



КонсультантПлюс

Приказ Минтруда России от  
14.09.2022 N 536н  
"Об утверждении  
профессионального  
стандарта "Специалист по  
защите информации в  
телекоммуникационных  
системах и сетях"  
(Зарегистрировано в  
Минюсте России 18.10.2022  
N 70596)

Документ предоставлен **КонсультантПлюс**

[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru)

Дата сохранения: 06.04.2023

**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ПРИКАЗ  
от 14 сентября 2022 г. N 536н**

**ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
СТАНДАРТА  
"СПЕЦИАЛИСТ ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В  
ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ  
СИСТЕМАХ И СЕТЯХ"**

В соответствии с [пунктом 16](#) Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный [стандарт](#) "Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях".

2. Признать утратившим силу [приказ](#) Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 3 ноября 2016 г. N 608н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по защите информации в телекоммуникационных системах и сетях" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 ноября 2016 г., регистрационный N 44449).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2023 г. и действует до 1 марта 2029 г.

Министр  
А.О.КОТЯКОВ

Утвержден  
приказом Министерства труда  
и социальной защиты  
Российской Федерации  
от 14 сентября 2022 г. N 536н

**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ**  
**СПЕЦИАЛИСТ**  
**ПО ЗАЩИТЕ ИНФОРМАЦИИ В**  
**ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ И СЕТЯХ**

840

Регистрационный номер

### I. Общие сведения

Разработка, обеспечение функционирования и менеджмент средств и систем обеспечения защиты средств связи сетей электросвязи (далее - СССЭ) от несанкционированного доступа (далее - НД) к ним

06.030

(наименование вида профессиональной деятельности)

Код

#### Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение защиты СССЭ от НД к ним в условиях существования угроз их информационной безопасности

**Группа занятий:**

1213	Руководители в области определения политики и планирования деятельности	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам
2153	Инженеры по телекоммуникациям	2512	Разработчики программного обеспечения
2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы	3522	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию

(код ОКЗ <1>)

(наименование)

(код ОКЗ)

(наименование)

**Отнесение к видам экономической деятельности:**

61.90	Деятельность в области телекоммуникаций прочая
-------	--

(код ОКВЭД <2>)

(наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации

		ции			фика ции
А	Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НД и компьютерных атак	5	Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД	А/01.5	5
			Обеспечение бесперебойной работы СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	А/02.5	5

			Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	A/03.5	5
В	Обеспечение защиты от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) в	6	Мониторинг функционирования СССЭ, защищенности от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ	B/01.6	6
			Управление функционированием СССЭ, защищенностью от НД и	B/02.6	6



	процессе их эксплуатации		компьютерных атак сооружений и СССЭ		
			Управление персоналом, обслуживающим сооружения и СССЭ, а также программные, программно-аппаратные (в том числе криптографические) и технические средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	В/03.6	6
С	Обеспечение функционирования средств связи сетей связи	6	Установка средств связи сетей связи специального назначения, включая средства криптографической защиты информации (далее -	С/01.6	6

специального назначения	СКЗИ), средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи		
	Обеспечение бесперебойной работы средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	С/02.6	6
	Ведение специального делопроизводства и технических документов в процессе эксплуатации средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ	С/03.6	6

D	Разработка средств защиты СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) от НД и компьютерных атак	7	Анализ угроз информационной безопасности в сетях электросвязи	D/01.7	7
			Разработка средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи защищенных телекоммуникационных систем (далее - ЗТКС)	D/02.7	7
			Проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (далее - НИОКР) в сфере разработки средств и систем защиты СССЭ от НД, создания ЗТКС	D/03.7	7

Е	Обеспечение защиты средств связи сетей связи специального назначения от НД	7	Организация функционирования сетей связи специального назначения и их средств связи	Е/01.7	7
			Проведение НИОКР в сфере разработки сетей связи специального назначения и их средств связи, включая СКЗИ	Е/02.7	7
			Контроль защищенности от НД и функциональности сетей связи специального назначения	Е/03.7	7
Ф	Управление развитием средств и	7	Управление рисками систем защиты сетей электросвязи от НД	Ф/01.7	7

систем защиты СССЭ от НД	Управление отношениями с поставщиками и потребителями программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССР от НД	F/02.7	7
	Управление отношениями с регуляторами в сфере защиты информации и обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации	F/03.7	7

G	Экспертиза проектных решений в сфере защиты СССЭ от НД и компьютерных атак	8	Исследование эффективности способов, средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	G/01.8	8
			Разработка технологических процессов производства программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	G/02.8	8

### III. Характеристика обобщенных трудовых функций

#### 3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение комплекса мер по обеспечению функционирования СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) и средств их защиты от НД и компьютерных атак		Код	A	Уровень квалификации	5
Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала			
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта	

Возможные наименования должностей, профессий	Техник по обслуживанию телекоммуникационного оборудования Старший техник по обслуживанию телекоммуникационного оборудования
Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области информационной безопасности



### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3522	Специалисты-техники по телекоммуникационному оборудованию
ЕКС <3>	-	Техник по защите информации
ОКПДТР <4>	27032	Техник по защите информации
ОКСО <5>	2.10.02.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем

#### 3.1.1. Трудовая функция

Наименование

Установка программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД

Код

A/01.  
5

Уровень  
(подуровень)  
квалификации

5

Происхождение  
трудовой функции

Оригинал

X

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Монтаж оборудования СССЭ

Первичная настройка и проверка функционирования

	СССЭ
	Монтаж программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССР от НД
	Установка программных и программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств и систем защиты СССР от НД
	Первичная настройка и проверка функционирования программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССР от НД
Необходимые умения	Проводить проверку комплектности СССРЭ, средств и систем защиты СССРЭ от НД
	Проводить монтаж (для программных средств - установку) СССРЭ, средств и систем защиты СССРЭ от НД

	Проводить первичную настройку и проверку функционирования СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НД
Необходимые знания	Номенклатура, функциональное назначение и основные характеристики СССЭ
	Номенклатура, функциональное назначение и основные характеристики средств и систем защиты СССЭ от НД
	Нормативные требования к составу и содержанию эксплуатационной документации СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД
	Нормативные правовые акты в области связи, информатизации и защиты информации
Другие характеристики	-

