

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «__» _____ 2015 г. №__

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях

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 «Выполнение комплекса мер по безопасному функционированию технических и информационных ресурсов ТКС»	6
3.2. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение безопасности технических и информационных ресурсов ТКС в процессе эксплуатации»	10
3.3. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение функционирования элементов и систем специальной связи государственного управления»	14
3.4. Обобщенная трудовая функция «Разработка средств защиты технических и информационных ресурсов ТКС»	18
3.5. Обобщенная трудовая функция «Обеспечение безопасности технических и информационных ресурсов систем специальной связи государственного управления»	22
3.6. Обобщенная трудовая функция «Менеджмент и производство средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС»	27
3.7. Обобщенная трудовая функция «Проведение исследований в сфере защиты технических и информационных ресурсов ТКС»	30
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта	34

I. Общие сведения

Разработка, обеспечение функционирования и менеджмент средств и систем обеспечения информационной безопасности телекоммуникационных систем и сетей в экономике и государственном управлении

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение защиты технических и информационных ресурсов телекоммуникационных систем и сетей (ТКС) в условиях существования угроз их информационной безопасности (ИБ)

Группа занятий:

1213	Руководители в области определения политики и планирования деятельности	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
1330	Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий	2153	Инженеры по телекоммуникациям
2422	Специалисты в области политики администрирования	2425	Специалисты органов государственной власти
2434	Специалисты по сбыту информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)	2512	Разработчики программного обеспечения
2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы	2522	Системные администраторы
2523	Специалисты по компьютерным сетям	3359	Среднетехнический персонал на государственной службе, не входящий в другие группы
3511	Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ	3522	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

Отнесение к видам экономической деятельности:

26.30.16	Производство оборудования средств связи, в том числе программное обеспечение, обеспечивающее выполнение установленных действий при проведении оперативно-розыскных мероприятий
26.30.19	Производство прочего коммуникационного оборудования
26.30.3	Производство запасных частей и комплектующих коммуникационного оборудования
72.19.2	Научные исследования и разработки в области технических наук
74.90.32	Предоставление услуг по проведению оценки уязвимости объектов промышленного назначения, связи, здравоохранения и т.д.
95.12	Ремонт коммуникационного оборудования
(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 квалификаци и	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
А	Выполнение комплекса мер по безопасному функционированию технических и информационных ресурсов ТКС	5	Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС	А/01.5	5
			Обеспечение бесперебойной работы программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС	А/02.5	5
			Техническое обслуживание программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС	А/03.5	5
В	Обеспечение безопасности технических и информационных ресурсов ТКС в процессе эксплуатации	6	Мониторинг функционирования ТКС, защищенности их технических и информационных ресурсов	В/01.6	6
			Управление функционированием ТКС и безопасностью их технических и информационных ресурсов	В/02.6	6
			Управление персоналом, обслуживающим программные, программно-аппаратные (в том числе криптографические) и технические средства и системы защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС	В/03.6	6
С	Обеспечение функционирования элементов и систем специальной связи	6	Установка специальных технических средств и систем специальной связи государственного управления, включая средства криптографической защиты информации (далее – СКЗИ)	С/01.6	6

	государственного управления		Обеспечение бесперебойной работы специальных технических средств и систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ	C/02.6	6
			Ведение специального делопроизводства и технических документов в процессе эксплуатации средств и систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ	C/03.6	6
D	Разработка средств защиты технических и информационных ресурсов ТКС	7	Анализ угроз информационной безопасности ТКС	D/01.7	7
			Реализация средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	D/02.7	7
			Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее – НИОКР) в сфере разработки средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	D/03.7	7
E	Обеспечение безопасности технических и информационных ресурсов систем специальной связи государственного управления	7	Организация функционирования элементов и систем специальной связи государственного управления	E/01.7	7
			Проведение НИОКР в сфере разработки средств и элементов систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ	E/02.7	7
			Контроль безопасности и функциональности систем специальной связи государственного управления	E/03.7	7
F	Менеджмент средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	7	Управление рисками систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	F/01.7	7
			Управление отношениями с поставщиками и потребителями программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	F/02.7	7
			Управление отношениями с регуляторами в сфере защиты информации	F/03.7	7
G	Экспертиза проектных решений в сфере защиты технических и информационных ресурсов ТКС	8	Исследование эффективности способов, средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	G/01.8	8
			Разработка технологических процессов производства программных, программно-аппаратных (в том числе	G/02.8	8

			криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС		
			Проведение научно-исследовательских работ в области разработки методов и средств обеспечения безопасности функционирования систем специальной связи государственного управления	G/03.8	8

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение комплекса мер по безопасному функционированию технических и информационных ресурсов ТКС	Код	A	Уровень квалификации	5
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Техник по защите информации Старший техник по обслуживанию телекоммуникационного оборудования				
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена; рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю информационной безопасности не реже чем один раз в три года				
Требования к опыту практической работы					
Особые условия допуска к работе					
Другие характеристики	–				

