

**Анализ ФГОС СПО по профессии 210401.02 Монтажник  
радиоэлектронной аппаратуры и приборов для определения  
необходимости доработки ФГОС СПО в целях обеспечения учета  
положений профессионального стандарта**

Этап 1

		<b>ФГОС профессии 210401.02 Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов</b>	<b>ПС Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов</b>
1	Область профессиональной деятельности	монтаж, сборка, регулировка элементов, узлов, блоков и устройств радиоэлектронной аппаратуры и приборов, их контроль, испытание и проверка качества работы.	Регулировка и настройка радиоэлектронной аппаратуры, приборов и узлов, испытание и проверка качества их работы
	Должность	Контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов Слесарь-сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов Слесарь-механик радиоэлектронной аппаратуры по	Слесари-сборщики электрических, электромеханических и радиоэлектронных приборов  Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов
2	Уровень квалификации	3 уровень	<b>ОТФ А</b> - Электрическая и механическая регулировка, проверка и испытание сборочных единиц и элементов простых и средней сложности – <b>2 уровень</b> <b>ОТФ В</b> - Электрическая и механическая регулировка, проверка и испытание сборочных единиц и элементов, приборов средней сложности – <b>3 уровень</b> <b>ОТФ С</b> - Электрическая и механическая регулировка, проверка и испытание сложных сборочных единиц и элементов, приборов – <b>3 уровень</b> <b>ОТФ Д</b> - Электрическая и механическая регулировка, проверка и испытание особо сложных сборочных единиц и элементов, приборов – <b>4 уровень</b> <b>ОТФ Е</b> - Электрическая и механическая регулировка, полная

			проверка экспериментальных приборов и опытных образцов – <b>уровень 4</b>
4	Требования к образованию, необходимому для трудовых функции	СПО	СПО
5	Требования к опыту работы для выполнения трудовых функции	нет	нет

**Вывод:** ФГОС СПО по профессии 210401.02 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов» должен быть сопоставлен с ПС «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов».

Этап 2

### Определение необходимости доработки ФГОС СПО

**Шаг 1** Определение необходимости коррекции перечня и наименований видов деятельности и требований к профессиональным компетенциям выпускников

ПФ «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов»	ФГОС профессии 210401.02 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов»	Выводы
<p><b>ОТФ В - Электрическая и механическая регулировка, проверка и испытание сборочных единиц и элементов, приборов средней сложности</b></p> <p><b>В/01.3</b> Электрическая и механическая регулировка приемопередающих, телевизионных и звукозаписывающих радиоустройств, радиоэлектронной аппаратуры, гироскопических и гидроакустических приборов, аппаратуры связи и узлов средней сложности</p> <p><b>В/02.3</b> Регулировка различных источников питания, приборов средней сложности с подгонкой и заменой деталей и узлов</p> <p><b>В/03.3</b> Полная проверка</p>	<p><b>ВД 1</b> <i>Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.</i></p> <p><b>ПК 1.1.</b> Производить монтаж печатных схем, навесных элементов, катушек индуктивности, трансформаторов, дросселей, полупроводниковых приборов, отдельных узлов на микроэлементах, сложных узлов и приборов радиоэлектронной аппаратуры, а также монтаж больших групп сложных радиоустройств и приборов радиоэлектронной аппаратуры.</p> <p><b>ПК 1.2.</b> Выполнять сборку и монтаж отдельных узлов и приборов радиоэлектронной</p>	<p>Подготовка к выполнению ОТФ осуществляется путем овладения 3 ВД и составляющими их ПК.</p> <p>ВД 1 не представлен в ПС.</p>

