

**Аннотации рабочих программ учебных дисциплин, МДК и практик
профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по
отраслям)**

Блок / компо- не- нт	Наименован- ие дисциплины	Содержание дисциплины	Трудоём- кость (часы)	Компетенц- ии обучающег- ося, формируем- ые в результате освоения дисциплин- ы
ОД Общеобразовательный цикл			3070	
ОДБ Базовые дисциплины			2007	
ОДБ.1	Русский язык	Язык и речь. Функциональные стили речи. Лексика и фразеология. Фонетика, орфоэпия, графика, орфография. Морфемика, словообразование, орфография. Морфология и орфография. Служебные части речи. Синтаксис и пунктуация	153	
ОДБ.2	Литература	Русская литература первой половины XIX века. Русская литература второй половины XIX века. Зарубежная литература. Русская литература на рубеже веков. Поэзия начала XX века. Литература 20-х годов. Литература 30-х – начала 40-х годов. Литература русского Зарубежья. Литература периода Великой Отечественной войны и первых послевоенных лет. Литература 50–80-х годов. Русская литература последних лет	293	
ОДБ.3	Иностранный язык	Основы общения на иностранном языке: фонетика, лексика, фразеология, грамматика; основы делового языка специальности; профессиональная лексика, фразеологические обороты и термины; техника перевода (со словарем) профессионально ориентированных текстов; профессиональное общение	234	
ОДБ.4	История	Основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.). Сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX – начале XXI в. Основные процессы политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира. Роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций. Содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения	300	
ОДБ.5	Обществозна- ние (включая экономику и право)	Природа человека, врожденные и приобретенные качества. Общество как сложная система. Духовная культура личности и общества. Наука и образование в современном мире. Экономика и экономическая наука. Социальная роль и стратификация. Социальные нормы и конфликты. Политика и власть. Государство в политической системе. Участники политического	235	

		процесса. Правовое регулирование общественных отношений. Основы конституционного права Российской Федерации. Отрасли российского права. Международное право		
ОДБ.6	Химия	Основные понятия и законы химии. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атома. Строение вещества. Вода. Растворы. Электролитическая диссоциация. Классификация неорганических соединений и их свойства. Химические реакции. Металлы и неметаллы. Основные понятия органической химии и теория строения органических соединений. Углеводороды и их природные источники. Кислородсодержащие органические соединения	180	
ОДБ.7	Биология	Учение о клетке. Организм. Размножение и индивидуальное развитие организмов. Основы генетики и селекции. Эволюционное учение. История развития жизни на земле	117	
ОДБ.8	ОБЖ	Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Основные инфекционные болезни, их классификация и профилактика. Первая медицинская помощь при травмах и ранениях. Первая медицинская помощь при острой сердечной недостаточности и инсульте. Первая медицинская помощь при остановке сердца. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС). Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан. История создания Вооруженных Сил России. Организационная структура Вооруженных Сил. Военская обязанность. Соблюдение норм международного гуманитарного права. Боевые традиции Вооруженных Сил России. Символы воинской чести. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (для девушек)	105	
ОДБ.9	География	Источники географической информации. Политическая карта мира. География населения мира. География мировых природных ресурсов. География мирового хозяйства. Регионы и страны мира. Россия в современном мире (повторительно-обобщающий). Географические аспекты современных глобальных проблем человечества	75	
ОДБ.10	Физическая культура	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Социально-биологические и психофизиологические основы физической культуры. Основы физического и спортивного самосовершенствования. Средства, методы и формы физической подготовки. Формирование абсолютной и взрывной силы, общей и специальной выносливости	298	
ОДП Профильные дисциплины			1063	
ОДП.1	Математика	Целые и рациональные числа. Действительные числа. Приближенные вычисления. <i>Комплексные числа</i> . Корни, степени и логарифмы. Преобразование	443	

