



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНО**

Регистрационный № 60580

от "26" октября 2020.

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
(Минтруд России)

**ПРИКАЗ**

29 сентября 2020г.

Москва

№ 680н

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

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения 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:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Системный администратор информационно-коммуникационных систем».
2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 5 октября 2015 г. № 684н «Об утверждении профессионального стандарта «Системный администратор информационно-коммуникационных систем» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 октября 2015 г., регистрационный № 39361).

Министр

А.О. Котяков

УТВЕРЖДЕН  
приказом Министерства  
труда и социальной защиты  
Российской Федерации  
от «2 февраля» 2020 г. № 680н

# 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.....	7
3.1. Обобщенная трудовая функция «Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы».....	7
3.2. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание информационно-коммуникационной системы» .....	12
3.3. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы».....	21
3.4. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы».....	34
3.5. Обобщенная трудовая функция «Проектирование модернизации информационно-коммуникационной системы».....	47
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта.....	54

### 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:

2149	Специалисты в области техники, не входящие в другие группы	2153	Инженеры по телекоммуникациям
2522	Системные администраторы	2523	Специалисты по компьютерным сетям
3513	Специалисты-техники по компьютерным сетям и системам	-	-

(код ОКЗ<sup>1</sup>)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

62.09 (код ОКВЭД <sup>2</sup> )	Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая (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	Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	4	Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем	A/01.4	4
			Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции	A/02.4	4
			Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ	A/03.4	4
			Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем	A/04.4	4
			Подготовка отчетов о приобретаемых и расходующихся компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем	A/05.4	4
В	Обслуживание информационно-коммуникационной системы	5	Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах	B/01.5	5
			Обеспечение работы технических и программных средств информационно-коммуникационных систем	B/02.5	5
			Реализация схемы резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций технических и программных средств информационно-коммуникационных систем по	B/03.5	5

			утвержденным планам			
			Внесение изменений в технические и программные средства информационно-коммуникационных систем по утвержденному плану работ	V/04.5	5	
			Проведение обновлений программного обеспечения технических средств информационно-коммуникационных систем по инструкциям производителей	V/05.5	5	
			Диагностика исчерпания типовых ресурсов информационно-коммуникационных систем с использованием прикладных программных средств и средств контроля	V/06.5	5	
			Проведение предварительных испытаний при проведении работ с возможными рисками перерывов в предоставлении сервисов информационно-коммуникационных систем	V/07.5	5	
C	Обслуживание сетевых устройств информационно-коммуникационной системы	6	Выполнение работ по выявлению и устранению сложных инцидентов, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	C/01.6	6	
			Проведение анализа и выявление основных причин сложных проблем, возникающих на сетевых устройствах информационно-коммуникационных систем	C/02.6	6	
			Разработка планов резервного копирования, архивирования и восстановления конфигураций сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	C/03.6	6	
			Планирование изменений сетевых устройств информационно-коммуникационных систем предметными специалистами из других областей	C/04.6	6	
			Выполнение обновлений программного обеспечения сетевых устройств информационно-коммуникационных систем	C/05.6	6	
			Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение сетевых устройств	C/06.6	6	

		<p>информационно-коммуникационной системы</p> <p>Прогнозирование потребности в изменении объемов ресурсов, необходимых для обеспечения бесперебойной работы сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p> <p>Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на сетевые устройства информационно-коммуникационных систем перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев</p> <p>Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p>	C/07.6	6
D	Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	<p>Выполнение работ по выявлению и устранению нетипичных инцидентов, возникающих в серверных операционных системах информационно-коммуникационной системы</p> <p>Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах</p> <p>Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем</p> <p>Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем</p> <p>Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем</p> <p>Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем</p>	C/08.6	6
		<p>Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования сетевых устройств информационно-коммуникационных систем</p>	C/09.6	6
D	Обслуживание серверных операционных систем информационно-коммуникационной системы	<p>Выполнение работ по выявлению и устранению нетипичных инцидентов, возникающих в серверных операционных системах информационно-коммуникационной системы</p> <p>Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах</p> <p>Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем</p> <p>Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем</p> <p>Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем</p> <p>Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем</p>	D/01.6	6
		<p>Проведение анализа и определение основных причин сложных проблем, возникающих на серверах и в серверных операционных системах</p> <p>Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем</p> <p>Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем</p> <p>Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем</p>	D/02.6	6
		<p>Выполнение планирования резервного копирования, архивирования и восстановления конфигурации серверов и серверных операционных систем</p> <p>Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем</p> <p>Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем</p>	D/03.6	6
		<p>Планирование изменений параметров работы серверов и серверных операционных систем</p> <p>Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем</p>	D/04.6	6
		<p>Выполнение обновления программного обеспечения серверных операционных систем</p> <p>Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем</p>	D/05.6	6
		<p>Прогнозирование влияния внешних и внутренних воздействий на поведение серверных операционных систем</p>	D/06.6	6
		<p>Прогнозирование потребности в изменении объемов необходимых ресурсов для обеспечения бесперебойной работы серверов и серверных операционных систем</p>	D/07.6	6