### 3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение бесперебойной работы СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	Код	A/02. 5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	------------	-----------------------------------	---

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

Код оригинала      Регистрационный номер профессиональ

ного стандарта

Трудовые действия	Текущий, в том числе автоматизированный, контроль функционирования СССЭ с установленными показателями
	Текущий, в том числе автоматизированный, контроль функционирования с установленными показателями программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
	Внесение изменений в настройки СССЭ, программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических), технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи без прерывания процесса их функционирования

	<p>Восстановление процесса функционирования после сбоев и отказов СССЭ, программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических), технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
	<p>Восстановление значений показателей функционирования СССЭ, программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических), технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
Необходимые умения	<p>Проводить текущий контроль показателей и процесса функционирования СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи,</p>

	<p>предусмотренный регламентом их эксплуатации</p> <p>Выполнять предусмотренные в технической документации работы по изменению настроек СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p> <p>Проводить предусмотренные регламентом работы по восстановлению процесса и параметров функционирования СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
Необходимые знания	<p>Типы, основные характеристики средств измерений и контроля процесса и параметров функционирования СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в</p>



сетях электросвязи

Последовательность действий в целях изменения настроек СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи без прерывания процесса их функционирования

Последовательность действий в целях восстановления процесса и параметров функционирования СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Организационные меры по защите информации

Нормативные правовые акты в области связи, информатизации и защиты информации, обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры

Другие характеристики	-
-----------------------	---

### 3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Техническое обслуживание СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	Код	A/03. 5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	------------	-----------------------------------	---

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

Код оригинала Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Диагностика СССЭ 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 СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи 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 СССЭ от НД, средств для поиска признаков

компьютерных атак в сетях электросвязи

Обновление в соответствии с регламентом эксплуатации программных компонентов СССЭ, программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Устранение неисправностей СССЭ, а также программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи своими силами, если это допускается технической документацией

Направление в ремонт и прием из ремонта сторонними организациями СССЭ, а также программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска

	<p>признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
<p>Необходимые умения</p>	<p>Ведение эксплуатационной документации СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p> <p>Обнаруживать неисправности СССЭ, а также средств и подсистем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи согласно технической документации</p> <p>Взаимодействовать с организациями, осуществляющими гарантийный и послегарантийный ремонт СССЭ, а также средств и подсистем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p> <p>Проводить работы по техническому обслуживанию, в том числе по обновлению версий программного</p>

	<p>обеспечения, СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
	<p>Устранять неисправности СССЭ, а также средств и подсистем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, если это предусмотрено технической документацией</p>
Необходимые знания	<p>Организация и содержание диагностики и технического обслуживания СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
	<p>Правила ведения эксплуатационной документации СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>

	Методики и приемы ремонта СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
Другие характеристики	-

### 3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение защиты от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) в процессе их эксплуатации	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		

---

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер по защите информации от несанкционированного доступа
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат в области информационной безопасности
Требования к опыту практической работы	-



Особые условия допуска к работе	Наличие допуска к государственной тайне <6> (при необходимости)
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области информационной безопасности

### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2512	Разработчики программного обеспечения
ЕКС	-	Инженер по защите информации
	-	Начальник отдела (лаборатории, сектора) по защите информации

ОКПДТР	22567	Инженер по защите информации
	22870	Инженер электросвязи
ОКСО	2.10.03.01	Информационная безопасность

### 3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Мониторинг функционирования СССЭ, защищенности от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ	Код	В/01. 6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	------------	-----------------------------------	---

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

---

Код оригинала      Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Присвоение объекту критической информационной инфраструктуры одной из категорий значимости
	Разработка сведений о результатах присвоения объекту критической информационной инфраструктуры одной из категорий значимости
	Доведение сведений о результатах присвоения объекту критической информационной инфраструктуры одной из категорий значимости до федерального органа исполнительной власти, уполномоченного в области обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации

	<p>Анализ функциональности СССЭ, защищенности от НД сооружений и СССЭ</p>
	<p>Контроль целостности сооружений и СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак</p>
	<p>Составление отчетов по результатам проверок, в том числе выявление инцидентов, которые могут привести к сбоям или нарушению функционирования или возникновению угроз безопасности информации, циркулирующей в СССЭ</p>
<p>Необходимые умения</p>	<p>Использовать установленные федеральным органом исполнительной власти, уполномоченным в области обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации формы документов, сопровождающих жизненный цикл объекта критической информационной</p>

инфраструктуры

Использовать средства мониторинга работоспособности и эффективности применяемых программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты СССЭ от НД и компьютерных атак

Проводить контроль функционирования СССЭ, их защищенности от НД и компьютерных атак

Определять технические характеристики СССЭ, их защищенности от НД и компьютерных атак

Оценивать помехоустойчивость и эффективность сетей электросвязи при передаче трафика, оптимизировать их параметры

Осуществлять проверки СССЭ, программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем

	защиты СССЭ от НД и компьютерных атак на соответствие заданным требованиям
	Проводить документационное обеспечение функционирования СССЭ, их защищенности от НД и компьютерных атак
Необходимые знания	Методы контроля функционирования СССЭ, их защищенности от НД и компьютерных атак
	Принципы построения современных сетей электросвязи, математические модели каналов связи, виды модуляции сигналов
	Функциональное назначение и основные характеристики средств контроля функционирования СССЭ, их защищенности от НД и компьютерных атак
	Методики контроля функционирования СССЭ, их защищенности от НД и компьютерных атак

Возможные источники и технические каналы утечки информации

Нормативные правовые акты в области связи и защиты информации

Законодательство Российской Федерации в области обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры

Нормативные правовые акты Президента Российской Федерации, Правительства Российской Федерации, федерального органа исполнительной власти, уполномоченного в области обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации по вопросам обеспечения информационной безопасности СССЭ

Другие характеристики	-
-----------------------	---

### 3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Управление функционированием СССЭ, защищенностью от НД и компьютерных атак сооружений и СССЭ	Код	В/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта



Трудовые действия	Определение необходимого состава, особенностей размещения и функциональных возможностей СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак
	Проведение монтажа и настройки СССЭ, а также программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак
	Контроль соответствия параметров подсистем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак установленным требованиям, обеспечение своевременной корректировки настроек СССЭ, средств и систем их защиты от НД и компьютерных атак в целях реагирования на выявленные нарушения
	Установка и настройка программного обеспечения,

