

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

5 октября 2015 г.

№ 684н

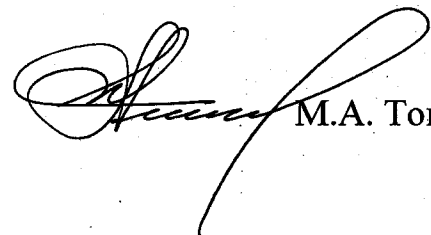
Москва

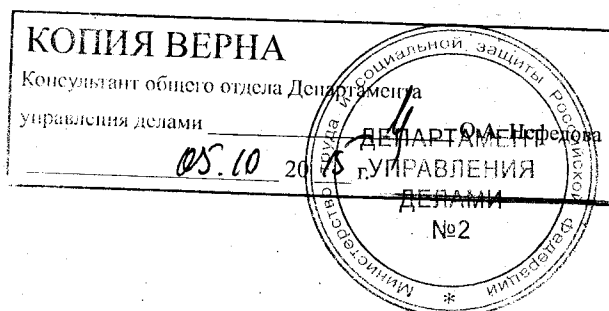
**Об утверждении профессионального стандарта
«Системный администратор информационно-коммуникационных
систем»**

В соответствии с пунктом 16 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; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».

Министр

 М.А. Топилин



УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «5» августа 2015 г. № 684н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Системный администратор информационно-коммуникационных систем

564

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения.....	1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности).....	3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций	6
3.1. Обобщенная трудовая функция «Администрирование структурированной кабельной системы»	6
3.2. Обобщенная трудовая функция «Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации».....	9
3.3. Обобщенная трудовая функция «Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации»	17
3.4. Обобщенная трудовая функция «Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации»	26
3.5. Обобщенная трудовая функция «Администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации»	34
3.6. Обобщенная трудовая функция «Администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации».....	38
3.7. Обобщенная трудовая функция «Управление развитием инфокоммуникационной системы организации»	44
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	49

I. Общие сведения

Администрирование информационно-коммуникационных
(инфокоммуникационных) систем

(наименование вида профессиональной деятельности)

06.026

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение требуемого качественного бесперебойного режима работы инфокоммуникационной системы

Группа занятий:

2153	Инженеры по телекоммуникациям	2511	Системные аналитики
2512	Разработчики программного обеспечения	3114	Техники-электроники
3513	Специалисты-техники по компьютерным сетям и системам	7422	Монтажники и ремонтники по обслуживанию ИКТ и устройств связи
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

61.10.9	Деятельность в области связи на базе проводных технологий прочая
62.09	Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая
(код ОКВЭД ²)	(наименование вида экономической деятельности)

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	Администрирование структурированной кабельной системы (СКС)	4	Документирование инфраструктуры СКС и ее составляющих	А/01.4	4
			Мониторинг СКС с целью локализации неисправностей	А/02.4	
В	Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	5	Установка прикладного программного обеспечения	В/01.5	5
			Оценка критичности возникновения инцидентов при работе прикладного программного обеспечения	В/02.5	
			Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения	В/03.5	
			Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы	В/04.5	
			Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения	В/05.5	
			Разработка нормативно-технической документации на процедуры управления прикладным программным обеспечением	В/06.5	
			Разработка требований к аппаратному обеспечению и поддерживающей инфраструктуре для эффективного функционирования прикладного программного обеспечения	В/07.5	
С	Управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации	6	Установка персональных компьютеров, учрежденческой автоматической телефонной станции (УАТС), подключение периферийных и абонентских устройств	С/01.6	6
			Управление доступом к программно-аппаратным средствам информационных служб инфокоммуникационной системы	С/02.6	
			Мониторинг событий, возникающих в процессе работы	С/03.6	

			<p>инфокоммуникационной системы</p> <p>Восстановление работоспособности программно-аппаратных средств инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих после сбоев</p> <p>Протоколирование событий, возникающих в процессе работы инфокоммуникационной системы</p> <p>Ввод в эксплуатацию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств</p> <p>инфокоммуникационной инфраструктуры совместно с представителями поставщиков оборудования</p> <p>Обслуживание периферийного оборудования</p> <p>Организация инвентаризации технических средств</p> <p>Настройка сетевых элементов инфокоммуникационной системы</p> <p>Контроль использования ресурсов сетевых устройств и программного обеспечения</p> <p>Управление безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения</p> <p>Диагностика отказов и ошибок сетевых устройств и программного обеспечения</p> <p>Контроль производительности сетевой инфраструктуры инфокоммуникационной системы</p> <p>Проведение регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы</p>	<p>С/04.6</p> <p>С/05.6</p> <p>С/06.6</p> <p>С/07.6</p> <p>С/08.6</p> <p>Д/01.6</p> <p>Д/02.6</p> <p>Д/03.6</p> <p>Д/04.6</p> <p>Д/05.6</p> <p>Д/06.6</p>	6
D	Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	6	<p>Администрация (установка) системы управления базой данных (СУБД)</p> <p>Мониторинг работы СУБД</p> <p>Настройка систем резервного копирования и восстановления баз данных</p> <p>Установка системного программного обеспечения</p> <p>Оптимизация работы дисковой подсистемы (подсистемы ввода-вывода)</p> <p>Администрирование файловых систем</p>	<p>Е/01.7</p> <p>Е/02.7</p> <p>Е/03.7</p> <p>Е/01.7</p> <p>Е/02.7</p> <p>Е/03.7</p>	7
E	Администрирование систем управления базами данных инфокоммуникационной системы организации	7			
F	Администрирование системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы	7			7