<p>работоспособности, настройка, проведение испытаний и тренировок регулируемой аппаратуры и устройств</p> <p><b>В/04.3</b> Составление схем соединений регулируемых приборов, аппаратуры и систем с проверкой электрических параметров и режимов работы</p>	<p>аппаратуры, устройств импульсной и вычислительной техники</p> <p><b>ПК 1.3.</b> Обрабатывать монтажные провода и кабели с полной заделкой и распайкой проводов и соединений для подготовки к монтажу и производить укладку силовых и высокочастотных кабелей по схемам с их подключением и прозвонкой.</p> <p><b>ПК 1.4.</b> Обрабатывать и крепить жгуты средней и сложной конфигурации, изготавливать средние и сложные шаблоны по принципиальным и монтажным схемам, вязать средние и сложные монтажные схемы</p> <p><b>ПК 1.5</b> Комплектовать изделия по монтажным, принципиальным схемам, схемам подключения и расположения</p> <p><b><i>ВД 2 Выполнение типовых слесарных и слесарно-сборочных работ</i></b></p> <p><b>ПК 2.1.</b> Выполнять сборку неподвижных разъемных соединений (резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых), неподвижных неразъемных соединений (клепку, развальцовку, соединения с гарантированным натягом), сборку механизмов вращательного движения, механизмов передачи вращательного движения, механизмов преобразования движения.</p> <p><b>ПК 2.2.</b> Выполнять основные слесарные операции.</p> <p><b>ПК 2.3.</b> Выполнять механическую обработку (точение, фрезерование, шлифование, сверление)</p>	
--	--	--

деталей радиоэлектронной аппаратуры

**ПК 2.4.** Выполнять термическую обработку сложных деталей

***ВД 3. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков и приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники.***

**ПК 3.1.** Проводить диагностику и мониторинг правильности электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов, параметров электрических и радиотехнических цепей, характеристик и настроек электроизмерительных приборов и устройств.

**ПК 3.2.** Проводить проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых деталей с применением простых электроизмерительных приборов, качества паек, установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов, монтажа печатных плат.

**ПК 3.3.** Выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля, устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов.

**ПК 3.4.** Проводить настройку блоков радиоэлектронной аппаратуры согласно

	<p>техническим условиям.</p> <p><b>ПК 3.5.</b> Проводить испытания, тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств и блоков с применением соответствующего оборудования.</p> <p><b>ПК 3.6.</b> Проводить электрическую и механическую регулировку радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств, вычислительной техники, телевизионных устройств, приборов и узлов разной сложности.</p>	
--	---	--

Вид деятельности «Выполнение монтажа и сборки средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов радиоэлектронной аппаратуры, аппаратуры проводной связи, элементов узлов импульсной и вычислительной техники» **не относится к данному ПС.**

## Шаг 2 Определение необходимости коррекции требований к умениям и знаниям

ФГОС СПО	Положения ПС		Оценка
	Трудовые действия	Необходимые умения	
	ТФ В/01.3 Электрическая и механическая регулировка приемопередающих, телевизионных и звукозаписывающих радиоустройств, радиоэлектронной аппаратуры, гироскопических и гидроакустических приборов, аппаратуры связи и узлов средней сложности		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• выявлять и устранять механические неполадки в работе аппаратуры, приборов и комплектующих;</li> <li>• проводить контроль, испытание и проверку работоспособности резисторов, конденсаторов, полупроводниковых приборов;</li> <li>• проводить контроль</li> </ul>	нахождение и устранение неисправностей в работе радиоэлектронной аппаратуры и приборов со сменой отдельных элементов и узлов	диагностировать неисправности	соответствует
	устранение неисправностей и повреждений в электрических схемах радиоэлектронной аппаратуры средней сложности	приводить в соответствующее функциональным требованиям состояние радиоэлектронную аппаратуру и приборы	соответствует