	<p>необходимого для управления СССЭ и средствами их защиты от НД и компьютерных атак</p>
	<p>Разработка и организация выполнения мероприятий в соответствии с положениями политики информационной безопасности в сети электросвязи</p>
	<p>Проведение отдельных мероприятий в рамках аттестации на предмет соответствия требованиям по защите сооружений и СССЭ от НД и компьютерных атак</p>
<p>Необходимые умения</p>	<p>Осуществлять организацию и проведение монтажа и настройки СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак</p>
	<p>Осуществлять организацию бесперебойного функционирования СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак</p>
	<p>Использовать встроенные механизмы защиты от НД и компьютерных атак в составе СССЭ</p>

Устанавливать и настраивать параметры сетевых протоколов, реализованных в телекоммуникационном оборудовании

Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности принимаемых технических мер и проводимых организационных мероприятий по защите СССЭ от НД и компьютерных атак

Организовывать работы по выполнению требований режима защиты информации ограниченного доступа в сети электросвязи

Разрабатывать методические материалы и организационно-распорядительные документы по обеспечению защиты сооружений и СССЭ от НД и компьютерных атак

Необходимые знания	Возможные угрозы НД к сооружениям и СССЭ и компьютерных атак на них
	Сетевые протоколы и их параметры настройки
	Средства и способы обеспечения защиты от НД к сооружениям и СССЭ и компьютерных атак на них, принципы построения средств и систем защиты сооружений и СССЭ от НД и компьютерных атак
	Особенности применения программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак
	Методы комплексного обеспечения защиты сетей электросвязи
	Показатели эффективности применяемых программных, программно-аппаратных (в том числе

	криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак
	Нормативные правовые акты в области защиты информации ограниченного доступа
	Национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации
	Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации и обеспечению безопасности критической информационной инфраструктуры
Другие характеристики	-

### 3.2.3. Трудовая функция

Наименование

Управление персоналом, обслуживающим сооружения и СССЭ, а также программные, программно-аппаратные (в том числе криптографические) и технические средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

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, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
	Распределение обязанностей и полномочий персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
	Проверка уровня квалификации персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, в том числе при приеме на работу
	Контроль выполнения персоналом требований инструкций и регламентов по эксплуатации СССЭ, средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для

	<p>поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
	<p>Разработка предложений по профессиональному развитию персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
<p>Необходимые умения</p>	<p>Производить постановку задач персоналу по обеспечению защиты СССЭ от НД и компьютерных атак в сетях электросвязи и организовывать их выполнение</p>
	<p>Организовывать контроль выполнения организационно-технических мероприятий по обеспечению защиты СССЭ от НД и компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
	<p>Организовывать перераспределение обязанностей и полномочий персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НД, средства</p>



	для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
Необходимые знания	Цели и задачи управления персоналом по обеспечению защиты сетей электросвязи от НД и компьютерных атак в сетях электросвязи
	Методика выработки и реализации управленческого решения по обеспечению защиты сетей электросвязи от НД и компьютерных атак в сетях электросвязи
	Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации и обеспечению безопасности критической информационной инфраструктуры
	Критерии комплексной оценки квалификации персонала, обслуживающего сооружения и СССЭ, средства и системы их защиты от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Другие характеристики	-
-----------------------	---

### 3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Обеспечение функционирования средств связи сетей связи специального назначения	Код	С	Уровень квалификации	6
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий	Инженер специальной связи
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - бакалавриат в области информационной безопасности и Дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области эксплуатации средств связи сетей связи специального назначения
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	Наличие допуска к государственной тайне (при необходимости)

Другие характеристики	-
-----------------------	---

### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2153	Инженеры по телекоммуникациям
ЕКС	-	Инженер по защите информации
	-	Начальник отдела (лаборатории, сектора) по защите информации
ОКПДТР	22567	Инженер по защите информации
	22847	Инженер специальной связи

ОКСО	2.10.03.01	Информационная безопасность
------	------------	-----------------------------

### 3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Установка средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	Код	С/01. 6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	------------	-----------------------------------	---

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

Код оригинала  
Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Монтаж средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
	Настройка средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
	Проверка функционирования средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
Необходимые умения	Проводить проверку комплектности средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
	Проводить монтаж (для программного обеспечения -

	<p>установку) средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
	<p>Выполнять настройку и проверку функционирования средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
Необходимые знания	<p>Номенклатура, функциональное назначение и основные характеристики средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
	<p>Назначение и принципы работы основных узлов средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>

	Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации
Другие характеристики	-

### 3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение бесперебойной работы средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи	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 средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Текущий, в том числе автоматизированный, контроль функционирования программного обеспечения в составе средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ, средства для поиска

признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Внесение изменений в настройки средств связи сетей связи специального назначения

Восстановление процесса функционирования после сбоев и отказов средств связи сетей связи специального назначения

Получение, использование и аннулирование специальных документов, применяемых в процессе эксплуатации средств связи сетей связи специального назначения

Предусмотренное регламентом и нормативными документами техническое обслуживание, в том числе обновление программного обеспечения в составе средств связи сетей связи специального назначения

Диагностика средств связи сетей связи специального назначения в целях принятия решения о направлении в

	ремонт изготовителем
Необходимые умения	Проводить текущий контроль показателей и процесса функционирования средств связи сетей связи специального назначения, предусмотренный регламентом их эксплуатации
	Выполнять предусмотренные эксплуатационной и нормативно-методической документацией работы по изменению настроек средств связи сетей связи специального назначения
	Проводить предусмотренные регламентом работы по восстановлению процесса и параметров функционирования средств связи сетей связи специального назначения
	Проводить предусмотренное регламентом и нормативными документами техническое обслуживание, в том числе обновление версий программного обеспечения в составе средств связи сетей связи