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3359	Среднетехнический персонал на государственной службе, не входящий в другие группы
	3511	Специалисты-техники по эксплуатации ИКТ
	3521	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию
ОКПДТР	27032	Техник по защите информации
ОКСО	10.02.01	Организация и технология защиты информации
	10.02.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем
	10.02.03	Информационная безопасность автоматизированных систем

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС	Код	A/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Монтаж оборудования ТКС
	Первичная настройка и проверка функционирования оборудования ТКС
	Монтаж программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Установка программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Первичная настройка и проверка функционирования программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
Необходимые умения	Проводить проверку комплектности, монтаж, первичную настройку и проверку функционирования оборудования ТКС
	Проводить проверку комплектности, монтаж, первичную настройку и проверку функционирования средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Чтение технической документации, инструкций производителей программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
Необходимые знания	Номенклатура, функциональное назначение и основные характеристики оборудования ТКС
	Номенклатура, функциональное назначение и основные характеристики средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Назначение и принципы работы основных узлов средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
Другие характеристики	—

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение бесперебойной работы программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты	Код	A/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

технических и информационных
ресурсов, оборудования ТКС

Происхождение трудовой
функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Текущий, в том числе автоматизированный контроль функционирования оборудования ТКС с установленными показателями
	Текущий, в том числе автоматизированный контроль функционирования программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС с установленными показателями
	Внесение изменений в настройки программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС без прерывания процесса их функционирования
	Восстановление процесса функционирования после сбоев и отказов или значений показателей функционирования программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
Необходимые умения	Проводить текущий контроль показателей и процесса функционирования программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС, предусмотренный регламентом их эксплуатации
	Выполнять предусмотренные в технической документации работы по изменению настроек программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
	Проводить предусмотренные регламентом работы по восстановлению процесса и параметров функционирования программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
Необходимые знания	Типы, основные характеристики средств измерений и контроля процесса и параметров функционирования средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
	Методика (регламент, последовательность) действий в целях изменения настроек средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС без прерывания процесса их функционирования
	Методика (регламент, последовательность) действий в целях восстановления процесса и параметров функционирования средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС

Другие характеристики	–
-----------------------	---

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС	Код	A/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Диагностика оборудования ТКС штатными средствами в целях принятия решения о направлении в ремонт изготовителем или своими силами
	Диагностика программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС штатными средствами в целях принятия решения о направлении в ремонт изготовителем или своими силами
	Выполнение предусмотренных регламентом операций по техническому обслуживанию средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
	Обновление в соответствии с регламентом эксплуатации программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
	Устранение неисправностей программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС своими силами, если это допускается технической документацией
	Направление и прием из ремонта сторонними организациями программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
	Ведение эксплуатационной документации программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
Необходимые умения	Обнаруживать неисправности средств и подсистем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС согласно технической документации
	Взаимодействовать с организациями, осуществляющими гарантийный и постгарантийный ремонт средств и подсистем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС

	Проводить работы по техническому обслуживанию, в том числе обновление версий программного обеспечения, средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС Устранять неисправности средств и подсистем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС, если это предусмотрено технической документацией
Необходимые знания	Организация и содержание диагностики и технического обслуживания средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС Правила ведения эксплуатационной документации программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС Методики и приемы ремонта средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
Другие характеристики	–

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение безопасности технических и информационных ресурсов ТКС в процессе эксплуатации	Код	В	Уровень квалификации	6
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист-техник по защите информации Инженер по телекоммуникациям Администратор телекоммуникационного оборудования
Требования к образованию и обучению	Высшее профессиональное образование – бакалавриат; рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю информационной безопасности не реже чем один раз в три года
Требования к опыту практической работы	
Особые условия допуска к работе	
Другие характеристики	–

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
------------------------	-----	--

ОКЗ	1330	Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий
	2153	Инженеры по телекоммуникациям
	2425	Специалисты органов государственной власти
ОКПДТР	22567	Инженер по защите информации
	22870	Инженер электросвязи
ОКСО	10.03.01	Информационная безопасность

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Мониторинг функционирования ТКС, защищенности их технических и информационных ресурсов	Код	В/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Использование средств анализа функциональности ТКС, защищенности их технических и информационных ресурсов
	Контроль целостности программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
	Составление отчетов по результатам проверок
Необходимые умения	Использовать средства мониторинга работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации
	Проводить контроль функционирования ТКС, защищенности их технических и информационных ресурсов
	Определять технические характеристики ТКС, защищенности их технических и информационных ресурсов
	Оценивать помехоустойчивость и эффективность систем электрической связи при передаче аналоговых и дискретных сообщений, оптимизировать параметры телекоммуникационных систем
	Осуществлять проверки программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
	Проводить документационное обеспечение функционирования ТКС, защищенности их технических и информационных ресурсов
Необходимые знания	Методы контроля функционирования ТКС, защищенности их технических и информационных ресурсов
	Принципы построения современных систем электрической связи, многоканальных систем электрической связи, математические модели каналов связи, виды модуляции сигналов
	Функциональное назначение и основные характеристики средств контроля функционирования ТКС, защищенности их технических и информационных ресурсов