<p>изоляция сопротивления и изоляции проводников;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• находить и устранять неисправности со сменой отдельных элементов и узлов;</li> <li>• выполнять промежуточный контроль качества электромонтажа и механического монтажа по технологическим картам контроля;</li> <li>• проводить внешний осмотр монтажа;</li> <li>• проверять качество паек, правильность установки навесных элементов, раскладки и вязки жгутов</li> </ul>	<p>выявление и устранение механических неполадок, дефектов в работе аппаратуры, приборов и комплектующих</p>		соответствует
<ul style="list-style-type: none"> <li>• проверять правильность электрических соединений по принципиальным схемам с помощью измерительных приборов;</li> <li>• осуществлять контроль параметров электрических и радиотехнических цепей;</li> <li>• проверять характеристики и настраивать измерительные приборы и устройства;</li> <li>• проводить контроль качества монтажа печатных плат;</li> <li>• проводить испытания и тренировку радиоэлектронной аппаратуры, приборов, устройств с применением</li> </ul>	<p>проверка сборки и монтажа с применением простых электроизмерительных приборов и приспособлений</p>	использовать контрольно- измерительные приборы, подключать их к регулируемой аппаратуре	соответствует
	<p>проведение электрорадиоизмерений</p>		соответствует
	<p>чтение и проверка электрических схем</p>	<p>Составлять и использовать электрические принципиальные и монтажные схемы радиоэлектронной аппаратуры, приборов и систем</p> <p>Пользоваться конструкторской, производственно- технологической и нормативной документацией для выполнения данной трудовой функции</p>	соответствует

<p>соответствующего оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• выполнять механическую регулировку средней сложности и сложных приборов, механизмов и аппаратуры средств связи, узлов и блоков радиоэлектронной аппаратуры, радиоустройств;</li> <li>• контролировать параметры электрических и радиотехнических цепей;</li> <li>• выполнять капитальный ремонт радиоэлектронной аппаратуры;</li> <li>• осуществлять приемку и сдачу обслуживаемой аппаратуры с учетом всех требований согласно схемам, чертежам и техническим условиям;</li> </ul>			
--	--	--	--

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам анализа федерального государственного стандарта СПО по профессии 210401.02 «Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 года № 882 для определения необходимости его доработки в целях обеспечения учета положений профессионального стандарта «Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов», утвержденного приказом Минтруда России 04 августа 2014 года №531н

ФГОС СПО соответствуют обобщенные трудовые функции:  
 ОТВ В Электрическая и механическая регулировка, проверка и испытание сборочных единиц и элементов, приборов средней сложности. Уровень квалификации – 3

Наименование показателя	Критерии показателя, необходимые для установления соответствия ФГОС положениям профессионального стандарта	Экспертная оценка		Обоснование оценки и предложения по актуализации ФГОС
		Да	Нет	
<b>ФГОС СПО: ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ</b>				
Соответствие требований ФГОС	Обеспечение подготовки,	+		ВД и ПК охватывают основные ОТФ и ТФ в объеме,

СПО к освоению выпускниками видов деятельности и профессиональных компетенций положениям ПС	достаточной для трудоустройства			достаточном для трудоустройства
	Актуальность осваиваемых видов деятельности и компетенций для современной профессиональной деятельности	+		
	Современность терминологии, соответствие терминологии ПС	+		
<b>ФГОС СПО: ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ/СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА</b>				
Соответствие требований ФГОС СПО к умениям положениям ПС	Полнота перечня умений	+		В ФГОС имеются трудовые действия и соответствующие им умения не вошедшие в ПС
	Актуальность умений для современной профессиональной деятельности	+		
	Современность терминологии, соответствие терминологии ПС	+		
Соответствие требований ФГОС СПО к знаниям, положениям ПС	Полнота перечня умений	+		В ФГОС имеются необходимые знания ПС
	Актуальность перечня знаний для современной профессиональной деятельности	+		Перечень знаний актуален
	Современность терминологии, соответствие терминологии ПС	+		Терминология, применяемая в ФГОС соответствует терминологии ПС

<b>ИТОГОВОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	<b>да</b>	<b>нет</b>
Положения профессионального стандарта учтены в ФГОС СПО	+	
Требуется доработка ФГОС СПО в целях обеспечения учета положений профессионального стандарта		+

**Председатель УМО СПО УТС**

**11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи**

**И.А.Павлюк**

