

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

П Р И К А З

19 мая 2014г.

№ 318Н

Москва

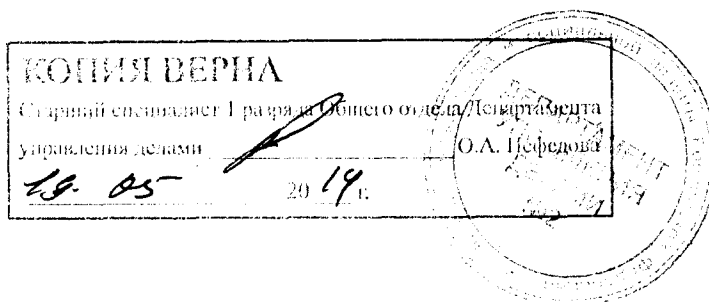
**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по радиосвязи и телекоммуникациям»**

В соответствии с пунктом 22 Правил разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293),
п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по радиосвязи и телекоммуникациям».

Министр

 М.А. Топилин



II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

Обобщенные трудовые функции		Трудовые функции			
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Эксплуатация и развитие коммутационных подсистем и сетевых платформ	6	Эксплуатация коммутационных подсистем и сетевых платформ	A/01.6	6
			Развитие коммутационных подсистем и сетевых платформ	A/02.6	6
В	Эксплуатация и развитие сетей радиодоступа	6	Эксплуатация сетей радиодоступа	B/01.6	6
			Развитие сетей радиодоступа	B/02.6	6
С	Эксплуатация и развитие транспортных сетей и сетей передачи данных, включая спутниковые системы	6	Эксплуатация транспортных сетей и сетей передачи данных	C/01.6	6
			Развитие транспортных сетей и сетей передачи данных	C/02.6	6
	Развитие спутниковых систем связи			C/03.6	6

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация и развитие коммутационных подсистем и сетевых платформ	Код	А	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Специалист по эксплуатации коммутационной подсистемы и сетевых платформ Специалист развития коммутационной подсистемы и сетевых платформ
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Наличие соответствующего разрешения (допуска) для выполнения отдельных видов работ (выполнения работ в особых условиях) в случаях, установленных законом, в том числе допуск по электробезопасности соответствующей группы

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3114	Техники электроники и техники по телекоммуникации
	3132	Техники и операторы аппаратуры для радио-, телевидения и телесвязи
	3134	Техники и операторы оптического и электронного оборудования, не вошедшие в другие группы
ОКСО ³	210404	Многоканальные телекоммуникационные системы
	210405	Радиосвязь, радиовещание и телевидение
	210406	Сети связи и системы коммутации
	210407	Эксплуатация средств связи

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатация коммутационных подсистем и сетевых платформ	Код	A/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Текущая эксплуатация и техобслуживание оборудования коммутационной подсистемы и другого сопутствующего сетевого и серверного оборудования и сетевых платформ в целях поддержания показателей качества работы коммутационной подсистемы в пределах нормативных значений
	Мониторинг работы оборудования, анализ статистических данных о работе сети, разработка предложений по оптимизации в целях обеспечения высокого качества сервиса, предоставляемого абонентам, оптимального использования ресурсов оборудования
	Регистрация в сети новых сетевых элементов и кодов
	Внесение изменений в маршрутизацию сигнального и голосового трафика на оборудовании коммутационных подсистем и сетевых платформ
	Актуализация схем организации связи
	Обнаружение, анализ и диагностика неисправностей
	Сбор и анализ статистики аварийных сообщений от всех сетевых элементов, выяснение причин их возникновения, ведение отчетности по аварийным ситуациям
Необходимые умения	Контроль баз данных и администрирование оборудования коммутационной подсистемы
	Эксплуатировать оборудование коммутационной подсистемы, сопутствующего оборудования и сетевых платформ
	Выполнять профилактические и регламентные работы, техническое обслуживание оборудования коммутационной подсистемы, другого сопутствующего сетевого и серверного оборудования, сетевых платформ
	Собирать и анализировать данные о работе сети
	Выполнять работы на коммутационном оборудовании по замене программного обеспечения, по реализации новых услуг и сервисов
	Выявлять и регистрировать неисправности на оборудовании коммутационной подсистемы
	Устранять неисправности оборудования коммутационной подсистемы
Необходимые знания	Проверять функционирование оборудования после восстановления и ввод в эксплуатацию
	Основы технической эксплуатации коммутационного оборудования коммутационных подсистем и сетевых платформ
	Принципы построения и работы сети связи и протоколов сигнализации, используемых в сетях связи
	Принципы построения и работы сетей и протоколов, используемых в сетях связи
	Стандарт качества передачи данных, применяемый в сети связи
Технические регламенты, подтверждение соответствия средств и услуг связи	

