы для перемещения деталей при ремонте цехового электрооборудования;
- Стропить и перемещать грузы при помощи талей, тельферов и лебедок при ремонте цехового электрооборудования;
- Пользоваться домкратами для подъема и перемещения деталей цехового электрооборудования;

- Собирать резьбовые соединения цехового электрооборудования с контролем момента затяжки;
- Выполнять слесарные операции с применением ручного электроинструмента и станков;
- Выявлять неисправности цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В;
- Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В;
- Заменять обгоревшие контакты выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В;
- Выявлять неисправности цеховых сварочных трансформаторов;
- Рихтовать, зачищать ножи рубильников напряжением до 1000 В;
- Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей цехового электрооборудования напряжением до 1000 В;
- Устранять неисправности в контактных соединениях цехового электрооборудования напряжением до 1000 В;
- Устранять неисправности кожуха и обмоток цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В;
- Устранять неисправности выводного провода, корпуса и обмоток цеховых сварочных трансформаторов;
- Ремонтировать и заменять резисторы цехового электрооборудования напряжением до 1000 В;
- Ремонтировать механическую часть реостатов цехового электрооборудования напряжением до 1000 В;
- Производить ремонт механических поврежденных каркасов и ограждающих конструкций распределительных устройств цехового электрооборудования;
- Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией;
- Проверять величину сопротивления изоляции сетей цехового рабочего и аварийного освещения, дежурного освещения;
- Проверять исправность цеховых светильников, понижающих трансформаторов;
- Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования;
- Производить дефектацию и подготовку к ремонту цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В;
- Производить ремонт обмоток цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт;
- Производить ремонт токособирательной системы цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт;
- Производить ремонт щеточного механизма, подшипников и валов цеховых электродвигателей мощностью до 10 кВт;
- Производить балансировку роторов и якорей цеховых электродвигателей;
- Производить ремонт и замену участков цеховой электропроводки
- Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования;
- Производить замер сопротивления изоляции мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на цеховом электрооборудовании;
- Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления цехового вспомогательного оборудования.

знать:

- Материалы и изделия, применяемые для ремонта осветительных электроустановок;
- Материалы и изделия, применяемые для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В;

- Электротехнические материалы и их применение;
- Электроизоляционные материалы;
- Грузоподъемные механизмы и приспособления, используемые при ремонте цехового электрооборудования;
- Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта осветительных электроустановок;
- Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта электрических аппаратов напряжением до 1000 В;
- Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для ремонта трансформаторов;
- Устройство осветительных электроустановок;
- Классификация электрических аппаратов;
- Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов;
- Назначение и устройство силовых трансформаторов;
- Основные элементы осветительных электроустановок;
- Принципиальные схемы осветительных установок промышленных и административных зданий;
- Устройство трехпроводной трехфазной системы электроснабжения с изолированной и заземленной нейтралью;
- Устройство контакторов и магнитных пускателей;
- Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей;
- Устройство и основные неисправности реостатов;
- Устройство асинхронных электродвигателей мощностью до 10 кВт;
- Устройство обмоток электродвигателей мощностью до 10 кВт;
- Устройство токособирательной системы электродвигателя мощностью до 10 кВт;
- Состав и устройство механической части электродвигателя мощностью до 10 кВт;
- Конструкция распределительных устройств;
- Конструкция сварочных трансформаторов;
- Основы конструкции и принципы работы электрических источников света;
- Типы современных светильников, их устройство и области применения;
- Типы, конструкция и классификация электродвигателей мощностью до 10 кВт;
- Методики расчета электрического освещения;
- Электрические схемы питания осветительных установок;
- Виды распределительных устройств осветительных установок;
- Порядок проведения планово-предупредительных осмотров и ремонтов цеховых осветительных электроустановок;
- Порядок осмотра сухих силовых трансформаторов;
- Порядок осмотра сварочных трансформаторов;
- Общие сведения об устройстве электропроводок;
- Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок;
- Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры;
- Виды повреждений сухих силовых трансформаторов;
- Характерные неисправности сварочных трансформаторов;
- Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры;
- Виды электропроводок, конструкции и марки проводов;
- Виды резьбовых, шлицевых и шпоночных соединений;
- Способы установки и крепления электропроводки;
- Правила работы с мегомметром;
- Правила строповки и перемещения грузов;
- Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана;