			<p>Планирование и проведение работ по распределению нагрузки между имеющимися ресурсами, снятию нагрузки на серверы и серверные операционные системы перед проведением регламентных работ, восстановлению штатной схемы работы в случае сбоев</p> <p>Определение потребностей в приобретении специализированных средств контроля и тестирования серверов и серверных операционных систем</p>	D/08.6	6
E	Проектирование модернизации информационно-коммуникационной системы	7	<p>Прогнозирование и оценка текущих требований к информационно-коммуникационной системе</p> <p>Разработка планов модернизации или замены компонентов информационно-коммуникационной системы</p> <p>Разработка рекомендаций по обновлению информационно-коммуникационной системы</p> <p>Определение технических требований к оборудованию для выполнения модернизации информационно-коммуникационной системы</p> <p>Составление требований для закупки оборудования и программного обеспечения информационно-коммуникационной системы</p> <p>Разработка дизайна информационно-коммуникационной системы</p>	D/09.6 E/01.7 E/02.7 E/03.7 E/04.7 E/05.7 E/06.7	6 7 7 7 7 7 7

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Технические работы по обслуживанию информационно-коммуникационной системы	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 Техник
----------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется способ достижения квалификации через освоение образовательных программ в области сетевого и системного администрирования

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3513	Специалисты-техники по компьютерным сетям и системам
ОКПДТР <sup>3</sup>	26927	Техник
	27099	Техник-программист
ОКСО <sup>4</sup>	2.09.01.01	Наладчик аппаратного и программного обеспечения
	2.09.01.02	Наладчик компьютерных сетей

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по выявлению и устранению типичных инцидентов информационно-коммуникационных систем	Код	A/01.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---



Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Обнаружение типичных инцидентов
	Регистрация типичных инцидентов
	Классификация и начальная поддержка типичных инцидентов
	Исследование и диагностика типичных инцидентов
	Устранение типичных инцидентов
Необходимые умения	Идентифицировать типичные инциденты
	Регистрировать инцидент в информационной системе управления инцидентами
	Проводить диагностику инцидента согласно инструкции
	Оценивать степень критичности инцидентов при работе
	Задавать базовые параметры, в том числе параметры защиты от несанкционированного доступа к операционным системам
	Устранять возникающие типичные инциденты
Необходимые знания	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 информационно-коммуникационной системе
	Отраслевые нормативные правовые акты
	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы
Конструкции типичных элементов линий передачи	
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по управлению стандартными изменениями в технических и программных средствах информационно-коммуникационных систем по инструкции	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 и проверка функционирования периферийных устройств согласно инструкции
	Установка и настройка программного обеспечения периферийных устройств согласно инструкции
	Установка и подключение сетевых устройств (концентраторов, мостов, маршрутизаторов, шлюзов, модемов, мультиплексоров, конвертеров, коммутаторов) согласно инструкции
	Проверка работоспособности администрируемых сетевых устройств согласно инструкции
	Протоколирование событий, возникающих в процессе установки администрируемых сетевых устройств
	Документирование произведенной настройки параметров
Необходимые умения	Конфигурировать периферийные устройства
	Применять методы управления сетевыми устройствами
	Применять методы задания базовых параметров и параметров защиты от несанкционированного доступа к операционным системам
	Применять методы статической и динамической конфигурации параметров операционных систем
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
Необходимые знания	Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
	Архитектура аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы
	Инструкции по установке администрируемого периферийного оборудования
	Инструкции по эксплуатации администрируемого периферийного оборудования
	Принципы установки и настройки программного обеспечения
	Регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе
	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 информационно-коммуникационной системы
Другие характеристики	-