		алгебраических выражений. Основы тригонометрии. Функции, их свойства и графики. Последовательности. Способы задания и свойства числовых последовательностей. <i>Понятие о непрерывности функции.</i> Производная. Прямые и плоскости в пространстве. Многогранники. Призма. Прямая и <i>наклонная</i> призма. Правильная призма. Параллелепипед. Куб. Пирамида. Правильная пирамида. <i>Усеченная пирамида.</i> Тетраэдр. Симметрии в кубе, в параллелепипеде, в <i>призме и пирамиде.</i> Сечения куба, призмы и пирамиды. Представление о правильных многогранниках (тетраэдр, куб, октаэдр, додекаэдр и икосаэдр). Тела и поверхности вращения. Цилиндр и конус. Шар и сфера, их сечения. Измерения в геометрии. Формулы объема пирамиды и конуса. Формулы площади поверхностей цилиндра и конуса. Формулы объема шара и площади сферы. Подобие тел. Отношения площадей поверхностей и объемов подобных тел. Координаты и векторы		
ОДП.2	Информатика и ИКТ	Информация и информационные процессы. Компьютер и программное обеспечение. Информационные технологии. Хранения, поиск и сортировка информации в базах данных. Алгоритмы и основы программирования. Информационные модели. Коммуникационные технологии. Основы социальной информатики	234	
ОДП.3	Физика	Механика. Основы кинематики. Основы динамики. Законы сохранения в механике. Молекулярная физика и термодинамика. Основы молекулярно-кинетической теории (МКТ). Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы. Основы электродинамики. Электрическое поле. Законы постоянного тока. Электрический ток в различных средах. Магнитное поле. Электромагнитная индукция. Колебания и волны. Механические колебания и волны. Электромагнитные колебания и волны. Волновая оптика Квантовая физика. Квантовая оптика. Физика атома и атомного ядра. Термоядерный синтез	395	
ПП Профессиональная подготовка			1789	
ОП Общепрофессиональный цикл			442	
ОП.1	Техническое черчение	Основы технического черчения. Чертежные инструменты и принадлежности. Основные правила оформления чертежей. Геометрические построения. Проецирование. Геометрические построения. Основы проекционного черчения. Выполнение и чтение чертежей деталей. Изображение соединений. Сборочные чертежи. Детализация. Схемы.	58	ОК 1-7 ПК 1.2-1.3 ПК 3.1-3.2
ОП.2	Электротехника	Электрические цепи постоянного тока. Магнитные цепи. Электромагнетизм. Электрические цепи переменного тока. Электроизмерительные приборы и электрические измерения. Трансформаторы и электрические машины. Электрические и электронные устройства, приборы, аппараты. Производство, передача и распределение электрической энергии. Элементы техники безопасности.	120	ОК 1-7 ПК 1.1-3.3