	Организация и содержание мониторинга функционирования ТКС, защищенности их технических и информационных ресурсов
	Возможные источники и технические каналы утечки информации
Другие характеристики	–

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Управление функционированием ТКС и безопасностью их технических и информационных ресурсов	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация и проведение монтажа и настройки программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
	Определение необходимого состава и функциональных возможностей оборудования ТКС, программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов
	Контроль соответствия параметров подсистем информационной безопасности ТКС установленным требованиям
	Установка и настройка программного обеспечения необходимого для администрирования ТКС и безопасности их технических и информационных ресурсов
	Реализация политики информационной безопасности технических и информационных ресурсов ТКС
	Проведение отдельных мероприятий в рамках аттестации на предмет соответствия требованиям по защите технических и информационных ресурсов ТКС
Необходимые умения	Осуществлять организацию и проведение монтажа, настройки и бесперебойного функционирования средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
	Использовать встроенные механизмы защиты информации в телекоммуникационном оборудовании
	Устанавливать и настраивать параметры сетевых протоколов, реализованных в телекоммуникационном оборудовании
	Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности принимаемых технических мер и организационных мероприятий по защите информации ТКС
	Организовать работы по выполнению требований режима защиты информации ограниченного доступа
	Разрабатывать методические материалы и организационно-распорядительные документы по обеспечению информационной безопасности ТКС

Необходимые знания	Модели угроз информационной безопасности ТКС
	Сетевые протоколы и их параметры настройки
	Средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Особенности применения программно-аппаратных средств обеспечения информационной безопасности в ТКС
	Требования по защите информации, защищенности ТКС
	Методы комплексного обеспечения информационной безопасности ТКС
	Показатели эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации
	Нормативные требования, связанные с защитой информации ограниченного доступа
Другие характеристики	

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Управление персоналом, обслуживающим программные, программно-аппаратные (в том числе криптографические) и технические средства и системы защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС	Код	В/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Формирование целей, приоритетов, обязанностей и полномочий персонала
	Мотивация персонала
	Контроль выполнения персоналом требований инструкций и регламентов по эксплуатации программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
	Контроль достижения персоналом поставленных целей и выполнения задач, в том числе проведение аттестации персонала
	Разработка и реализация мер по профессиональному развитию персонала
Необходимые умения	Производить постановку задач персоналу по обеспечению информационной безопасности ТКС и организовывать их выполнение
	Организовывать эффективный контроль выполнения организационно-технических мероприятий по обеспечению информационной безопасности ТКС

	Организовывать профессионально-должностное становление и подготовку персонала
Необходимые знания	Цели, задачи, функции и методы управления персоналом по обеспечению информационной безопасности ТКС
	Методику выработки управленческого решения по обеспечению информационной безопасности ТКС
	Организацию управленческой деятельности, задачи и функции руководителя
	Критерии комплексной оценки и подбора персонала, порядок и содержание подготовки рабочих групп (коллективов) по обеспечению информационной безопасности ТКС
Другие характеристики	

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение функционирования элементов и систем специальной связи государственного управления	Код	С	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист-техник по обслуживанию специального телекоммуникационного оборудования Инженер специальной связи
--	--

Требования к образованию и обучению	Высшее профессиональное образование – бакалавриат и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации
Требования к опыту практической работы	
Особые условия допуска к работе	
Другие характеристики	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1330	Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий
	2153	Инженеры по телекоммуникациям
	2425	Специалисты органов государственной власти
	22847	Инженер специальной связи

	26579	Специалист по защите информации
ОКСО	10.03.01	Информационная безопасность

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Установка специальных технических средств и систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Монтаж специальных технических средств и оборудования систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ
	Настройка специальных технических средств и оборудования систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ
	Проверка функционирования специальных технических средств и оборудования систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ
Необходимые умения	Проводить проверку комплектности, монтаж, настройку и проверку функционирования технических средств и оборудования систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ
	Проводить проверку комплектности, установку, настройку и проверку функционирования программных средств систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ
	Чтение технической документации, инструкций производителей программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств систем специальной связи государственного управления
Необходимые знания	Номенклатура, функциональное назначение и основные характеристики средств и систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ
	Назначение и принципы работы основных узлов средств и систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ
	Нормативные требования по монтажу и вводу в эксплуатацию технических средств и систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ
Другие характеристики	—