	Законодательство Российской Федерации в области связи, предоставления услуг связи
	Нормативные документы, регламентирующие эксплуатацию объектов связи
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Развитие коммутационных подсистем и сетевых платформ	Код	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>	
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	<p>Построение и расширение коммутационной подсистемы и сетевых платформ</p> <p>Разработка схем организации связи и интеграции новых сетевых элементов, интеграции новых элементов сети</p> <p>Расширение аппаратной и программной части сетевых платформ</p> <p>Расширение и модернизация узлов пакетной передачи данных</p> <p>Работы на коммутационном оборудовании по обеспечению реализации новых услуг, развертыванию оборудования сервисных платформ, оборудования новых технологий на сети, выполнению планов по расширению существующего оборудования сетевых платформ и новых технологий</p>
Необходимые умения	<p>Анализировать трафик, статистику, проводить расчет интерфейсов внутренних направлений сети</p> <p>Вырабатывать решения по оперативному переконфигурированию сети, изменению параметров коммутационной подсистемы, сетевых платформ и оборудования новых технологий</p> <p>Изменять параметры коммутационной подсистемы, маршрутизации трафика, прописки кодов маршрутизации, организации новых и расширении имеющихся направлений связи</p> <p>Регистрировать новые сетевые элементы и коды пунктов сигнализации</p> <p>Готовить технические условия на присоединение к сетям связи других организаций связи и выдавать технические условия на присоединение к собственным сетям связи</p>
Необходимые знания	<p>Принципы построения и работы сети связи и протоколов сигнализации</p> <p>Стандарт качества передачи данных и голоса, применяемый в сети организации связи</p> <p>Технические регламенты, подтверждение соответствия средств и услуг связи</p> <p>Перспективы технического развития отрасли и компании</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области связи</p> <p>Нормативные документы, регламентирующие строительство и эксплуатацию объектов связи</p>
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация и развитие сетей радиодоступа	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Специалист по эксплуатации сетей радиодоступа Специалист развития сетей радиодоступа
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Наличие соответствующего разрешения (допуска) для выполнения отдельных видов работ (выполнения работ в особых условиях) в случаях, установленных законом, в том числе допуск по электробезопасности соответствующей группы

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3114	Техники электроники и техники по телекоммуникации
	3132	Техники и операторы аппаратуры для радио-, телевидения и телесвязи
	3134	Техники и операторы оптического и электронного оборудования, не вошедшие в другие группы
ОКСО	210404	Многоканальные телекоммуникационные системы
	210405	Радиосвязь, радиовещание и телевидение
	210406	Сети связи и системы коммутации
	210407	Эксплуатация средств связи

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатация сетей радиодоступа	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Прием в эксплуатацию оборудования сети радиодоступа на основе утвержденных рабочих проектов
	Модернизация и реорганизация сети радиодоступа и ее элементов, контроль работоспособности оборудования сети радиодоступа и качества предоставляемых услуг после проведения модернизации на сети
	Актуализация схем организации сети радиодоступа
	Сдача в эксплуатацию сооружений связи, получение разрешений на эксплуатацию сооружений связи
	Ограничение воздействия неисправностей на работу сети
	Техническое обслуживание оборудования сети радиодоступа в соответствии с установленными нормами
Необходимые умения	Интегрировать, принимать новое оборудование сети радиодоступа, расширять и модернизировать действующее оборудование сети радиодоступа
	Вести эксплуатационно-техническую документацию сети радиодоступа
	Вести и базы данных элементов сети радиодоступа и управлять ими
	Выполнять плановые регламентные и профилактические работы на действующем оборудовании сети радиодоступа
	Восстанавливать оборудование сети радиодоступа при проведении аварийно-восстановительных работ и проверять функционирование сети радиодоступа после восстановления
Необходимые знания	Технологии работы сетей радиодоступа
	Методы анализа качественных показателей работы сетей радиодоступа как на основе данных статистики, так и на основе радиоизмерений
	Основные нормативные документы отрасли связи по эксплуатации сети радиодоступа
	Основы работы с технической документацией
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Развитие сетей радиодоступа	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-----------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование планов по оптимизации конфигурационных параметров и функций сети радиодоступа
	Экспертная информационная поддержка расчетов радиопокрытия, радиорелейных трасс и частотно-территориального планирования в части использования картографической информации
	Сопровождение геоинформационных баз данных по сети радиодоступа
	Оптимизация использования ресурсов сети радиодоступа (радиопокрытия, частотно-территориального плана и топологии сети радиодоступа)