G	Управление развитием инфокоммуникационной системы организации	7	Оценка критичности возникновения инцидентов для системного программного обеспечения	F/04.7	7
			Реализация регламентов обеспечения инфокоммуникационной безопасности системного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	F/05.7	
			Анализ системных проблем обработки информации на уровне инфокоммуникационной системы	G/01.7	
			Подготовка предложений по развитию инфокоммуникационной системы	G/02.7	
			Разработка нормативной и технической документации на аппаратные средства и программное обеспечение	G/03.7	
			Контроль обновления версий аппаратных, программно-аппаратных и программных средств	G/04.7	

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Администрирование структурированной кабельной системы (СКС)	Код	A	Уровень квалификации	4
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Младший специалист отдела инфокоммуникационных технологий Менеджер отдела инфокоммуникационных технологий Младший системный администратор
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих (служащих)
Требования к опыту практической работы	Не менее трех месяцев работы в области технической поддержки, администрирования, программирования устройств инфокоммуникационных систем
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	7422	Монтажники и ремонтники по обслуживанию ИКТ и устройств связи
ОКПДТР ³	19827	Электромонтер линейных сооружений телефонной связи и радиофикации
	19859	Электромонтер по ремонту и монтажу кабельных линий
ОКСО ⁴	230101	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Документирование инфраструктуры СКС и ее составляющих	Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заемствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Обозначение всех элементов, составляющих кабельную подсистему инфокоммуникационной системы
	Учет всех элементов, составляющих кабельную подсистему инфокоммуникационной системы
	Обозначение всех элементов трасс прокладки телекоммуникационных кабелей
	Учет всех элементов трасс прокладки телекоммуникационных кабелей
	Обозначение телекоммуникационных и других помещений, в которых монтируются составляющие инфокоммуникационной системы
	Учет телекоммуникационных и других помещений, в которых монтируются составляющие инфокоммуникационной системы
	Документирование изменений в администрируемой кабельной системе
	Взаимодействие с внешней организацией, монтирующей оптические кабели
Необходимые умения	Вести нормативно-техническую документацию по СКС
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
	Организовывать инвентаризацию технических средств
	Фиксировать в журнале инвентарный номер устройства и месторасположение установленного устройства
	Маркировать элементы СКС
Необходимые знания	Среды передачи данных
	Типы и технические характеристики кабелей связи
	Составляющие волоконно-оптических линий передачи
	Типы коннекторов телекоммуникационных кабелей
	Подсистемы и элементы СКС
	Стандарты создания телекоммуникаций служебных и производственных зданий
	Планирование кабельных систем зданий
	Методика построения системы телекоммуникаций служебных и производственных зданий
	Стандарты на помещения, в которых устанавливается СКС и телекоммуникационное оборудование
	Стандарты администрирования телекоммуникационной инфраструктуры в служебных и производственных зданиях
	Стандарты на инфраструктуру телекоммуникационной системы заземления и выравнивания потенциалов в служебных и производственных зданиях
	Английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий

	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Мониторинг СКС с целью локализации неисправностей	Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Установка системы управления СКС
	Контроль правильности работы СКС
	Локализация неисправностей в работе СКС
	Устранение выявленных неисправностей в работе СКС
	Документирование изменений в администрируемой СКС
Необходимые умения	Применять специализированные контрольно-измерительные приборы и оборудование
	Работать со специализированными коммутационными кабелями – патч-кордами
	Вести нормативно-техническую документацию
Необходимые знания	Регламенты профилактических работ на администрируемой СКС
	Специализированное программное обеспечение для работы с аппаратными средствами администрирования СКС
	Стандарты администрирования телекоммуникационной инфраструктуры в служебных и производственных зданиях
	Составляющие волоконно-оптических линий передачи
	Типы коннекторов телекоммуникационных кабелей
	Подсистемы и элементы СКС
	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы
Другие характеристики	-

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Администрирование прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы организации	Код	В	Уровень квалификации	5
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Системный техник Младший системный администратор
--	---