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение бесперебойной работы специальных технических средств и систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Текущий, в том числе автоматизированный контроль функционирования технических средств и оборудования систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ
	Текущий, в том числе автоматизированный контроль функционирования программных средств систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ
	Внесение изменений в настройки программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств систем специальной связи государственного управления
	Восстановление процесса функционирования после сбоев и отказов программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств систем специальной связи государственного управления
	Получение, использование и аннулирование специальных документов, применяемых в процессе эксплуатации программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств систем специальной связи государственного управления
	Предусмотренное регламентом и нормативными документами техническое обслуживание, в том числе обновление программного обеспечения, элементов систем специальной связи государственного управления
	Диагностика программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств систем специальной связи государственного управления в целях принятия решения о направлении в ремонт изготовителем
Необходимые умения	Проводить текущий контроль показателей и процесса функционирования программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств систем специальной связи государственного управления, предусмотренный регламентом их эксплуатации
	Выполнять предусмотренные в технической и нормативно-методической документации работы по изменению настроек программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств систем специальной связи государственного управления
	Проводить предусмотренные регламентом работы по восстановлению процесса и параметров функционирования программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств систем специальной связи государственного управления
	Проводить предусмотренное регламентом и нормативными документами техническое обслуживание, в том числе обновление версий программного обеспечения, элементов систем специальной связи государственного управления

Необходимые знания	Типы, основные характеристики средств измерений и контроля процесса и параметров функционирования технических средств и оборудования систем специальной связи государственного управления
	Методика (регламент, последовательность) и нормативные требования к действиям в целях изменения настроек технических средств и оборудования систем специальной связи государственного управления
	Организация, методика (регламент, последовательность), нормативные требования и содержание технического обслуживания, включая обновление программного обеспечения, технических средств и оборудования систем специальной связи государственного управления
	Методика (регламент, последовательность) и нормативные требования к действиям в целях восстановления процесса и параметров функционирования технических средств и оборудования систем специальной связи государственного управления
Другие характеристики	—

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Ведение специального делопроизводства и технических документов в процессе эксплуатации средств и систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ	Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Заполнение специальных журналов и учетных форм, предусмотренных нормативными документами по применению систем специальной связи государственного управления
	Направление и прием из ремонта сторонними организациями программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств систем специальной связи государственного управления
	Ведение эксплуатационной документации программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств систем специальной связи государственного управления
Необходимые умения	Выполнять задачи по получению, хранению, учету, выдаче, приему и утилизации специальных документов, применяемых в процессе эксплуатации программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств систем специальной связи государственного управления
	Взаимодействовать с организациями, осуществляющими гарантийный и постгарантийный ремонт средств и элементов систем специальной связи государственного управления

	Вести эксплуатационную документацию программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств систем специальной связи государственного управления
Необходимые знания	Нормативная документация специального делопроизводства и технических документов элементов систем специальной связи государственного управления
	Правила ведения эксплуатационной документации программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств систем специальной связи государственного управления
	Организация защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачи органов защиты государственной тайны
Другие характеристики	–

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка средств защиты технических и информационных ресурсов ТКС	Код	D	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер-программист Инженер-разработчик Руководитель проектов
--	---

Требования к образованию и обучению	Высшее профессиональное образование – специалитет, магистратура; рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю информационной безопасности не реже чем один раз в пять лет
Требования к опыту практической работы	
Особые условия допуска к работе	
Другие характеристики	–

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
	2425	Специалисты органов государственной власти
	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
	2512	Разработчики программного обеспечения

	2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы
ОКПДТР	22824	Инженер-программист
	24392	Научный сотрудник (в области информатики и вычислительной техники)
	44544	Начальник исследовательской группы
ОКСО	10.04.01	Информационная безопасность
	10.05.01	Компьютерная безопасность
	10.05.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем
	10.05.03	Информационная безопасность автоматизированных систем

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ угроз информационной безопасности ТКС	Код	D/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Выявление угроз техническим и информационным ресурсам ТКС
	Сбор и систематизация (анализ и оценка) сведений об угрозах техническим и информационным ресурсам ТКС
	Оценка уязвимостей технических и информационных ресурсов ТКС
	Выработка предложений по предотвращению и нейтрализации угроз техническим и информационным ресурсам ТКС
Необходимые умения	Выявлять и оценивать угрозы техническим и информационным ресурсам ТКС
	Проводить проверку работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации
	Проводить инструментальный мониторинг защищенности ТКС
	Проводить технические работы при аттестации ТКС с учетом требований по защите информации
Необходимые знания	Модели угроз техническим и информационным ресурсам ТКС
	Методики оценки уязвимостей технических и информационных ресурсов ТКС
	Средства анализа и контроля защищенности ТКС
	Организационно-технические мероприятия по обеспечению информационной безопасности объектов ТКС и их эффективность
Другие характеристики	–