- Устройство системы заземления и зануления;
- Характеристики и правила использования реечных, винтовых и гидравлических домкратов;
- Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении электромонтажных работ;
- Виды и правила использования станов для балансировки роторов и якорей электродвигателей мощностью до 10 кВт;
- Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании трансформаторов и электродвигателей;
- Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при ремонте и обслуживании электрических аппаратов напряжением до 1000 В;
- Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных, монтажных и такелажных работ;
- Виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для выполнения слесарных операций;
- Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства слесарных и монтажных работ;
- Требования, предъявляемые к производству работ по перемещению грузов;
- Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности «Выполнение работ по профессии 18590 слесарь-электрик по ремонту электрооборудования», в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ДПК2. *	Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования
ДПК4. *	Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В
ДПК5. *	Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью свыше 10кВт, напряжением до 1000 В
ДПК6. *	Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования
ДПК7. *	Прокладка и сращивание электропроводов и кабелей, установка соединительных муфт, коробок;
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях, нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в

	профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

1.3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:

Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов – 716 часов

Из них на освоение МДК

МДК.04.01 Выполнение работ по профессии 18590 "Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования"-242 часов;

На практики:

УП.04.01 Сварочная практика-36 часов;

УП.04.02 Слесарно-механическая практика-72 часов;

УП.04.03 Электромонтажная практика- 108 часов;

УП.04.04 Электроизмерительная практика-36 часов;

ПП.04.01 Эксплуатация, обслуживание и ремонт электроустановок-216 часов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»

2.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов <i>(макс. учебная нагрузка и практики)</i>	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			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
ДПК2. *, ДПК5. *, ДПК4. *, ДПК6. *	МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 18590 «Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования»	242	208	146	-	28	-	-	-
ДПК5. *, ДПК6. *	УП.04.01 Сварочная практика	36	-	-	-	-	-	36	-
ДПК 4. *	УП.04.02 Слесарно-механическая практика	72	-	-	-	-	-	72	-
ДПК2. *, ДПК5. *, ДПК6. *	УП.04.03 Электромонтажная практика	108	-	-	-	-	-	108	-
ДПК5. *	УП.04.04 Электроизмерительная практика	36	-	-	-	-	-	36	-

ДПК2. *, ДПК4. *ДПК5. *, ДПК6. *	ПП.04.01 Эксплуатация, обслуживание и ремонт электроустановок	216	-						216
	Экзамен квалификационный	6							-
	Всего:	716	676	146	-	28	-	252	216

Содержание обучения по профессиональному модулю

МДК 04.01 Выполнение работ по профессии слесарь-электрик по ремонту электрооборудования

Раздел 1. Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования

Тема 1.1 Контрольно-измерительные инструменты

Тема 1.2 Общие вопросы технологии сборки.

Тема 1.3 Неразъемные соединения и их сборка

Тема 1.4 Основы такелажных работ

Раздел 2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования

Тема 2.1 Соединение и оконцевание алюминиевых и медных проводов

Тема 2.2 Технология монтажа электропроводок

Тема 2.3 Устройство и монтаж кабельных линий на напряжение до 1 кВ.

Тема 2.4 Монтаж распределительных устройств

Тема 2.5 Монтаж светильников, электрических аппаратов и электроустановочных изделий

Тема 2.6 Монтаж устройств защитного заземления

Раздел 3. Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В

Тема 3.1 Техническое обслуживание и ремонт элементов распределительной сети напряжением до 1000 В

Тема 3.2 Техническое обслуживание и ремонт электропроводок и установок электроосвещения

Тема 3.3 Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры (ПРА)

Тема 3.4 Техническое обслуживание, ремонт электрических машин переменного и постоянного тока до 100 кВт

Тема 3.5 Техническое обслуживание электрической части технологического оборудования с простейшими схемами включения

Тема 3.6 Правила безопасности при эксплуатации электроустановок

Раздел 4. Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин напряжением до 1000 В

Тема 4.1 Изучение конструкторской и технологической документации на цеховые сухие трансформаторы и электродвигатели напряжением до 1000 В

Тема 4.2 Подготовка рабочего места при ремонте и обслуживании цеховых трансформаторов и электродвигателей

Тема 4.3 Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания цеховых сухих трансформаторов и электродвигателей

Тема 4.4 Ремонт и обслуживание цеховых сухих силовых трансформаторов напряжением до 1000 В

Тема 4.5 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей напряжением до 1000 В