	специального назначения
Необходимые знания	Типы, основные характеристики средств измерений и контроля процесса и параметров функционирования средств связи сетей связи специального назначения
	Методика (регламент, последовательность) и нормативные требования к действиям в целях изменения настроек средств связи сетей связи специального назначения
	Методика (регламент, последовательность), нормативные требования и содержание технического обслуживания, включая обновление программного обеспечения в составе средств связи сетей связи специального назначения
	Методика (регламент, последовательность) и нормативные требования к действиям в целях восстановления процесса и параметров функционирования средств связи сетей связи

	специального назначения
	Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации
Другие характеристики	-

### 3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Ведение специального делопроизводства и технических документов в процессе эксплуатации средств связи сетей связи специального назначения, включая СКЗИ	Код	С/03. 6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	------------	-----------------------------------	---

Происхождение  
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала  
Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Заполнение специальных журналов и учетных форм, предусмотренных нормативными документами по применению средств связи сетей связи специального назначения
	Направление в ремонт и прием из ремонта сторонними организациями средств связи сетей связи специального назначения
	Ведение эксплуатационной документации средств связи

	сетей связи специального назначения
Необходимые умения	Выполнять задачи по получению, хранению, учету, выдаче, приему и утилизации специальных документов, применяемых в процессе эксплуатации средств связи сетей связи специального назначения
	Взаимодействовать с организациями, осуществляющими гарантийный и послегарантийный ремонт средств связи сетей связи специального назначения
	Вести эксплуатационную документацию средств связи сетей связи специального назначения
Необходимые знания	Правила ведения специального делопроизводства и технических документов средств связи сетей связи специального назначения
	Нормативные правовые акты по организации защиты государственной тайны, конфиденциальной

	информации и деятельности органов защиты государственной тайны
	Организационные меры по защите информации в сетях связи специального назначения
	Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации и безопасности критической информационной инфраструктуры
Другие характеристики	-

### 3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Разработка средств защиты СССЭ (за исключением сетей связи специального назначения) от НД и компьютерных атак	Код	D	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---



Происхождение  
обобщенной  
трудоу функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий

Инженер-проектировщик I категории  
Инженер-проектировщик II категории  
Инженер-проектировщик III категории  
Инженер-проектировщик  
Руководитель проектов

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - специалитет или магистратура в области информационной безопасности
Требования к опыту практической работы	Для должностей с категорией - опыт работы в должности с более низкой (предшествующей) категорией не менее одного года
Особые условия допуска к работе	Наличие допуска к государственной тайне (при необходимости)
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области информационной безопасности

### **Дополнительные характеристики**

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (лабораторией) учреждения; заведующий (начальник) научно-исследовательским сектором (лабораторией), входящим в состав научно-исследовательского отдела (отделения, лаборатории) института
	-	Инженер-программист (программист)
	-	Инженер-проектировщик
	-	Научный сотрудник

	-	Специалист по защите информации
	-	Старший научный сотрудник
ОКПДТР	22824	Инженер-программист
	24392	Научный сотрудник (в области информатики и вычислительной техники)
	26579	Специалист по защите информации
	44544	Начальник исследовательской группы
ОКСО	2.10.04.01	Информационная безопасность
	2.10.05.01	Компьютерная безопасность
	2.10.05.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем

2.10.05.03	Информационная безопасность автоматизированных систем
2.10.05.04	Информационно-аналитические системы безопасности
2.10.05.05	Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере
2.10.05.06	Криптография
2.10.05.07	Противодействие техническим разведкам

### 3.4.1. Трудовая функция

Наименование

Анализ угроз информационной безопасности в сетях электросвязи

Код

D/01.  
7

Уровень  
(подуровень)  
квалификации

7

Происхождение  
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Выявление угроз НД к сетям электросвязи

Сбор и систематизация (анализ и оценка) сведений об угрозах НД к сетям электросвязи

Оценка уязвимостей сетей электросвязи с точки зрения возможности НД к ним

Выработка предложений по предотвращению и

	нейтрализации угроз НД к сетям электросвязи
Необходимые умения	Выявлять и оценивать угрозы НД к сетям электросвязи
	Проводить проверку работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты сетей электросвязи от НД
	Проводить инструментальный мониторинг защищенности СССЭ
	Проводить технические работы при аттестации СССЭ с учетом требований по защите информации
Необходимые знания	Модели угроз НД к сетям электросвязи
	Методики оценки уязвимостей сетей электросвязи с точки зрения возможности НД к ним

	Средства анализа и контроля защищенности СССЭ
	Организационно-технические мероприятия по обеспечению защиты сетей электросвязи от НД и их эффективность
	Нормативные правовые акты в области связи, информатизации и защиты информации
	Национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации
Другие характеристики	-

### 3.4.2. Трудовая функция



Наименование

Разработка средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи ЗТКС

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 СССЭ от НД, средствах для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, принципах построения ЗТКС

Формирование разделов технического задания на разработку средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, ЗТКС

Разработка предложений по применению технологий защиты информации при создании средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, ЗТКС

Проектирование элементов средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, ЗТКС

Разработка предложений и практическая реализация элементов, средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, ЗТКС, включая разработку программного обеспечения

Необходимые умения	Проводить сбор и анализ исходных данных для проектирования средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, ЗТКС
	Проводить сравнительный анализ сетей и систем передачи информации по показателям защиты информации
	Проектировать средства и системы защиты СССЭ от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, ЗТКС с учетом требований нормативных правовых актов и методических документов
	Разрабатывать проекты, технические задания, планы и графики проведения работ по защите СССЭ от НД, компьютерных атак в сетях электросвязи и необходимую техническую документацию

	<p>Обеспечивать рациональный выбор элементной базы при проектировании устройств и систем защиты СССЭ от НД, компьютерных атак в сетях электросвязи, ЗТКС</p>
	<p>Использовать стандартные методы и средства проектирования цифровых узлов и устройств, методы анализа электрических цепей</p>
	<p>Решать типовые задачи помехоустойчивого кодирования и декодирования сообщений</p>
	<p>Разрабатывать политику безопасности, выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности сетей электросвязи</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Нормативные правовые акты в области связи, информатизации и защиты информации</p>
	<p>Национальные, межгосударственные и международные стандарты в области защиты информации</p>

Основные методы управления информационной безопасностью сетей электросвязи, ЗТКС

Угрозы безопасности, информационные воздействия, критерии оценки защищенности и методы обеспечения информационной безопасности сетей электросвязи, ЗТКС

