

документы

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 2 августа 2013 г. № 800 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 20 августа 2013 г. Регистрационный № 29545

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 140446.01 Сборщик трансформаторов

В соответствии с пунктом 5.2.41 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. № 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 23, ст. 2923), **приказываю:**

1. Утвердить прилагаемый федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 140446.01 Сборщик трансформаторов.
2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 апреля 2010 г. № 318 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 140446.01 Сборщик трансформаторов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 мая 2010 г., регистрационный № 17386).
3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2013 года.

Министр Д. Ливанов

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 140446.01 Сборщик трансформаторов

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по профессии 140446.01 Сборщик трансформаторов для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих по данной профессии, на территории Российской Федерации (далее — образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 140446.01 Сборщик трансформаторов имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих¹.

II. Используемые сокращения

В настоящем стандарте используются следующие сокращения:

- СПО — среднее профессиональное образование;
ФГОС СПО — федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;
ППКРС — программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии;
ОК — общая компетенция;
ПК — профессиональная компетенция;
ПМ — профессиональный модуль;
МДК — междисциплинарный курс.

III. Характеристика подготовки по профессии

3.1. Сроки получения среднего профессионального образования по профессии 140446.01 Сборщик трансформаторов в очной форме обучения и соответствующие квалификации приводятся в Таблице 1.

Таблица 1		
Уровень образования, необходимое для приема на обучение по ППКРС	Наименование квалификации (профессий по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов) (ОК 016-94)²	Срок получения среднего профессионального образования по ППКРС в очной форме обучения³
среднее общее образование	Сборщик трансформаторов	10 мес.
основное общее образование	Сборщик сердечников трансформаторов	2 года 5 мес.⁴

3.2. Рекомендуемый перечень возможных сочетаний профессий рабочих, должностей служащих по Общероссийскому классификатору рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94) при формировании ППКРС: сборщик сердечников трансформаторов — сборщик трансформаторов.

Сроки получения СПО по ППКРС независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

- а) для обучающихся по очно-заочной форме обучения:
на базе среднего общего образования — не более чем на 1 год;
на базе основного общего образования — не более чем на 1,5 года;
б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья — не более чем на 6 месяцев.

IV. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

- 4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: производство электрических машин и электрооборудования.
4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: технологические процессы сборки и испытаний сердечников трансформаторов (магнитопроводов) и трансформаторов; оборудование и инструменты для слесарных, электромонтажных и сборочных операций; грузоподъемные устройства; электрические средства измерений;
материалы и комплектующие для изготовления сердечников трансформаторов (магнитопроводов) и трансформаторов; сердечники трансформаторов (магнитопроводы), трансформаторы;
техническая документация.
4.3. Обучающийся по профессии 140446.01 Сборщик трансформаторов готовится к следующим видам деятельности:
4.3.1. Подготовка деталей и узлов для сборки сердечников трансформаторов (магнитопроводов) и трансформаторов.
4.3.2. Сборка сердечников трансформаторов (магнитопроводов).
4.3.3. Сборка трансформаторов.
4.3.4. Испытания и устранение дефектов трансформаторов.

V. Требования к результатам освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

- 5.1. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя следующие:
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)*.

5.2. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- 5.2.1. Подготовка деталей и узлов для сборки сердечников трансформаторов (магнитопроводов) и трансформаторов.
ПК 1.1. Выполнять слесарную и механическую обработку деталей и узлов в пределах различных классов точности и чистоты ручными инструментами и на механизированном оборудовании.
ПК 1.2. Производить сборку соединений деталей и узлов трансформаторов.
ПК 1.3. Выполнять электромонтажные и электроизоляционные операции.
ПК 1.4. Проводить тяжелые работы при перемещении грузов с помощью грузоподъемных средств и механизмов.
5.2.2. Сборка сердечников трансформаторов (магнитопроводов).
ПК 2.1. Комплектовать детали и узлы сердечников трансформаторов (магнитопроводов) в соответствии с технико-технологической документацией.
ПК 2.2. Выполнять шихтовку и прессовку сердечников трансформаторов (магнитопроводов).
ПК 2.3. Производить отделку сердечников трансформаторов (магнитопроводов).
ПК 2.4. Производить бандажирование собранных сердечников трансформаторов (магнитопроводов).
5.2.3. Сборка трансформаторов.
ПК 3.1. Комплектовать детали и узлы трансформаторов в соответствии с технико-технологической документацией.
ПК 3.2. Производить сборку остова трансформатора с обмотками (первая сборка).
ПК 3.3. Проводить монтаж и соединение схемы отводов трансформатора (вторая сборка).
ПК 3.4. Производить отделку, установку активной части и полную сборку трансформаторов (третья сборка).
ПК 3.5. Проводить сборку трансформаторов на конвейере.
5.2.4. Испытания и устранение дефектов трансформаторов.
ПК 4.1. Контролировать качество выполнения сборочных работ с использованием контрольно-измерительных приборов и инструментов.
ПК 4.2. Готовить сердечники трансформаторов (магнитопроводы) и трансформаторы к испытаниям.
ПК 4.3. Устранять дефекты, обнаруженные при испытаниях.
ПК 4.4. Выполнять операции демонтажа и окончательной отделки трансформаторов.

VI. Требования к структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

6.1. ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:

- общепрофессионального;
профессионального и разделов:
физическая культура;
учебная практика;
производственная практика;
промежуточная аттестация;
государственная итоговая аттестация.

6.2. Обязательная часть ППКРС должна составлять около 80 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (около 20 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяют образовательную организацию.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой(ым) квалификации(ям). В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика.

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППКРС должна предусматривать изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Объем часов на дисциплину «Безопасность жизнедеятельности» составляет 2 часа в неделю в период теоретического обучения (обязательной части учебных циклов), но не более 68 часов, из них на освоение основ военной службы — 70 процентов от общего объема времени, отведенного на указанную дисциплину.

6.3. Образовательной организацией при определении структуры ППКРС и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Структура программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Таблица 2

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В т.ч. часов обязательных учебных занятий (МДК)	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППКРС и раздел «Физическая культура»	864	576		
ОП.00	Общепрофессиональный учебный цикл	354	236		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла по общепрофессиональным дисциплинам обучающийся должен: уметь: читать и выполнять эскизы, рабочие и сборочные чертежи несложных деталей, технологических схем и аппаратов; знать: 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.01. Техническое черчение	ОК 1 — 7 ПК 1.1 — 1.3 ПК 2.1 ПК 3.1 — 3.4 ПК 4.1 — 4.3
	уметь: 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 с соблюдением норм техники безопасности и правил эксплуатации; читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; проводить сращивание, спайку и изоляцию проводов и контролировать качество выполняемых работ; знать: 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 действий, 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.			ОП.02. Электротехника	ОК 1 — 7 ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ПК 3.3 ПК 4.1 ПК 4.3
	уметь: 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; знать: 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, применяемых для смазки узлов и деталей, правила хранения смазочных материалов; основы кинематики механизмов, соединения деталей машин, механические передачи, виды и устройство передач; назначение и классификацию подшипников; основные типы смазочных устройств; принципы организации слесарных работ; понятие трения, 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.			ОП.03. Основы технической механики и слесарных работ	ОК 1 — 7 ПК 1.1 ПК 1.2 ПК 2.1 — 2.3 ПК 3.1 — 3.3 ПК 4.1 — 4.4
	уметь: 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; знать: 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;			ОП.04. Материаловедение	ОК 1 — 7 ПК 1.1 — 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 4.4