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Реализация средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	Код	D/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Систематизация (анализ и оценка) сведений о методах, средствах и системах защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Формирование разделов технического задания на разработку средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Разработка предложений по применению технологий защиты при создании средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Проектирование элементов средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Разработка предложений и практическая реализация элементов, средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС, включая разработку программного обеспечения
Необходимые умения	Проводить сбор и анализ исходных данных для проектирования средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Проводить сравнительный анализ сетей и систем передачи информации по показателям информационной безопасности
	Проектировать средства и системы защиты технических и информационных ресурсов ТКС с учетом действующих нормативных и методических документов
	Проводить разработку проектов, технических заданий, планов и графиков проведения работ по защите информации ТКС и необходимой технической документации
	Обеспечивать рациональный выбор элементной базы при проектировании устройств и систем защиты информации ТКС
	Использовать стандартные методы и средства проектирования цифровых узлов и устройств, методы анализа электрических цепей
	Применять знания о системах электрической связи для решения задач по созданию защищенных ТКС
	Решать типовые задачи помехоустойчивого кодирования и декодирования сообщений
	Проводить разработку политики безопасности, выбор методов и средств обеспечения информационной безопасности объектов ТКС
Необходимые знания	Принципы построения защищенных ТКС, отечественные и зарубежные стандарты в области информационной безопасности
	Основные методы управления информационной безопасностью ТКС
	Угрозы безопасности, информационные воздействия, критерии оценки защищенности и методы обеспечения информационной безопасности ТКС

	Методы, способы, средства, последовательность и содержание этапов разработки средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Основы теории электрических цепей, методы анализа и синтеза электронных схем
	Основные характеристики и показатели эффективности средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Методики расчетов и проектирования средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Основы моделирования функционирования защищенных ТКС
	Технологии, методы, языки и средства программирования, применяемые для создания программного обеспечения средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования ТКС
Другие характеристики	–

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение НИОКР в сфере разработки средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, опытной эксплуатации средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Организация работы и взаимодействия исполнителей на этапах разработки средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Проведение сертификационных испытаний средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС с использованием инструментальных средств
	Подготовка аналитического отчета по результатам проведенных сертификационных испытаний средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС и формулирование выводов по оценке защищенности
	Организация подготовки отчетных документов по итогам проведения НИР и ОКР в соответствии с нормативными документами и требованиями заказчика
Необходимые умения	Организовать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проблемам информационной безопасности ТКС, выработку предложений по вопросам комплексного обеспечения информационной безопасности ТКС
	Проводить выбор, исследовать эффективность и проводить технико-экономическое обоснование проектных решений средств и систем

	защиты технических и информационных ресурсов ТКС с целью обеспечения требуемого уровня защищенности
	Организовать подготовку научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований
	Организовать сопровождение разработки, исследование технических и программно-аппаратных средств защиты и обработки информации в ТКС
	Организовать разработку моделей угроз информационной безопасности ТКС
Необходимые знания	Нормативно-правовые основы организации и проведения научно-исследовательских, опытно-конструкторских работ, опытной эксплуатации средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Основы организации и проведения сертификационных испытаний средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Инструментальные средства контроля и испытаний средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС и методику их применения
	Требования по защите информации, анализу защищенности ТКС и оценки рисков нарушения их информационной безопасности
Другие характеристики	–

3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение безопасности технических и информационных ресурсов систем специальной связи государственного управления	Код	Е	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала			
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Старший инженер Старший инженер-разработчик Консультант по специальным телекоммуникациям				
Требования к образованию и обучению	Высшее профессиональное образование – специалитет, магистратура; рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю информационной безопасности не реже чем один раз в пять лет				
Требования к опыту практической работы					

Особые условия допуска к работе	
Другие характеристики	–

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
	2425	Специалисты органов государственной власти
	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
	2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы
ОКПДТР	26579	Специалист по защите информации
	22827	Инженер-проектировщик
	22016	Заведующий лабораторией (научно-исследовательской)
ОКСО	10.04.01	Информационная безопасность
	10.05.01	Компьютерная безопасность
	10.05.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем
	10.05.03	Информационная безопасность автоматизированных систем

3.5.1. Трудовая функция

Наименование	Организация функционирования элементов и систем специальной связи государственного управления	Код	Е/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Организация выполнения комплекса мероприятий по монтажу аппаратно-программных средств систем специальной связи государственного управления
	Организация выполнения пуско-наладочных работ аппаратно-программных средств систем специальной связи государственного управления
	Контроль эффективности функционирования комплексной системы обеспечения информационной безопасности элементов и систем специальной связи государственного управления
Необходимые умения	Организовать монтаж, настройку и эксплуатацию средств и систем защиты технических и информационных ресурсов, оборудования систем специальной связи государственного управления