ОП.3	Основы технической механики и слесарных работ	Основные понятия технической механики. Трение. Износ деталей и узлов. Деформации деталей и узлов. Общеслесарные работы. Организация рабочего места. Техника безопасности при слесарных работах. Последовательность и приемы выполнения слесарных работ. Требования к качеству обработки деталей. Детали и механизмы машин. Основы кинематики. Организация слесарных работ.	48	ОК 1-7 ПК 1.1 ПК 3.1-3.2
ОП.4	Материаловедение	Строение и свойства материалов. Диаграммы состояния металлов и сплавов. Способы термического воздействия на металлы и сплавы. Железоуглеродистые сплавы. Цветные металлы и сплавы. Материалы, устойчивые к воздействию температуры и рабочей среды. Неметаллические материалы. Материалы с особыми электрическими свойствами.	60	ОК 1-7 ПК 1.1-1.3 ПК 2.1 ПК 2.2
ОП.5	Охрана труда	Основы законодательства об охране труда в РФ. Обязанности в области охраны труда. Служба охраны труда. Расследование несчастных случаев и чрезвычайных ситуаций. Расследование и учет профессиональных заболеваний. Требования к условиям труда. Требования к электротехническому персоналу. Общие санитарно-технические требования. Техническая эстетика. Электробезопасность. Опасность поражения человека электрическим током. Источники повышенного электротравматизма. Способы испытания средств защиты. Порядок освобождения пострадавшего от электрического тока. Способы оказания первой помощи при поражении электрическим током. Пожарная безопасность. Условия возникновения пожара. Техника пожарной безопасности. Организация пожарной безопасности и тушения пожаров.	60	ОК 1-7 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3
ОП.6	Безопасность жизнедеятельности	Защита от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Задачи и основные мероприятия гражданской обороны. Основы военной службы. Основы медицинских знаний.	48	ОК 1-7 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3
ОП.9	Экономика отрасли и предприятия	Экономика как наука. Структура Российской экономики. Рыночная экономика. Предприятие, как первичное звено экономики. Финансовая и фискальная политики государства.	48	ОК2-ОК6 ПК.Д
II	Профессиональные модули		1267	
ПМ.1	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций		428	ОК 1-7 ПК 1.1-1.4
МДК.1.1	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	Организация выполнения слесарно-сборочных работ. Типовые слесарно-сборочные работы. Контроль качества выполнения сборочных работ. Общая технология сборки деталей. Сборка неразъемных соединений. Сборка разъемных соединений. Организация труда при выполнении электромонтажных работ. Материалы, инструменты, оборудование для выполнения электромонтажных работ. Последовательность выполнения электромонтажных работ. Разделка проводов и кабелей. Присоединение жил проводов и кабелей к	81	ОК 1-7 ПК 1.1-1.4

		контактным выводам электрооборудования. Соединение жил проводов и кабелей. Общие сведения об электропроводах. Подготовка к монтажу электропроводок. Монтаж открытых электропроводок. Монтаж скрытых электропроводок. Монтаж электропроводок в трубах.		
МДК.1.2	Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	Общие сведения об осветительных электроустановках. Электрические источники света, схемы включения. Элементы осветительных электроустановок. Ремонт осветительных электроустановок. Монтаж осветительных электроустановок. Монтаж и ремонт воздушных линий. Монтаж и ремонт кабельных линий. Основные сведения о пускорегулирующих аппаратах напряжением до 1000 В. Монтаж пускорегулирующей аппаратуры. Ремонт пускорегулирующей аппаратуры. Основные сведения об электрических машинах. Ремонт электрических машин постоянного и переменного тока. Основные сведения о трансформаторах. Ремонт силовых трансформаторов малой и средней мощности. Монтаж силовых трансформаторов. Основные сведения о распределительных устройствах и аппаратах. Ремонт аппаратуры распределительных устройств. Монтаж комплектных распределительных устройств. Основные сведения о комплектных трансформаторных подстанциях. Монтаж комплектных трансформаторных подстанций.	167	ОК 1-7 ПК 1.1-1.4
УП 1.1	Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	Освоение основ слесарно-сборочных работ. Освоение основ электромонтажных работ. Выполнение работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций. Выполнение работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций. Монтаж и техническое обслуживание воздушно кабельных линий. Техническое обслуживание и ремонт пускорегулирующей аппаратуры. Монтаж технического обслуживания и ремонт Электрических машин переменного и постоянного тока.	180	ОК 1-7 ПК 1.1-1.4
ПМ.2	Проверка и наладка электрооборудования		321	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3
МДК 2.1	Организация и технология проверки электрооборудования	Содержание пусконаладочных работ. Проверка и наладка кабельных линий. Проверка и наладка осветительных электроустановок. Проверка и наладка воздушных линий. Проверка и наладка пускорегулирующей аппаратуры. Проверка и наладка электрических машин. Проверка и наладка силовых трансформаторов. Проверка и наладка распределительных устройств.	57	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3
МДК 2.2	Контрольно-измерительные приборы	Правила эксплуатации приборов. Техническое обслуживание приборов. Государственная система приборов.	48	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3
ПП.2.1.	Проверка и наладка	Испытание автоматического выключателя типа АЕ. Испытание воздушных линий электропередач.	216	ОК 1-7 ПК 2.1-2.3

