



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНТРУД РОССИИ)**

ПРИКАЗ

20 июля 2022 г.

Москва

№ 4254

**Об утверждении профессионального стандарта
«Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности»**

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266), п р и к а з ы в а ю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности».

2. Признать утратившим силу приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 9 ноября 2016 г. № 611н «Об утверждении профессионального стандарта «Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 ноября 2016 г., регистрационный № 44398).

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 «20» июля 2022 г. № 425н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности

841

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..... | 5 |
| 3.1. Обобщенная трудовая функция «Обслуживание информационно-аналитических систем в защищенном исполнении в процессе эксплуатации»..... | 5 |
| 3.2. Обобщенная трудовая функция «Решение задач автоматизации информационно-аналитической деятельности с использованием информационно-аналитических систем в защищенном исполнении» | 8 |
| 3.3. Обобщенная трудовая функция «Проектирование информационно-аналитических систем в защищенном исполнении» | 17 |
| 3.4. Обобщенная трудовая функция «Проведение исследований в области эффективных технологий автоматизации информационно-аналитической деятельности»..... | 22 |
| IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта..... | 26 |

I. Общие сведения

Автоматизация информационно-аналитической деятельности (далее – АИАД)

(наименование вида профессиональной деятельности)

06.031

Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Повышение эффективности поддержки процессов принятия решений за счет создания и применения информационно-аналитических систем (далее – ИАС) в защищенном исполнении

Группа занятий:

| | | | |
|-------------------------|---|-----------|---|
| 1223 | Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам | 2519 | Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы |
| 2529 | Специалисты по базам данных и сетям, не входящие в другие группы | 3513 | Специалисты-техники по компьютерным сетям и системам |
| (код ОКЗ ¹) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

| | |
|---------------------------|---|
| 62.09 | Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая |
| (код ОКВЭД ²) | (наименование вида экономической деятельности) |

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

| Обобщенные трудовые функции | | Трудовые функции | | | |
|-----------------------------|--|----------------------|--|--------|-----------------------------------|
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| А | Обслуживание ИАС в защищенном исполнении в процессе эксплуатации | 5 | Проведение технического обслуживания ИАС | A/01.5 | 5 |
| | | | Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией ИАС | A/02.5 | 5 |
| В | Решение задач АИИД с использованием ИАС в защищенном исполнении | 6 | Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации ИАС | A/03.5 | 5 |
| | | | Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка процессов принятия решений | B/01.6 | 6 |
| | | | Решение типичных задач обработки информации в ИАС | B/02.6 | 6 |
| | | | Решение типичных задач анализа информации в ИАС | B/03.6 | 6 |
| | | | Настройка ИАС для решения задач в сфере профессиональной деятельности | B/04.6 | 6 |
| | | | Обеспечение функционирования ИАС | B/05.6 | 6 |
| | | | Обеспечение функционирования средств защиты информации в ИАС | B/06.6 | 6 |
| С | Проектирование ИАС в защищенном исполнении | 7 | Управление работой коллектива информационно-аналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации ИАС | B/07.6 | 6 |
| | | | Разработка нормативных, методических, организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование ИАС | B/08.6 | 6 |
| | | | Организация работ по выполнению в ИАС требований защиты информации ограниченного доступа | B/09.6 | 6 |
| | | | Проведение предпроектного обследования служебной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений | C/01.7 | 7 |
| | | | Выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАС | C/02.7 | 7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|--------|---|
| | | | Разработка проектных документов на создаваемые ИАС | C/03.7 | 7 |
| | | | Проектирование обеспечивающей части ИАС | C/04.7 | 7 |
| | | | Исследование эффективности ИАС | C/05.7 | 7 |
| D | Проведение исследований в области эффективных технологий АИАД | 8 | Анализ и обобщение результатов научных исследований и разработок в области технологий АИАД | D/01.8 | 8 |
| | | | Моделирование и исследование технологий АИАД | D/02.8 | 8 |
| | | | Выработка и внедрение научно обоснованных решений, повышающих эффективность технологий АИАД | D/03.8 | 8 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Обслуживание ИАС в защищенном исполнении в процессе эксплуатации | Код | A | Уровень квалификации | 5 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Техник по обслуживанию информационно-аналитических систем |
|--|---|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена по профилю деятельности |
| 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 | 3513 | Специалисты-техники по компьютерным сетям и системам |
| ЕКС ³ | - | Техник по защите информации |
| ОКПДТР ⁴ | 27032 | Техник по защите информации |
| ОКСО ⁵ | 2.10.02.01 | Организация и технология защиты информации |
| | 2.10.02.02 | Информационная безопасность телекоммуникационных систем |
| | 2.10.02.03 | Информационная безопасность автоматизированных систем |