	Проводить комплексное тестирование, пуско-наладочные работы аппаратно-программных средств и систем обеспечения защиты информации в системах специальной связи государственного управления
	Осуществлять контроль эффективности функционирования комплексной системы обеспечения информационной безопасности элементов и систем специальной связи государственного управления
	Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности принимаемых технических мер и организационных мероприятий по обеспечению защиты информации в системах специальной связи государственного управления
	Организовать работы по выполнению требований режима защиты информации ограниченного доступа
	Разрабатывать методические материалы и организационно-распорядительные документы по обеспечению защиты информации в системах специальной связи государственного управления
Необходимые знания	Модели угроз информационной безопасности систем специальной связи государственного управления
	Состав и назначение аппаратно-программных средств защиты информации в системах специальной связи государственного управления
	Профессиональная и криптографическая терминология в области информационных технологий и информационной безопасности
	Требования по защите информации систем специальной связи государственного управления
	Методы комплексного обеспечения информационной безопасности систем специальной связи государственного управления
	Показатели эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации
Другие характеристики	—

3.5.2. Трудовая функция

Наименование	Проведение НИОКР в сфере разработки средств и элементов систем специальной связи государственного управления, включая СКЗИ	Код	Е/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Разработка разделов технического задания на проектирование и модификацию средств и систем специальной связи в части обеспечения защиты информации				
	Проектирование средств и систем защиты информации систем специальной связи				

	Разработка методик проведения испытаний средств и систем обеспечения защиты информации систем специальной связи
	Контроль соответствия результатов проектирования средств и систем обеспечения защиты информации систем специальной связи техническому заданию
Необходимые умения	Проводить сбор и анализ исходных данных для разработки и модификации средств и систем специальной связи в части обеспечения защиты информации
	Проводить сравнительный анализ систем специальной связи по показателям информационной безопасности
	Проводить разработку проектов, технических заданий, планов и графиков проведения работ по защите информации систем специальной связи и необходимой технической документации
	Обеспечивать рациональный выбор элементной базы при разработке и проектировании систем специальной связи
	Проводить разработку политики безопасности, выбор методов и средств обеспечения информационной безопасности объектов систем специальной связи государственного управления
	Оценивать соответствие результатов проектирования средств и систем защиты информации систем специальной связи техническому заданию
	Проводить анализ выполнения требований защищенности систем специальной связи
Необходимые знания	Принципы построения систем специальной связи
	Способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации
	Профессиональная и криптографическая терминология в области информационной безопасности
	Основные характеристики и показатели эффективности средств и систем защиты технических и информационных ресурсов систем специальной связи
	Принципы работы элементов и функциональных узлов электронной аппаратуры, типовые схмотехнические решения основных узлов и блоков электронной аппаратуры
	Методики расчетов и проектирования средств и систем защиты технических и информационных ресурсов систем специальной связи
	Основы моделирования функционирования систем специальной связи
Другие характеристики	

3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль безопасности и функциональности систем специальной связи государственного управления	Код	Е/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Анализ и оценка угроз безопасности систем специальной связи государственного управления
	Анализ и оценка работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации
	Работа с технической документацией и нормативно-правовыми актами в области информационной безопасности систем специальной связи государственного управления
	Аттестация безопасности и функциональности систем специальной связи государственного управления
	Инструментальный мониторинг безопасности и функциональности систем специальной связи государственного управления
Необходимые умения	Выявлять и оценивать угрозы техническим и информационным ресурсам систем специальной связи государственного управления
	Проводить проверку работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных, криптографических и технических средств защиты информации систем специальной связи государственного управления
	Проводить инструментальный мониторинг защищенности систем специальной связи государственного управления
	Выполнять проектирование технических средств систем специальной связи государственного управления с использованием средств автоматизации
	Применять техническую документацию и нормативно-правовые акты в области информационной безопасности систем специальной связи государственного управления
	Проводить технические работы при аттестации телекоммуникационных систем и сетей с учетом требований по защите информации систем специальной связи государственного управления
Необходимые знания	Основные угрозы безопасности информации и модели нарушителя систем специальной связи государственного управления
	Правовые основы организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации
	Способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и контроля эффективности защиты информации
	Методики оценки уязвимости технических и информационных ресурсов систем специальной связи государственного управления
	Средства анализа и контроля защищенности систем специальной связи государственного управления
	Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для обеспечения информационной безопасности в системах специальной связи государственного управления
	Программно-аппаратные средства обеспечения информационной безопасности систем специальной связи государственного управления
	Организационно-технические мероприятия по защите информации систем специальной связи государственного управления и их эффективность
Другие характеристики	–

3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Менеджмент средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС		Код	Ф	Уровень квалификации	7
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	Х	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	
Возможные наименования должностей, профессий	Начальник (руководитель) отдела (отделения) систем защиты информации Ведущий инженер-разработчик					
Требования к образованию и обучению	Высшее профессиональное образование – специалитет, магистратура; рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю информационной безопасности не реже чем один раз в пять лет					
Требования к опыту практической работы	не менее трех лет в сфере обеспечения защиты технических и информационных ресурсов ТКС либо разработки средств и систем такой защиты					
Особые условия допуска к работе	–					
Другие характеристики	–					