Методы, способы, средства, последовательность и содержание этапов разработки средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, ЗТКС

Основы теории электрических цепей, методы анализа и синтеза электронных схем

Основные характеристики и показатели эффективности средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, ЗТКС

	<p>Методики расчетов и проектирования средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, ЗТКС</p>
	<p>Основы моделирования функционирования ЗТКС</p>
	<p>Технологии, методы, языки и средства программирования, применяемые для создания программного обеспечения в составе СССЭ, а также средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи, ЗТКС</p>
<p>Другие характеристики</p>	<p>-</p>

### 3.4.3. Трудовая функция

Наименование

Проведение НИОКР в сфере разработки средств и систем защиты СССЭ от НД, создания ЗТКС

Код

D/03.  
7

Уровень (подуровень) квалификации

7

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Планирование этапов выполнения НИОКР по созданию средств и систем защиты СССЭ от НД, ЗТКС

Выполнение НИОКР по созданию средств и систем

защиты СССЭ от НД, ЗТКС

Организация опытной эксплуатации средств и систем защиты СССЭ от НД, ЗТКС

Проведение сертификационных испытаний средств и систем защиты СССЭ от НД, ЗТКС с использованием инструментальных средств

Подготовка аналитического отчета по результатам проведенных сертификационных испытаний средств и систем защиты СССЭ от НД, ЗТКС и формулирование выводов по оценке защищенности

Подготовки отчетных документов по итогам проведения НИОКР в соответствии с нормативными документами и требованиями заказчика



Необходимые умения

Организовывать сбор, обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по проблемам информационной безопасности сетей электросвязи, выработку предложений по вопросам комплексного обеспечения информационной безопасности сетей электросвязи, разработку моделей угроз НД к сетям электросвязи

Проводить выбор, исследовать эффективность и разрабатывать технико-экономическое обоснование проектных решений средств и систем защиты СССЭ от НД, ЗТКС с целью обеспечения требуемого уровня защищенности

Планировать этапы выполнения НИОКР по созданию средств и систем защиты СССЭ от НД, ЗТКС

Распределять задачи среди исполнителей НИОКР по созданию средств и систем защиты СССЭ от НД, ЗТКС,

	<p>контролировать сроки и качество их исполнения</p>
	<p>Организовывать подготовку научно-технических отчетов, обзоров, публикаций по результатам выполненных исследований</p>
	<p>Организовывать сопровождение разработки технических и программно-аппаратных средств защиты и обработки информации в сетях электросвязи</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Национальные, межгосударственные и международные стандарты, устанавливающие требования к организации и проведению НИОКР, опытной эксплуатации средств и систем защиты СССЭ от НД, ЗТКС</p> <p>Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, устанавливающие требования к организации и проведению аттестации и сертификационных испытаний средств и систем защиты СССЭ от НД, ЗТКС</p>

	<p>Основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения средств и систем защиты СССЭ от НД, ЗТКС</p>
	<p>Инструментальные средства контроля и испытаний средств и систем защиты СССЭ от НД, ЗТКС и методика их применения</p>
	<p>Национальные, межгосударственные и международные стандарты, устанавливающие требования по защите информации, анализу защищенности сетей электросвязи и оценке рисков нарушения их информационной безопасности</p>
<p>Другие характеристики</p>	<p>-</p>

### 3.5. Обобщенная трудовая функция

Наименование

Обеспечение защиты средств связи сетей связи специального назначения от НД

Код

Е

Уровень квалификации

7

Происхождение обобщенной трудовой функции

Оригинал

X

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей, профессий

Старший инженер  
Старший инженер-разработчик  
Старший инженер специальной связи  
Консультант по специальным телекоммуникациям

Требования к образованию и обучению	Высшее образование - специалитет или магистратура в области информационной безопасности
Требования к опыту практической работы	Не менее одного года в сфере обеспечения защиты СССЭ от НД либо разработки средств и систем такой защиты
Особые условия допуска к работе	Наличие допуска к государственной тайне (при необходимости)
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области информационной безопасности

### **Дополнительные характеристики**

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (лабораторией) учреждения; заведующий (начальник) научно-исследовательским сектором (лабораторией), входящим в состав научно-исследовательского отдела (отделения, лаборатории) института
	-	Инженер-конструктор (конструктор)
	-	Инженер-программист (программист)
	-	Инженер-проектировщик

	-	Научный сотрудник
	-	Специалист по защите информации
	-	Старший научный сотрудник
ОКПДТР	22016	Заведующий лабораторией (научно-исследовательской)
	22827	Инженер-проектировщик
	26579	Специалист по защите информации
ОКСО	2.10.04.01	Информационная безопасность
	2.10.05.01	Компьютерная безопасность
	2.10.05.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем

2.10.05.03	Информационная безопасность автоматизированных систем
2.10.05.04	Информационно-аналитические системы безопасности
2.10.05.05	Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере
2.10.05.06	Криптография
2.10.05.07	Противодействие техническим разведкам

### 3.5.1. Трудовая функция

Наименование

Организация функционирования сетей связи специального назначения и их средств связи

Код

E/01.  
7

Уровень  
(подуровень)  
квалификации

7



Происхождение  
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Выполнение комплекса мероприятий по монтажу средств связи сетей связи специального назначения

Выполнение пуска и наладки средств связи сетей связи специального назначения

Контроль эффективности функционирования комплексной системы защиты сооружений и средств связи сетей связи специального назначения от НД,

	<p>включая выявление инцидентов, которые могут привести к сбоям или нарушению их функционирования или возникновению угроз безопасности информации, циркулирующей в них, а также реагирование на такие инциденты</p>
Необходимые умения	<p>Организовывать монтаж, настройку и эксплуатацию средств связи сетей связи специального назначения, средств и систем их защиты от НД</p>
	<p>Проводить комплексное тестирование, пуск и наладку средств связи сетей связи специального назначения, средств и систем их защиты от НД</p>
	<p>Осуществлять контроль эффективности функционирования комплексной системы защиты сооружений и средств связи сетей связи специального назначения от НД</p>
	<p>Разрабатывать предложения по совершенствованию и повышению эффективности принимаемых технических</p>