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение инвентаризации и ведение учета технических и программных средств информационно-коммуникационных систем с использованием специализированных программ	Код	A/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Проведение инвентаризации				
	Проверка отчетов по результатам инвентаризации и списанию аппаратных, программно-аппаратных и программных средств				
	Фиксирование в журнале инвентарных номеров технических средств администрируемой сети				
	Фиксирование в журнале месторасположения технических средств администрируемой сети				
	Маркировка технических средств администрируемой сети				
Необходимые умения	Вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы				
	Контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств				
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий				
Необходимые знания	Правила и процедуры проведения инвентаризации				
	Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы				
	Основы делопроизводства				
	Процедура списания технических средств				
	Отраслевые нормативные правовые акты				
	Требования охраны труда при работе с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой информационно-коммуникационной системы				
	Программные средства инвентаризации				
Другие характеристики	-				

### 3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Выполнение контроля наличия запасов, своевременного проведения ремонта и наличия сервисных контрактов на обслуживание информационно-коммуникационных систем	Код	A/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Контроль остатков запасных частей и оборудования под замену				
	Контроль соблюдения графика профилактического обслуживания оборудования				
	Внесение данных о проведенных работах в информационную систему				

	управления запасами и ремонтом
	Внесение данных об использованных запасных частях в информационную систему управления запасами и ремонтом
	Отслеживание наличия запасных частей в информационной системе управления запасами и ремонтом
	Контроль наличия сервисных контрактов на обслуживание в информационной системе управления запасами и ремонтом
Необходимые умения	Работать с договорной и отчетной документацией на обслуживаемую информационно-коммуникационную систему
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
	Работать с информационной системой управления запасами и ремонтом
	Оформлять заявки на материалы и комплектующие информационно-коммуникационной системы
Необходимые знания	Типовые сроки заключения и действия договоров на обслуживание информационно-коммуникационной системы
	Действующие в организации локальные акты на оформление заявок на материалы и комплектующие
	Технические характеристики основного оборудования, комплектующих и материалов информационно-коммуникационной системы; типовые варианты взаимозаменяемости
	Принципы организации информационных систем управления ремонтом и обслуживанием
	Типовые сроки проведения профилактического ремонта
	Основы делопроизводства
Другие характеристики	-

### 3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Подготовка отчетов о приобретаемых и расходуемых компонентах, подача заявок на приобретение комплектующих и проведение ремонта обслуживаемых компонентов информационно-коммуникационных систем	Код	A/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Занесение в информационную систему контроля остатков запасных частей сведений об использованных и поступивших компонентах
	Формирование отчетов о расходе и приобретении компонентов и комплектующих информационно-коммуникационной системы
	Подготовка заявки на приобретение запасных частей
	Подготовка заявки на выполнение необходимого ремонта
Необходимые умения	Вести техническую документацию по объектам информационно-коммуникационной системы

	Контролировать наличие и движение аппаратных, программно-аппаратных и программных средств
	Пользоваться нормативно-технической документацией на информационно-коммуникационную систему, в том числе на английском языке
	Вести деловую переписку
Необходимые знания	Правила и процедуры проведения инвентаризации
	Правила маркировки устройств и элементов информационно-коммуникационной системы
	Основы делопроизводства
	Процедура списания технических средств
	Отраслевые нормативные правовые акты
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обслуживание информационно-коммуникационной системы	Код	В	Уровень квалификации	5
--------------	-----------------------------------------------------	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист отдела инфокоммуникационных технологий Системный администратор
----------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена или Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Не менее трех месяцев работы в области технической поддержки, администрирования, программирования устройств инфокоммуникационных систем при среднем профессиональном образовании При наличии высшего образования – без предъявления требований
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется способ достижения квалификации через освоение образовательных программ в области сетевого и системного администрирования

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2523	Специалисты по компьютерным сетям

ОКПДТР	40067	Администратор вычислительной сети
ОКСО	2.09.02.02	Компьютерные сети
	2.09.03.02	Информационные системы и технологии
	2.11.03.02	Инфокоммуникационные технологии и системы связи

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по выявлению и устранению инцидентов в информационно-коммуникационных системах	Код	В/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выявление сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
	Определение сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
	Устранение последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
	Регистрация сообщений об ошибках в сетевых устройствах и операционных системах
	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	Идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение об изменении процедуры установки
	Оценивать степень критичности инцидентов при работе прикладного программного обеспечения
	Устранять возникающие инциденты
	Локализовать отказ и инициировать корректирующие действия
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий
	Производить мониторинг администрируемой информационно-коммуникационной системы
	Конфигурировать операционные системы сетевых устройств
	Пользоваться контрольно-измерительными приборами и аппаратурой
Необходимые знания	Документировать учетную информацию об использовании сетевых ресурсов согласно утвержденному графику
	Лицензионные требования по настройке и эксплуатации устанавливаемого программного обеспечения