

документы

Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России)

от 2 августа 2013 г. № 738 г. Москва

Зарегистрирован в Минюсте РФ 20 августа 2013 г. Регистрационный № 29567

Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 140429.01 Электромеханик по испытанию и ремонту электрооборудования летательных аппаратов

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 140429.01 Электромеханик по испытанию и ремонту электрооборудования летательных аппаратов.

2. Признать утратившим силу приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 апреля 2010 г. № 400 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального профессионального образования по профессии 140429.01 Электромеханик по испытанию и ремонту электрооборудования летательных аппаратов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 мая 2010 г., регистрационный № 17345).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2013 года.

Министр Д. Ливанов

Приложение

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 140429.01 Электромеханик по испытанию и ремонту электрооборудования летательных аппаратов

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по профессии 140429.01 Электромеханик по испытанию и ремонту электрооборудования летательных аппаратов 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 140429.01 Электромеханик по испытанию и ремонту электрооборудования летательных аппаратов 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 СПО по профессии 140429.01 Электромеханик по испытанию и ремонту электрооборудования летательных аппаратов в очной форме обучения и соответствующие квалификации приводятся в Таблице 1.

Таблица 1

Уровень образования, необходимый 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 СПО по ППКРС в очной форме обучения ³
среднее общее образование	Электромеханик по испытанию и ремонту электрооборудования	10 мес.
основное общее образование		2 года 5 мес. ⁴

3.2. 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: проведение сборки, технического обслуживания, ремонта и испытания электрооборудования летательных аппаратов.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

электрооборудование;
технологическое оборудование;
электроизмерительные приборы;
техническая документация.

4.3. Обучающийся по профессии 140429.01 Электромеханик по испытанию и ремонту электрооборудования летательных аппаратов готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Проведение работ по разборке, ремонту и сборке электроагрегатов летательных аппаратов средней сложности.

4.3.2. Техническое обслуживание электрооборудования летательных аппаратов.

4.3.3. Эксплуатация установок, приспособлений, контрольно-измерительных приборов для испытания и ремонта электрооборудования летательных аппаратов.

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

5.1. Выпускник, освоивший ППКРС, должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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. Проведение работ по разборке, ремонту и сборке электроагрегатов летательных аппаратов средней сложности.

ПК 1.1. Определять и устранять основные неисправности электрооборудования летательных аппаратов.

ПК 1.2. Производить подготовку и подбор деталей к сборке электроагрегатов.

ПК 1.3. Определять комплектность оборудования, снятого с летательного аппарата.

ПК 1.4. Выполнять необходимые слесарные работы по разборке, ремонту и сборке электроагрегатов средней сложности.

ПК 1.5. Оформлять техническую документацию по ремонту и техническому обслуживанию электрооборудования летательных аппаратов.

5.2.2. Техническое обслуживание электрооборудования летательных аппаратов.

ПК 2.1. Определять техническое состояние элементов, входящих в электромеханизм.

ПК 2.2. Выполнять техническое обслуживание электрооборудования летательных аппаратов.

ПК 2.3. Выполнять комплексную обработку и проверку взаимодействия систем электрооборудования летательных аппаратов.

5.2.3. Эксплуатация установок, приспособлений, контрольно-измерительных приборов для испытания и ремонта электрооборудования летательных аппаратов.

ПК 3.1. Производить сборку и монтаж приспособлений и несложных установок для регулирования и испытания электроагрегатов летательных аппаратов.

ПК 3.2. Производить настройку и регулировку приспособлений, применяемых для ремонта и испытаний электрооборудования летательных аппаратов.

VI. Требования к структуре программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

6.1. ППКРС предусматривает изучение следующих учебных циклов:

общеобразовательного;
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 профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общепрофессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин, профессиональный учебный цикл состоит из профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности, соответствующими присваиваемой квалификации. 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, требовани к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час/нед.)	В т.ч. часов обязательных учебных занятий	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	344	236		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам 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 1.2-1.5 ПК 3.1-3.2
	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, принцип 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.			ОП.02. Электротехника	ОК 1-7 ПК 1.1-3.2
	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; кинематику механизмов, соединения деталей машин, механизмы 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.			ОП.03. Основы технической механики и слесарных работ	ОК 1-7 ПК 1.2-1.4 ПК 3.1
	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; 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.			ОП.04. Материаловедение	ОК 1-7 ПК 1.4 ПК 2.1 ПК 3.1-3.2