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1330	Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий
	2425	Специалисты органов государственной власти
	2434	Специалисты по сбыту информационно-коммуникационных технологий (ИКТ)
	2422	Специалисты в области политики администрирования
	2522	Системные администраторы
	2523	Специалисты по компьютерным сетям
ОКПДТР	24074	Менеджер в подразделениях (службах) научно-технического развития
ОКСО	10.04.01	Информационная безопасность
	10.05.01	Компьютерная безопасность
	10.05.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем
	10.05.03	Информационная безопасность автоматизированных систем

3.6.1. Трудовая функция

Наименование	Управление рисками систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	Код	F/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Займовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Формирование целей, приоритетов и ограничений системы защиты технических и информационных ресурсов ТКС, в том числе их изменение по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей, включая требования регулирующих органов				
	Анализ внутренних и внешних угроз информационной безопасности техническим и информационным ресурсам ТКС				
	Подготовка планов по развитию, модернизации системы защиты технических и информационных ресурсов ТКС, формирование требований к отдельным элементам и системе в целом				
	Организация и контроль исполнения работ по развитию, модернизации системы защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
Необходимые умения	Формировать исходные данные и ограничения при проектировании ТКС				
	Проводить анализ угроз информационной безопасности техническим и информационным ресурсам ТКС				
	Проводить проверку учреждений, организаций и предприятий на соответствие требованиям нормативной правовой базы в области информационной безопасности ТКС				
	Организовывать и проводить подготовку отзывов и заключений на нормативно-методические материалы и техническую документацию систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
Необходимые знания	Состояние и перспективы развития систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
	Модели угроз информационной безопасности техническим и информационным ресурсам ТКС				
	Нормативно-методические материалы и техническая документация систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
	Основы моделирования защищенных ТКС и угроз их информационной безопасности				
Другие характеристики	–				

3.6.2. Трудовая функция

Наименование	Управление отношениями с поставщиками и потребителями программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты	Код	F/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

технических и информационных ресурсов ТКС		
---	--	--

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ рынка программных, программно-аппаратных и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС в целях определения номенклатуры, характеристик, условий поставки и выполнения требований нормативных документов элементов систем защиты ТКС
	Анализ текущих и перспективных требований, предъявляемых потребителями к программным, программно-аппаратным и техническим средствам и системам защиты технических и информационных ресурсов ТКС с точки зрения номенклатуры, функциональности и условий поставки
	Организация и реализация процессов приобретения средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Информирование потенциальных потребителей средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС о номенклатуре, характеристиках и условиях поставки средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Организация и реализация процессов поставки средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС, формирование пакетов заказов, планирование и управление объемами поставок
Необходимые умения	Проводить анализ рынка программных, программно-аппаратных и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Организовать информирование потенциальных потребителей о номенклатуре, характеристиках и условиях поставки средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Организовывать и выполнять заказ средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Проводить поставки средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Анализировать состояние рынка средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
Необходимые знания	Основные производители и поставщики программных, программно-аппаратных и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС, технические характеристики соответствующего оборудования
	Порядок заказа и поставки программных, программно-аппаратных и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС
	Требования потребителей к уровню защищенности технических и информационных ресурсов ТКС
Другие характеристики	–

3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Управление отношениями с регуляторами в сфере защиты информации	Код	F/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
Происхождение трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Мониторинг нормативной базы в сфере защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
	Согласование с регулирующими органами условий поставки средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
	Организация и проведение сертификации средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС в соответствии с требованиями нормативных документов и в системах добровольной сертификации				
Необходимые умения	Проводить мониторинг и анализ нормативной базы в сфере защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
	Организовать получение организацией лицензий на лицензируемые виды деятельности по производству товаров и услуг в сфере обеспечения защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
	Организовать получение организацией сертификатов по производству товаров и услуг в сфере обеспечения защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
Необходимые знания	Основы научно-технической политики в области средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
	Нормативно-правовая база в сфере защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
	Нормативно-правовые основы организации производства товаров и услуг в сфере защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
	Нормативно-правовые основы лицензирования производства товаров и услуг в сфере защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
	Порядок сертификации средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС				
Другие характеристики	–				

3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Экспертиза проектных решений в сфере защиты технических и информационных ресурсов ТКС	Код	G	Уровень квалификации	8
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал <input checked="" type="checkbox"/>	Заимствовано из оригинала			