	<p>мер и проводимых организационных мероприятий по обеспечению защиты сооружений и средств связи сетей связи специального назначения от НД</p>
	<p>Организовывать работы по выполнению требований режима защиты информации ограниченного доступа</p>
	<p>Разрабатывать методические материалы и организационно-распорядительные документы по обеспечению защиты сооружений и средств связи сетей связи специального назначения от НД</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Модели угроз НД к сооружениям и средствам связи сетей связи специального назначения</p>
	<p>Состав и назначение аппаратно-программных средств защиты сооружений и средств связи сетей связи специального назначения от НД</p>
	<p>Нормативные правовые акты, руководящие и методические документы уполномоченных</p>

	федеральных органов исполнительной власти, устанавливающие требования по защите информации сетей связи специального назначения
	Методы комплексного обеспечения защиты сооружений и средств связи сетей связи специального назначения от НД
	Показатели эффективности применяемых программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты средств связи сетей связи специального назначения от НД
Другие характеристики	-

### 3.5.2. Трудовая функция

Наименование

Проведение НИОКР в сфере разработки сетей связи специального назначения и их средств связи, включая СКЗИ

Код

E/02.  
7

Уровень (подуровень) квалификации

7

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия

Разработка разделов технического задания на проектирование и модификацию элементов и систем защиты сетей связи специального назначения и их средств связи от НД

	<p>Проектирование элементов и систем защиты сетей связи специального назначения и их средств связи от НД</p>
	<p>Разработка методик проведения испытаний элементов и систем обеспечения защиты сетей связи специального назначения и их средств связи от НД</p>
	<p>Контроль соответствия техническому заданию результатов проектирования элементов и систем обеспечения защиты сетей связи специального назначения и их средств связи от НД</p>
<p>Необходимые умения</p>	<p>Проводить сбор и анализ исходных данных для разработки и модификации элементов и систем защиты сетей связи специального назначения и их средств связи от НД</p>
	<p>Проводить сравнительный анализ сетей связи специального назначения и их средств связи по</p>

показателям их защищенности от НД

Разрабатывать проекты, технические задания, планы и графики проведения работ по защите сетей связи специального назначения и их средств связи от НД, необходимую техническую документацию

Обеспечивать рациональный выбор элементной базы при разработке и проектировании сетей связи специального назначения и их средств связи

Разрабатывать политику безопасности, выбирать методы и средства обеспечения защиты сетей связи специального назначения и их средств связи от НД

Оценивать соответствие результатов проектирования элементов и систем защиты сетей связи специального назначения и их средств связи от НД техническому заданию

	Проводить анализ выполнения требований защищенности сетей связи специального назначения и их средств связи от НД
Необходимые знания	Принципы построения сетей связи специального назначения
	Способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и методы контроля их эффективности
	Основные характеристики и показатели эффективности элементов и систем защиты сетей связи специального назначения и их средств связи от НД
	Принципы работы элементов и функциональных узлов электронной аппаратуры, типовые схемотехнические решения основных узлов и блоков электронной аппаратуры



Методики расчетов и проектирования средств и систем защиты сетей связи специального назначения и их средств связи от НД

Основы моделирования функционирования сетей связи специального назначения

Национальные, межгосударственные и международные стандарты, устанавливающие требования к организации и проведению НИОКР, опытной эксплуатации элементов и систем защиты сетей связи специального назначения и их средств связи от НД

Нормативные правовые акты, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, устанавливающие требования к системам защиты сетей связи специального назначения и их средств связи от НД

Другие характеристики	-
-----------------------	---

### 3.5.3. Трудовая функция

Наименование	Контроль защищенности от НД и функциональности сетей связи специального назначения	Код	E/03. 7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	------------	-----------------------------------	---

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

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Анализ и оценка угроз НД к сетям связи специального назначения
	Анализ и оценка работоспособности и эффективности применяемых программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты сетей связи специального назначения от НД
	Аттестация защищенности от НД и функциональности сетей связи специального назначения
	Инструментальный мониторинг защищенности от НД и функциональности сетей связи специального назначения
Необходимые умения	Выявлять и оценивать угрозы НД к сетям связи специального назначения
	Проводить проверку работоспособности и

	<p>эффективности применяемых программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств защиты сетей связи специального назначения от НД</p>
	<p>Проводить инструментальный мониторинг защищенности сетей связи специального назначения от НД</p>
	<p>Разрабатывать предложения по нейтрализации угрозы НД к сетям связи специального назначения</p>
	<p>Проводить технические работы при аттестации сетей связи специального назначения</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Основные угрозы НД и модели нарушителя политики информационной безопасности сетей связи специального назначения</p> <p>Нормативные правовые акты по организации защиты государственной тайны и конфиденциальной информации, задачам органов защиты государственной</p>

тайны

Способы и средства защиты информации от утечки по техническим каналам и методы контроля их эффективности

Методики оценки уязвимостей сетей связи специального назначения с точки зрения возможности НД

Средства анализа и контроля защищенности сетей связи специального назначения

Основные криптографические методы, алгоритмы, протоколы, используемые для обеспечения защиты сетей связи специального назначения от НД

Программно-аппаратные средства обеспечения защиты сетей связи специального назначения от НД

	<p>Организационно-технические мероприятия по защите сетей связи специального назначения от НД и их эффективность</p> <p>Нормативные правовые акты, руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти, устанавливающие требования к системам защиты сетей связи специального назначения и их средств связи от НД</p>
Другие характеристики	-

### 3.6. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление развитием средств и систем защиты СССЭ от НД	Код	F	Уровень квалификации	7
--------------	---	-----	---	----------------------	---

Происхождение  
обобщенной  
трудовой функции

Оригинал	X	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 образование - специалитет или магистратура

Требования к опыту практической работы	Не менее трех лет в сфере обеспечения защиты СССЭ от НД или разработки средств и систем такой защиты
Особые условия допуска к работе	Наличие допуска к государственной тайне (при необходимости)
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области информационной безопасности

#### Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1223	Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам



ЕКС	-	Менеджер
	-	Начальник отдела (лаборатории, сектора) по защите информации
	-	Специалист по защите информации
ОКПДТР	24074	Менеджер в подразделениях (службах) научно-технического развития
ОКСО	2.10.04.01	Информационная безопасность
	2.10.05.01	Компьютерная безопасность
	2.10.05.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем
	2.10.05.03	Информационная безопасность автоматизированных систем