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки в области компьютерных и телекоммуникационных технологий
Требования к опыту практической работы	Не менее трех месяцев работы в области технической поддержки, администрирования, программирования устройств инфокоммуникационных систем
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3114	Техники-электроники
	3513	Специалисты-техники по компьютерным сетям и системам
ЕКС ⁵	-	Техник-программист
ОКПДТР	27099	Техник-программист
ОКСО	210406	Сети связи и системы коммутации
	230101	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Установка прикладного программного обеспечения	Код	V/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Запуск процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании
	Мониторинг процедуры установки прикладного программного обеспечения
	Контроль процедуры установки прикладного программного обеспечения
	Лицензионная регистрация прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании
	Настройка установленного прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании
	Обновление установленного прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании
Необходимые умения	Соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями организации-производителя
	Идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
Необходимые знания	Лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения
	Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем
	Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем
	Стандарты информационного взаимодействия систем
	Локальные правовые акты, действующие в организации
	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Оценка критичности возникновения инцидентов при работе прикладного программного обеспечения	Код	B/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Обнаружение критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
	Определение причин возникновения критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
	Выполнение действий по устранению критических инцидентов при работе прикладного программного обеспечения в рамках должностных обязанностей
	Идентификация инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
Необходимые умения	Регистрация инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
	Идентифицировать инциденты при работе прикладного программного обеспечения
	Оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
Необходимые знания	Устранять возникающие инциденты
	Лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения
	Основы архитектуры, устройства и функционирования вычислительных систем
	Принципы организации, состав и схемы работы операционных систем
	Стандарты информационного взаимодействия систем
	Основы делопроизводства
	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе
Другие характеристики	Локальные правовые акты, действующие в организации
	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Оптимизация функционирования прикладного программного обеспечения	Код	В/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ функционирования прикладного программного обеспечения по значимым параметрам
	Разработка плана работ по оптимизации функционирования прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы
	Выполнение работ по оптимизации функционирования прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы и оценка результата
Необходимые умения	Анализировать функционирование инфокоммуникационной системы по выбранным параметрам
	Использовать специализированное программное обеспечение для оптимизации функционирования прикладного программного обеспечения
	Выполнять настройку прикладного программного обеспечения в соответствии с принятыми критериями оптимизации
Необходимые знания	Основные параметры функционирования инфокоммуникационной системы
	Методы измерения параметров функционирования прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы
	Методы контроля параметров функционирования прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы
	Методы мониторинга параметров функционирования прикладного программного обеспечения инфокоммуникационной системы
	Принципы оптимизации инфокоммуникационных систем
	Методы оптимизации инфокоммуникационных систем
	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе
	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Интеграция прикладного программного обеспечения в единую структуру инфокоммуникационной системы	Код	В/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ структуры и параметров функционирования интегрируемого прикладного программного обеспечения
	Выбор принципов и методов интеграции прикладного программного обеспечения инфокоммуникационных систем
	Выполнение работ в соответствии с выбранным методом интеграции
	Тестирование интегрированной системы
Необходимые умения	Запуск в эксплуатацию интегрированной инфокоммуникационной системы
	Анализировать функционирование интегрируемого прикладного программного обеспечения
	Выполнять настройку прикладного программного обеспечения
Необходимые знания	Оценивать функционирование прикладного программного обеспечения в рамках единой структуры инфокоммуникационной системы
	Основные параметры функционирования интегрируемого прикладного программного обеспечения администрируемой инфокоммуникационной системы и/или ее составляющих
	Методы измерения параметров функционирования прикладного программного обеспечения в рамках единой структуры инфокоммуникационной системы
	Методы контроля параметров функционирования прикладного программного обеспечения в рамках единой структуры инфокоммуникационной системы
	Методы мониторинга параметров функционирования прикладного программного обеспечения в рамках единой структуры инфокоммуникационной системы
	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе
	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Реализация регламентов обеспечения информационной безопасности прикладного программного обеспечения	Код	В/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Установка аппаратно-программных средств защиты прикладного программного обеспечения
	Настройка аппаратно-программных средств защиты прикладного программного обеспечения
	Проведение регламентов обеспечения защиты информации в соответствии с политикой информационной безопасности
	Проведение регламентов обеспечения защиты информационных систем в соответствии с политикой информационной безопасности (в том числе управление правами доступа)
Необходимые умения	Выполнять настройку прикладного программного обеспечения в соответствии с регламентами обеспечения информационной безопасности
	Производить авторизацию пользователей прикладного программного обеспечения
	Применять программно-аппаратные средства защиты информации
	Применять программные средства защиты информации
Необходимые знания	Основы обеспечения информационной безопасности
	Локальные правовые акты в области информационной безопасности, действующие в организации
	Типовые уязвимости, учитываемые при настройке устанавливаемого программного обеспечения
	Типовые уязвимости, учитываемые при эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения
	Методы и средства защиты информации
	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой инфокоммуникационной системе
	Регламенты обеспечения информационной безопасности
	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы
Другие характеристики	-