	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Возможные наименования должностей, профессий	Начальник (руководитель) научно-исследовательского отдела (лаборатории) Ведущий (главный) специалист по защите информации Консультант по защите информации	
Требования к образованию и обучению	Высшее профессиональное образование – аспирантура (адъюнктура); рекомендуется обучение по дополнительным профессиональным программам по профилю информационной безопасности не реже чем один раз в пять лет	
Требования к опыту практической работы	не менее пяти лет в составе коллективов по выполнению НИР и ОКР в сфере обеспечения защиты технических и информационных ресурсов ТКС	
Особые условия допуска к работе	–	
Другие характеристики	–	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1213	Руководители в области определения политики и планирования деятельности
	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
	1330	Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий
	2422	Специалисты в области политики администрирования
	2425	Специалисты органов государственной власти
ОКПДТР	20911	Главный специалист по защите информации
	23509	Консультант
	22055	Заведующий отделом (научно-технического развития)
ОКСО	10.06.01	Информационная безопасность
	10.07.01	Информационная безопасность
ОКСВНК	051319	Методы и системы защиты информации и информационной безопасности

3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Исследование эффективности способов, средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	Код	G/01.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Сопровождение разработки, исследование технических и программно-аппаратных средств защиты и обработки информации в ТКС						
	Анализ защищенности телекоммуникационных систем и оценка рисков нарушения их информационной безопасности						
	Исследование технических и программно-аппаратных средств защиты и обработки информации в ТКС						
Необходимые умения	Обеспечивать подготовку исходных данных при разработке, исследовании технических и программно-аппаратных средств защиты и обработки информации в ТКС						
	Проводить оценку эффективности технических и программно-аппаратных средств защиты и обработки информации в ТКС						
	Разрабатывать и исследовать аналитические и компьютерные модели средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС						
	Анализировать программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения компонентов ТКС с целью выявления потенциальных уязвимостей их информационной безопасности						
	Оценивать информационные риски в ТКС и определять информационную инфраструктуру и информационные ресурсы, подлежащие защите						
	Использовать технические, программно-аппаратные средства обеспечения безопасности ТКС						
	Проводить анализ выполнения требований защищенности ТКС						
Необходимые знания	Модели угроз информационной безопасности ТКС						
	Основные информационные технологии, используемые в ТКС						
	Принципы построения защищенных ТКС						
	Основные характеристики способов, средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС						
	Основы моделирования защищенных ТКС						
Другие характеристики	–						

3.7.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка технологических процессов производства программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	Код	G/02.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
--------------------------------	----------	---	---------------------------	--	--

	Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
Трудовые действия	Планирование технологических процессов производства программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	
	Разработка технологической документации на производство программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	
	Разработка системы мониторинга технологических процессов производства программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	
Необходимые умения	Проводить анализ и выбор состава, характеристик технологических процессов производства программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	
	Формировать технологическую документацию на производство программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	
	Выполнять анализ и обоснование системы мониторинга технологических процессов производства программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	
	Выбирать номенклатуру и характеристики технологического оборудования	
Необходимые знания	Требования к показателям качества программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	
	Элементная база производства программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	
	Методология испытаний программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	
	Принципы построения системы мониторинга технологических процессов производства программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты технических и информационных ресурсов ТКС	
Другие характеристики	—	

3.7.3. Трудовая функция

Наименование	Проведение НИР в области разработки методов и средств обеспечения безопасности функционирования систем	Код	G/03.8	Уровень (подуровень) квалификации	8
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

специальной связи государственного управления		
---	--	--

Происхождение трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
			Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Разработка предложений по практической реализации средств и систем защиты систем специальной связи государственного управления
	Систематизация (анализ и оценка) сведений о методах, средствах защиты систем специальной связи государственного управления
	Разработка технических заданий на создание элементов и систем информационной безопасности специальной связи государственного управления
	Разработка предложений по применению технологий защиты при создании и модернизации систем специальной связи государственного управления
Необходимые умения	Проводить сбор и анализ исходных данных для проектирования и управления изменениями систем специальной связи государственного управления
	Выполнять сравнительный анализ систем специальной связи по показателям информационной безопасности
	Разрабатывать проекты, технические задания, планы и графики проведения работ по обеспечению безопасности систем специальной связи
	Формулировать политику безопасности и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности систем специальной связи
Необходимые знания	Принципы построения систем специальной связи государственного управления
	Содержание и порядок деятельности персонала по эксплуатации систем специальной связи государственного управления
	Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для обеспечения информационной безопасности систем специальной связи государственного управления
	Методики расчетов и проектирования средств и систем защиты технических и информационных ресурсов систем специальной связи государственного управления
	Основы моделирования функционирования систем специальной связи государственного управления
Другие характеристики	—

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Закрытое акционерное общество «Ассоциация специалистов информационных систем», город Санкт-Петербург
--

(наименование организации)
Генеральный директор Солодянников Александр Владимирович (должность и ФИО руководителя)

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1	Межрегиональная общественная организация «Ассоциация защиты информации», город Москва
2	Федеральное учебно-методическое объединение по укрупненной группе специальностей и направлений подготовки «Информационная безопасность»
3	Федеральное государственное казенное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Академия Федеральной службы безопасности Российской Федерации» (Академия ФСБ России), город Москва

¹ Общероссийский классификатор занятий

² Общероссийский классификатор видов экономической деятельности