Необходимые умения	Вести мониторинг параметров, функций сети радиодоступа
	Анализировать статистику основных показателей эффективности и разрабатывать мероприятия по их поддержанию на требуемом уровне
	Выполнять расчет пропускной способности сети радиодоступа
	Исправлять выявленные на сетевых элементах проблемы
	Обеспечивать реализацию новых услуг
Необходимые знания	Основные принципы построения и работы сетей связи
	Основные принципы планирования сети радиодоступа
	Принципы построения и функционирования оборудования элементов сети различных производителей
	Процедуры и принципы частотно-территориального и кодового планирования
	Методы анализа качественных показателей работы радиосистемы как на основе данных статистики, так и на основе радиоизмерений
	Основные алгоритмы и методы обработки статистических данных
	Принципы работы и архитектура различных геоинформационных систем
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Эксплуатация и развитие транспортных сетей и сетей передачи данных, включая спутниковые системы	Код	С	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Специалист по эксплуатации транспортных сетей и сетей передачи данных Специалист развития транспортных сетей и сетей передачи данных, включая спутниковые системы
-----------------------------------	--

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Наличие соответствующего разрешения (допуска) для выполнения отдельных видов работ (выполнения работ в особых условиях) в случаях, установленных законом, в том числе допуск по электробезопасности соответствующей группы

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3114	Техники электроники и техники по телекоммуникации
	3132	Техники и операторы аппаратуры для радио-, телевидения и телесвязи
	3134	Техники и операторы оптического и электронного оборудования, не вошедшие в другие группы
ОКСО	210404	Многоканальные телекоммуникационные системы
	210405	Радиосвязь, радиовещание и телевидение
	210406	Сети связи и системы коммутации
	210407	Эксплуатация средств связи

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Эксплуатация транспортных сетей и сетей передачи данных	Код	С/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Текущая эксплуатация и техническое обслуживание оборудования транспортных сетей и сетей передачи данных для поддержания показателей качества работы сети в пределах нормативных значений
	Разработка технических условий на переключение волоконно-оптических кабелей
	Организация новых оптических трактов, переключение цифровых каналов и трактов на оборудовании транспортных сетей и сетей передачи данных
	Анализ статистических данных о работе транспортной сети с целью контроля качества, выявления неисправностей, выработки предложений по оптимизации использования ресурсов оборудования
	Администрирование систем управления транспортных сетей и сетей передачи данных
	Локализация, анализ, диагностика неисправностей, ограничение воздействия неисправностей, устранение неисправностей оборудования транспортных сетей и сетей передачи данных, измерительные и настроечные работы на кабельной сети, проверка функционирования после восстановления и ввода в эксплуатацию
	Расширение и модернизация транспортных сетей и сетей передачи данных
	Паспортизация кабельных сетей при вводе в эксплуатацию новых фрагментов магистральной сети
Необходимые умения	Выполнять актуализацию схем организации связи, вести эксплуатационно-техническую документацию
	Выполнять плановые, регламентные и профилактические работы на

	действующем оборудовании транспортных сетей и сетей передачи данных
	Вести мониторинг работы оборудования транспортных сетей и сетей передачи данных
	Вести учет портовой емкости оборудования транспортных сетей и сетей передачи данных, емкости кроссов, соединительных линий, учет загрузки арендованных трактов, организации каналов/трактов в целях расширения существующих соединений, организации новых соединений
	Проводить техническое обслуживание и ремонт оборудования транспортных сетей и сетей передачи данных
	Заменять программное обеспечение на оборудовании транспортных сетей и сетей передачи данных
	Получать разрешения на эксплуатацию объектов транспортных сетей и сетей передачи данных
Необходимые знания	Технологии, используемые на транспортной сети и сети передачи данных
	Законодательство Российской Федерации, нормативные документы, регламентирующие строительство и эксплуатацию объектов и линий связи
	Специфика аварийно-профилактических работ на транспортных сетях и сетях передачи данных
	Основы работы с технической документацией
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Развитие транспортных сетей и сетей передачи данных	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка архитектуры транспортных сетей и сетей передачи данных, системы управления сетью
	Планирование новых функций и версий программного обеспечения транспортных сетей и сетей передачи данных
	Планирование каналов транспортных сетей и сетей передачи данных, подготовка оперативных решений по изменениям на транспортных сетях и сетях передачи данных
	Определение предварительных конфигураций, мест и технических решений по установке (внедрению, строительству) элементов транспортных сетей и сетей передачи данных
	Производство и сопровождение работ по установке элементов транспортных сетей и сетей передачи данных и их инсталляции
	Периодический мониторинг нагрузки на элементах транспортных сетей и сетей передачи данных для принятия решений о расширении оборудования
	Планирование работ по интеграции оборудования транспортных сетей и