	2.10.05.04	Информационно-аналитические системы безопасности
	2.10.05.05	Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере
	2.10.05.06	Криптография
	2.10.05.07	Противодействие техническим разведкам

### 3.6.1. Трудовая функция

Наименование

Управление рисками систем защиты сетей электросвязи от НД

Код

F/01.7

Уровень  
(подуровень)  
квалификации

7

Происхождение  
трудовой функции

Оригинал	X	Заимствовано из оригинала		
----------	---	---------------------------	--	--

Код оригинала  
Регистрационный номер профессионального стандарта

Трудовые действия	Формирование целей, приоритетов и ограничений системы защиты сети электросвязи от НД, в том числе их изменение по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей, включая требования уполномоченных федеральных органов исполнительной власти
	Анализ внутренних и внешних угроз НД к сети электросвязи

	<p>Подготовка планов развития, модернизации системы защиты сети электросвязи от НД, формирование требований к отдельным элементам и системе в целом</p>
<p>Необходимые умения</p>	<p>Контроль исполнения работ по развитию, модернизации системы защиты сети электросвязи от НД</p> <p>Формировать исходные данные и ограничения при проектировании сети электросвязи</p> <p>Проводить анализ угроз НД к сети электросвязи</p> <p>Применять методологию менеджмента рисков информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях электросвязи</p> <p>Проводить проверку организаций на соответствие требованиям нормативных правовых актов в области защиты сетей электросвязи от НД</p>

	<p>Организовывать и проводить подготовку отзывов и заключений на нормативно-методические материалы и техническую документацию систем защиты сетей электросвязи от НД</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Состояние и перспективы развития систем защиты сетей электросвязи от НД</p>
	<p>Модели угроз НД к сетям электросвязи</p>
	<p>Нормативные правовые акты в области связи, информатизации и защиты информации</p>
	<p>Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации</p>
	<p>Основы моделирования ЗТКС и угрозы их информационной безопасности</p>

	Методология менеджмента рисков информационной безопасности в телекоммуникационных системах и сетях электросвязи
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 СССЭ от НД	Код	F/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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 СССЭ от НД в целях определения номенклатуры, характеристик, условий поставки и выполнения требований нормативных документов к средствам защиты СССЭ от НД

Анализ текущих и перспективных требований, предъявляемых потребителями к программным, программно-аппаратным и техническим средствам и

	<p>системам защиты СССЭ от НД с точки зрения номенклатуры, функциональности и условий поставки</p>
	<p>Приобретение средств и систем защиты СССЭ от НД, включая их предварительные и приемочные испытания, опытную эксплуатацию</p>
	<p>Информирование потенциальных потребителей средств и систем защиты СССЭ от НД о номенклатуре, характеристиках и условиях поставки средств и систем защиты СССЭ от НД</p>
	<p>Поставки средств и систем защиты СССЭ от НД, формирование пакетов заказов, планирование и регулирование объемов поставок</p>
<p>Необходимые умения</p>	<p>Проводить анализ рынка программных, программно-аппаратных и технических средств и систем защиты СССЭ от НД</p>



	<p>Организовывать информирование потенциальных потребителей о номенклатуре, характеристиках и условиях поставки средств и систем защиты СССЭ от НД</p>
	<p>Организовывать и выполнять заказ средств и систем защиты СССЭ от НД</p>
	<p>Организовывать поставки средств и систем защиты СССЭ от НД</p>
	<p>Анализировать состояние рынка средств и систем защиты СССЭ от НД</p>
<p>Необходимые знания</p>	<p>Основные производители и поставщики программных, программно-аппаратных и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, технические характеристики соответствующего оборудования и программного обеспечения</p>

	Порядок заказа и поставки программных, программно-аппаратных и технических средств и систем защиты СССЭ от НД
	Требования потребителей к уровню защищенности СССЭ от НД
	Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации
Другие характеристики	-

### 3.6.3. Трудовая функция

Наименование	Управление отношениями с регуляторами в сфере защиты информации и обеспечения	Код	F/03.7	Уровень (подуровень) квалифика	7
--------------	---	-----	--------	--------------------------------	---

безопасности критической  
информационной инфраструктуры  
Российской Федерации

ции

Происхождение  
трудовой функции

Ориги  
нал

X

Заимство  
вано из  
оригинала

Код ориги  
нала

Регистрационный  
номер  
профессиональ  
ного стандарта

Трудовые действия

Мониторинг нормативных правовых актов, руководящих и методических документов уполномоченных федеральных органов исполнительной власти в сфере защиты СССЭ от НД и обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры

	<p>Согласование с уполномоченными федеральными органами исполнительной власти условий поставки средств и систем защиты СССЭ от НД и обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры</p>
	<p>Проведение сертификации средств и систем защиты СССЭ от НД и обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и в системах добровольной сертификации</p>
	<p>Организация и проведение аттестации ЗТКС в соответствии с требованиями нормативных правовых актов</p>
<p>Необходимые умения</p>	<p>Проводить мониторинг и анализ нормативных правовых актов, руководящих и методических документов уполномоченных федеральных органов исполнительной власти в сфере защиты СССЭ от НД и обеспечения</p>

безопасности критической информационной  
инфраструктуры

Организовывать получение организацией лицензий на лицензируемые виды деятельности по производству товаров и услуг в сфере обеспечения защиты СССЭ от НД и обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры

Организовывать получение организацией сертификатов на производство товаров и оказание услуг в сфере обеспечения защиты СССЭ от НД и обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры

Организовывать получение эксплуатирующей ЗТКС организацией разрешительных документов в соответствии с требованиями нормативных правовых актов

Необходимые знания	Нормативные правовые акты в области связи, информатизации и защиты информации
	Национальные, межгосударственные и международные стандарты в области средств и систем защиты сетей электросвязи от НД и обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры
	Нормативные правовые акты по организации производства товаров и услуг в сфере защиты СССЭ от НД, включая лицензирование такой деятельности
	Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации и обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры
	Порядок сертификации средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак

	Порядок аттестации ЗТКС на соответствие требованиям защиты информации
Другие характеристики	-

