

**АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ
УЧЕБНЫХ ДИСЦИПЛИН И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

ФГО СПО по профессии

13.01.10 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ

(по отраслям)

(приказ об утверждении ФГОС N 802 от 02 августа 2013 г.)

Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Наименование учебных циклов, разделов, модулей Требования к предметным результатам освоения курса общеобразовательной подготовки, требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ПП	ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл
ОП.01. Техническое черчение	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональной дисциплине должен:</p> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – общие сведения о сборочных чертежах, назначение условностей и упрощений, применяемых в чертежах, правила оформления и чтения рабочих чертежей; – основные положения конструкторской, технологической и другой нормативной документации; – геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей, способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; – требования стандартов Единой системы конструкторской документации (ЕСКД) и Единой системы технологической документации (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем.
ОП.02. Электротехника	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональной дисциплине должен:</p> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – контролировать выполнение заземления, зануления; – производить контроль параметров работы электрооборудования; – пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании; – рассчитывать параметры, составлять и собирать схемы включения приборов при измерении различных электрических величин, электрических машин и механизмов; – снимать показания работы и пользоваться электрооборудованием

	<p>с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации;</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; – проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; <p><u>ЗНАТЬ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия о постоянном и переменном электрическом токе, последовательное и параллельное соединение проводников и источников тока, единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников, электрических и магнитных полей; – сущность и методы измерений электрических величин, конструктивные и технические характеристики измерительных приборов; – типы и правила графического изображения и составления электрических схем; – условные обозначения электротехнических приборов и электрических машин; – основные элементы электрических сетей; – принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения; – двигатели постоянного и переменного тока, их устройство, принципы действия, правила пуска, остановки; – способы экономии электроэнергии; – правила сращивания, спайки и изоляции проводов; – виды и свойства электротехнических материалов; – правила техники безопасности при работе с электрическими приборами.
<p>ОП.03. Основы технической механики и слесарных работ</p>	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональной дисциплине должен:</p> <p><u>УМЕТЬ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять основные слесарные работы при техническом обслуживании и ремонте оборудования; – пользоваться инструментами и контрольно-измерительными приборами при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; – собирать конструкции из деталей по чертежам и схемам; – читать кинематические схемы; <p><u>ЗНАТЬ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – виды износа и деформации деталей и узлов; – виды слесарных работ и технологию их выполнения при техническом обслуживании и ремонте оборудования; – виды смазочных материалов, требования к свойствам масел,

	<p>применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> – кинематику механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; – назначение и классификацию подшипников; – основные типы смазочных устройств; – принципы организации слесарных работ; – трение, его виды, роль трения в технике; – устройство и назначение инструментов и контрольно-измерительных приборов, используемых при выполнении слесарных работ, техническом обслуживании и ремонте оборудования; – виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики.
<p>ОП.04. Материаловедение</p>	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональной дисциплине должен:</p> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – определять свойства и классифицировать материалы, применяемые в производстве, по составу, назначению и способу приготовления; – подбирать основные конструкционные материалы со сходными коэффициентами теплового расширения; – различать основные конструкционные материалы по физико-механическим и технологическим свойствам; <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – виды, свойства и области применения основных конструкционных материалов, используемых в производстве; – виды прокладочных и уплотнительных материалов; – виды химической и термической обработки сталей; – классификацию и свойства металлов и сплавов, основных защитных материалов, композиционных материалов; – методы измерения параметров и определения свойств материалов; – основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; – основные свойства полимеров и их использование; – способы термообработки и защиты металлов от коррозии.
<p>ОП.05. Охрана труда</p>	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональной дисциплине должен:</p> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте; – пользоваться средствами индивидуальной и групповой защиты; – применять безопасные приемы труда на территории организации

	<p>и в производственных помещениях;</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать экипировку и противопожарную технику; – определять и проводить анализ травмоопасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности; – соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; <p><u>Знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – виды и правила проведения инструктажей по охране труда; – возможные опасные и вредные факторы и средства защиты; – действие токсичных веществ на организм человека; – законодательство в области охраны труда; – меры предупреждения пожаров и взрывов; – нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности; – общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях; – основные источники воздействия на окружающую среду; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве; – правовые и организационные основы охраны труда на предприятии, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии; – права и обязанности работников в области охраны труда; – правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов; – правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты; – предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты; – принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; – средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов.
<p>ОП.06. Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональной дисциплине должен:</p> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; – предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;

	<ul style="list-style-type: none"> – использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; – применять первичные средства пожаротушения; – ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной профессии; – применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией; – владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; – оказывать первую помощь пострадавшим; <p><u>ЗНАТЬ:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; – основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; – основы военной службы и обороны государства; – задачи и основные мероприятия гражданской обороны; – способы защиты населения от оружия массового поражения; – меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; – организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; – основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные профессиям СПО; – область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; – порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим.
П.00	Профессиональный учебный цикл
ПМ.00	Профессиональные модули
ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><u>иметь практический опыт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ; – проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования;

<p>электрооборудования промышленных организаций</p> <p>МДК.01.01. Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ</p> <p>МДК.01.02. Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций</p>	<ul style="list-style-type: none"> – сборки по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования; <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей; – выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций; – выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов; – выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты; – выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие; – читать электрические схемы различной сложности; – выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия; – выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий; – ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом; – применять безопасные приемы ремонта; <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта: слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; приемы и правила выполнения операций; – рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования; – наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; – требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ.
<p>ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования</p> <p>МДК.02.01. Организация и технология проверки электрооборудования</p> <p>МДК.02.02. Организация и технология проверки электрооборудования</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><u>иметь практический опыт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – заполнения технологической документации; – работы с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами; <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок; – проводить электрические измерения; снимать показания приборов; – проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям; <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – общую классификацию измерительных приборов; – схемы включения приборов в электрическую цепь; – документацию на техническое обслуживание приборов;

	<ul style="list-style-type: none"> – систему эксплуатации и поверки приборов; – общие правила технического обслуживания измерительных приборов.
<p>ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования</p> <p>МДК.03.01. Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций</p>	<p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p><u>иметь практический опыт:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнения работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств; <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком; – производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования; – оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их; – устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла; – производить межремонтное обслуживание электродвигателей; <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – задачи службы технического обслуживания; – виды и причины износа электрооборудования; – организацию технической эксплуатации электроустановок; – обязанности электромонтёра по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтёра; – порядок оформления и выдачи нарядов на работу.
<p>ФК.00 Физическая культура</p>	<p>В результате освоения раздела "Физическая культура" обучающийся должен:</p> <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; – основы здорового образа жизни.