	электрооборудования	<p>Проверка и испытание реле тока. Проверка электрооборудования при помощи мультиметра. Проверка электрооборудования при помощи мегомметра. Проверка сопротивления вводов и выводов кабельных линий электропередач. Проверка схемы подключения осветительной установки с лампой накаливания. Проверка схемы подключения асинхронного электрического двигателя. Испытание асинхронного электрического двигателя. Проверка и испытание магнитного пускателя. Испытание и наладка выключателя нагрузки</p> <p>Испытание силового трансформатора. Испытание изоляторов (вводов) силовых трансформаторов. Пробное включение трансформатора, фазировка трансформатора. Испытание электрического двигателя постоянного тока. Испытания активной части силового трансформатора. Проверка схемы подключения асинхронного двигателя. Подключение трехфазного счетчика электрической энергии. Испытание масляного выключателя. Проверка схемы подключения осветительной установки с люминесцентной лампой. Подключение однофазного счетчика электрической энергии.</p>		
ПМ.3	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования		518	ОК 1-7 ПК 3.1-3.3
МДК 3.1	Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	<p>Общие сведения о системе плановых предупредительных технических обслуживаний и ремонтов (ППТОР) электрооборудования. Понятие технического обслуживания электрооборудования. Задачи службы технического обслуживания. Организация работ по техническому обслуживанию электрооборудования. Ремонты электрооборудования. Организация осмотров осветительных электроустановок и сетей. Ремонты при обслуживании осветительных электроустановок и сетей. Документация и безопасность работ при обслуживании осветительных электроустановок и сетей. Организация осмотров кабельных линий (КЛ) электропередач. Ремонты при обслуживании КЛ. Документация и безопасность работ при обслуживании КЛ. Организация осмотров воздушных линий (ВЛ) электропередач. Ремонты при обслуживании ВЛ. Документация и безопасность работ при обслуживании ВЛ</p> <p>Организация осмотров пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1000 В. Ремонты при обслуживании пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1000 В. Документация и безопасность работ при обслуживании пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1000 В. Организация осмотров электрических машин. Контроль состояния электрических машин. Ремонты при обслуживании электрических машин. Документация и безопасность работ при обслуживании электрических машин. Организация осмотров трансформаторов. Ремонты при обслуживании трансформаторов. Особенности обслуживания сварочных трансформаторов.</p>	230	ОК 1-7 ПК 3.1-3.3

		Документация и безопасность работ при обслуживании трансформаторов. Организация осмотров распределительных устройств. Контроль состояния распределительных устройств. Оперативные переключения. Ремонты при обслуживании распределительных устройств. Документация и безопасность работ при обслуживании распределительных устройств. Организация обслуживания трансформаторных подстанций. Ремонты при обслуживании оборудования трансформаторных подстанций. Документация и безопасность работ при обслуживании трансформаторных подстанций.		
ПП.3.1.	Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	Техническое обслуживание осветительных электроустановок. Техническое обслуживание кабельных линий. Техническое обслуживание воздушных линий. Техническое обслуживание пускорегулирующей аппаратуры напряжением до 1000 В. Техническое обслуживание электрических машин. Техническое обслуживание трансформаторов. Техническое обслуживание распределительных устройств и трансформаторных подстанций. Техническое обслуживание контрольно-измерительных приборов.	288	ОК 1-7 ПК 3.1-3.3
ФК.00	Физическая культура	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Основы здорового образа жизни для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей.	80	ОК 2 ОК 3 ОК 6 ОК 7

ГИА	Выпускная квалификационная работа	Защита выпускной квалификационной работы (письменной экзаменационной работы и выпускной практической квалификационной работы)	1 неделя	ОК 1-7 ПК 1.1-1.4 ПК 2.1-2.3 ПК 3.1-3.3 ДК
------------	-----------------------------------	---	-------------	--