### 3.7. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Экспертиза проектных решений в сфере защиты СССЭ от НД и компьютерных атак	Код	G	Уровень квалификации	8
--------------	--	-----	---	----------------------	---

Происхождение обобщенной трудовой функции	Оригинал	X	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 Научный консультант по защите информации
Требования к образованию и обучению	Высшее образование - специалитет или магистратура или Высшее образование - аспирантура (адъюнктура)
Требования к опыту практической работы	Не менее пяти лет в составе коллективов по выполнению НИОКР в сфере обеспечения защиты сооружений и СССЭ от НД, в том числе не менее трех лет на руководящих должностях (для имеющих высшее



	<p>образование - специалитет или магистратура в области информационной безопасности)</p> <p>или</p> <p>Не менее трех лет в составе коллективов по выполнению НИОКР в сфере обеспечения защиты сооружений и СССЭ от НД, в том числе не менее двух лет на руководящих должностях (для имеющих высшее образование - аспирантура (адъюнктура)</p>
Особые условия допуска к работе	Наличие допуска к государственной тайне (при необходимости)
Другие характеристики	Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышения квалификации в области информационной безопасности

### **Дополнительные характеристики**

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1213	Руководители в области определения политики и планирования деятельности
ЕКС	-	Главный научный сотрудник
	-	Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (лабораторией) учреждения; заведующий (начальник) научно-исследовательским сектором (лабораторией), входящим в состав научно-исследовательского отдела (отделения, лаборатории) института
	-	Эксперт

ОКПДТР	20911	Главный специалист по защите информации
	22055	Заведующий отделом (научно-технического развития)
	23509	Консультант
ОКСО	2.10.04.01	Информационная безопасность
	2.10.05.01	Компьютерная безопасность
	2.10.05.02	Информационная безопасность телекоммуникационных систем
	2.10.05.03	Информационная безопасность автоматизированных систем
	2.10.05.04	Информационно-аналитические системы безопасности

	2.10.05.05	Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере
	2.10.05.06	Криптография
	2.10.05.07	Противодействие техническим разведкам
	2.10.06.01	Информационная безопасность
	2.10.07.01	Информационная безопасность
ОКСВНК <7>	05 13 19	Методы и системы защиты информации, информационная безопасность

### 3.7.1. Трудовая функция

Наименование	Исследование эффективности способов, средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска	Код	G/01. 8	Уровень (подуровень) квалифика	8
--------------	---	-----	------------	--------------------------------	---

признаков компьютерных атак в  
сетях электросвязи

ции

Происхождение  
трудовой функции

Ориги  
нал

X

Заимство  
вано из  
оригинала

Код ориги  
нала

Регистрационный  
номер  
профессиональ  
ного стандарта

Трудовые действия

Сопровождение разработки, исследований сетей электросвязи, а также технических и программно-аппаратных средств их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

	<p>Анализ защищенности сетей электросвязи от НД и оценка рисков нарушения их информационной безопасности</p>
	<p>Исследование СССЭ, а также технических и программно-аппаратных средств их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
<p>Необходимые умения</p>	<p>Обеспечивать подготовку исходных данных при разработке, исследовании сетей электросвязи, а также технических и программно-аппаратных средств их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>
	<p>Оценивать эффективность сетей электросвязи, а также технических и программно-аппаратных средств их защиты от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи</p>

Разрабатывать и исследовать аналитические и компьютерные модели средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Анализировать программные, архитектурно-технические и схемотехнические решения СССЭ с целью выявления потенциальных уязвимостей их защиты от НД и компьютерных атак

Оценивать информационные риски в сетях электросвязи и определять информационную инфраструктуру и информационные ресурсы, подлежащие защите

Использовать технические, программно-аппаратные средства обеспечения защиты СССЭ от НД, средства для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

	Проводить анализ выполнения требований защищенности СССЭ от НД и компьютерных атак
Необходимые знания	Модели угроз информационной безопасности сетей электросвязи
	Основные информационные технологии, используемые в сетях электросвязи
	Принципы построения ЗТКС
	Основные характеристики способов, средств и систем защиты СССЭ от НД и компьютерных атак
	Основы моделирования ЗТКС
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 СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

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 СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
	Разработка технологической документации на производство программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
	Разработка системы мониторинга технологических процессов производства программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Необходимые умения

Проводить анализ и выбор состава, характеристик технологических процессов производства программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Формировать технологическую документацию на производство программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Выполнять анализ и обоснование системы мониторинга технологических процессов производства программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

	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 СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
	Элементная электронная база производства программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи
	Методология испытаний программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Принципы построения системы мониторинга технологических процессов производства программных, программно-аппаратных (в том числе криптографических) и технических средств и систем защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Нормативные правовые акты в области связи, информатизации и защиты информации

Национальные, межгосударственные и международные стандарты в области средств и систем защиты сетей электросвязи от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

Нормативные правовые акты по организации производства товаров и услуг в сфере защиты СССЭ от НД, средств для поиска признаков компьютерных атак в сетях электросвязи

	Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации и безопасности критической информационной инфраструктуры
Другие характеристики	-

#### **IV. Сведения об организациях - разработчиках профессионального стандарта**

##### **4.1. Ответственная организация-разработчик**

Ассоциация защиты информации, город Москва	
Президент	Лось Владимир Павлович

##### **4.2. Наименования организаций-разработчиков**

1	АНО ДПО центр повышения квалификации "АИС", город Москва
2	Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий, город Москва
3	ФГБУ "ВНИИ труда" Минтруда России, город Москва
4	ФУМО в системе высшего образования по УГСНП "Информационная безопасность", город Москва

-----  
<1> Общероссийский [классификатор](#) занятий.

<2> Общероссийский [классификатор](#) видов экономической деятельности.

<3> Единый квалификационный [справочник](#) должностей руководителей, специалистов и других служащих.

<4> Общероссийский [классификатор](#) профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<5> Общероссийский [классификатор](#) специальностей по образованию.

<6> [Закон](#) Российской Федерации от 21 июля 1993 г. N 5485-1 "О государственной тайне" (Российская газета, 1993, 21 сентября; Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, N 41, ст. 4673; 2022, N 32, ст. 5809).

<7> Общероссийский [классификатор](#) специальностей высшей научной квалификации.