	сетей передачи данных, организация связей с существующим оборудованием при интеграции нового объекта сети, настройка параметров нового оборудования сети при интеграции, документирование работ по интеграции элемента транспортной сети
Необходимые умения	Осуществлять конфигурационное и параметрическое планирование транспортных сетей и сетей передачи данных
	Разрабатывать детальный план строительства элементов транспортных сетей и сетей передачи данных
	Определять предварительные конфигурации и места внедрения новых элементов системы управления сетью, разрабатывать и согласовывать технические решения и детальный план
	Собирать и предоставлять данные о работе транспортных сетей и сетей передачи данных
	Анализировать качество работы транспортных сетей и сетей передачи данных на основе данных мониторинга, разрабатывать рекомендации по улучшению качества сети
	Расширять оборудование, изменять конфигурацию транспортных сетей и сетей передачи данных, изменять и корректировать параметры оборудования транспортных сетей и сетей передачи данных, документировать изменения конфигурации и параметров оборудования транспортной сети
	В составе подразделения устанавливать и тестировать новое программное обеспечение транспортных сетей и сетей передачи данных
Необходимые знания	Технологии, используемые на транспортной сети
	Законодательство Российской Федерации в области связи, предоставления услуг связи, а также землеустройства для строительства объектов связи
	Нормативные документы, регламентирующие проектную подготовку строительства, строительство и эксплуатацию объектов и линий связи
	Технические регламенты в области землеустройства, строительства и связи
	Перспективы технического развития отрасли
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Развитие спутниковых систем связи	Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	-----------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	Заемствовано из оригинала	<input type="checkbox"/>	
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Подготовка технических требований к оборудованию и спутниковым решениям, планируемым для использования на сети
	Анализ информации по действующим спутниковым каналам и трактам на магистральной транспортной сети
	Разработка типовых архитектурных решений для использования на сети

	<p>связи</p> <p>Подготовка предложений по оптимальному формированию путей прохождения спутниковых каналов и трактов с целью рационального использования ресурсов магистральной транспортной сети и повышения ее надежности</p> <p>Формирование путей прохождения (схемы организации связи) спутниковых каналов и трактов на магистральной транспортной сети и подготовка проектов распоряжений на их организацию/расформирование</p> <p>Организация лабораторного и полевого тестирования новых технических решений и оборудования, планируемых к использованию на сети</p>
Необходимые умения	<p>Разрабатывать технические требования, предъявляемые к используемому на сети оборудованию</p> <p>Разрабатывать технические требования, предъявляемые к используемым на сети спутниковым решениям</p> <p>Анализировать сведения о работе действующих спутниковых каналов и трактов на магистральной транспортной сети</p> <p>Готовить типовые архитектурные решения для использования на сети связи</p> <p>Разрабатывать проекты оптимального формирования путей прохождения спутниковых каналов и трактов с целью рационального использования ресурсов магистральной транспортной сети и повышения ее надежности</p> <p>Формировать пути прохождения (схемы организации связи) спутниковых каналов и трактов на магистральной транспортной сети</p> <p>Разрабатывать проекты распоряжений на организацию/расформирование пути прохождения (схемы организации связи) спутниковых каналов и трактов на магистральной транспортной сети</p> <p>Организация лабораторного и полевого тестирования новых технических решений и оборудования, планируемых к использованию на сети</p>
Необходимые знания	<p>Основы спутниковых технологий, используемых на транспортной сети</p> <p>Принципы построения спутниковых сетей связи</p> <p>Законодательство Российской Федерации в области связи, предоставления услуг связи</p> <p>Технические регламенты в области связи</p> <p>Перспективы технического развития отрасли</p>
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

ФГБОУ ВПО «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации», город Москва
--

Проректор	Сафонов Александр Львович
-----------	---------------------------

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1. ОАО «МТС», город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

³ Общероссийский классификатор специальностей по образованию