3.1.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение технического обслуживания ИАС | Код | A/01.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Займствовано из оригинала | | |
|--------------------------------|---|---|---------------------------|---------------|---|
| | | | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Проверка работоспособности ИАС | | | | |
| | Контроль соответствия конфигурации системы защиты информации ИАС ее эксплуатационной документации | | | | |
| | Контроль стабильности характеристик системы защиты информации ИАС | | | | |
| Необходимые умения | Конфигурировать параметры системы защиты информации ИАС в соответствии с ее эксплуатационной документацией | | | | |
| | Обнаруживать и устранять неисправности системы защиты информации ИАС согласно эксплуатационной документации | | | | |
| | Производить монтаж и диагностику компонентов ИАС | | | | |
| | Использовать типовые криптографические средства защиты информации, в том числе средства электронной подписи | | | | |
| Необходимые знания | Типовые средства и методы защиты информации в локальных и глобальных вычислительных сетях | | | | |
| | Базовая конфигурация системы защиты информации ИАС | | | | |
| | Особенности применения программных и программно-аппаратных средств защиты информации в ИАС | | | | |
| | Типовые средства, методы и протоколы идентификации, аутентификации и авторизации | | | | |
| | Нормативные правовые акты Российской Федерации в области защиты информации | | | | |
| | Организационные меры по защите информации | | | | |
| Другие характеристики | - | | | | |

3.1.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Ведение технической документации, связанной с эксплуатацией ИАС | Код | A/02.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | | | | | |
|-------------------|---|--|--|--|--|
| Трудовые действия | Ведение документов учета, обработки, хранения и передачи информации ограниченного доступа | | | | |
| | Информирование персонала об угрозах безопасности информации | | | | |
| | Информирование персонала о правилах эксплуатации системы защиты ИАС и отдельных средств защиты информации | | | | |
| | Ведение протоколов и журналов учета при изменении конфигурации систем защиты информации ИАС | | | | |
| | Ведение протоколов и журналов учета при осуществлении мониторинга систем защиты информации ИАС | | | | |

| | |
|-----------------------|---|
| | Ведение протоколов и журналов учета при осуществлении аудита систем защиты информации автоматизированных систем |
| | Подготовка сведений о необходимости присвоения категорий значимости для объекта критической информационной инфраструктуры, на котором используется ИАС, и направление в письменном виде этих сведений в федеральный орган исполнительной власти, уполномоченный в области обеспечения безопасности критической информационной инфраструктуры Российской Федерации, по утвержденной им форме |
| Необходимые умения | Оформлять документацию по регламентации мероприятий и оказанию услуг в области защиты информации |
| | Оформлять техническую документацию в соответствии с нормативными правовыми актами в области защиты информации |
| Необходимые знания | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Основные методические и руководящие документы федеральных органов исполнительной власти, уполномоченных в области обеспечения информационной безопасности, безопасности информации в ключевых системах информационной инфраструктуры, противодействия техническим разведкам и технической защиты информации |
| | Эксплуатационная и проектная документация на ИАС |
| | Основные методы организации и проведения технического обслуживания технических средств ИАС |
| | Организационные меры по защите информации |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обеспечение защиты информации при выводе из эксплуатации ИАС | Код | A/03.5 | Уровень (подуровень) квалификации | 5 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Включение в организационно-распорядительные документы по защите информации процедур уничтожения (стирания) информации на машинных носителях ИАС, а также контроля уничтожения (стирания) информации |
| | Уничтожение (стирание) информации на машинных носителях при их передаче между пользователями, в сторонние организации для ремонта или утилизации ИАС, а также контроль уничтожения (стирания) |
| | Физическое уничтожение машинных носителей информации, обрабатываемой в ИАС |
| | Архивирование информации, обрабатываемой ИАС |
| Необходимые умения | Использовать программные средства для архивирования информации |
| | Использовать программные и программно-аппаратные средства для уничтожения (стирания) информации и носителей информации |

| | |
|-----------------------|---|
| | Использовать типовые криптографические средства защиты информации, в том числе электронную подпись |
| Необходимые знания | Процедуры архивирования информации, обрабатываемой ИАС |
| | Назначение и принципы работы основных узлов современных технических средств информатизации |
| | Методы организации технического обслуживания и ремонта компонентов ИАС |
| | Процедуры уничтожения (стирания) информации на машинных носителях, а также контроля уничтожения (стирания) информации |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Основные методические и руководящие документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Решение задач АИАД с использованием ИАС в защищенном исполнении | 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 информационно-аналитического подразделения Системный аналитик |
|--|--|

| | |
|--|---|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – бакалавриат |
| 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 АИАД |

Дополнительные характеристики

| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
|------------------------|------|---|
| ОКЗ | 2529 | Специалисты по базам данных и сетям, не входящие в другие группы |
| ЕКС | - | Директор (начальник) вычислительного (информационно-вычислительного) центра |
| | - | Начальник отдела (лаборатории, сектора) по защите информации |

| | | |
|--------|------------|--|
| | - | Аналитик |
| | - | Инженер по научно-технической информации |
| | - | Инженер-программист (программист) |
| | - | Специалист по защите информации |
| ОКПДТР | 24392 | Научный сотрудник (в области информатики и вычислительной техники) |
| | 24702 | Начальник отдела (компьютерного обеспечения) |
| | 26579 | Специалист по защите информации |
| | 40064 | Администратор баз данных |
| | 42843 | Инженер – системный программист |
| | 46115 | Руководитель аналитической группы подразделения по комплексной защите информации |
| ОКСО | 2.10.03.01 | Информационная безопасность |

3.2.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------------------------|---|------------------------|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка процессов принятия решений | Код | В/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал <input checked="" type="checkbox"/> | Займовано из оригинала | | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Формализация задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений в сфере безопасности в конкретной предметной области |
| | Мониторинг и ситуационный анализ обстановки в сфере безопасности в конкретной предметной области, в том числе на базе ситуационных центров и геоинформационных автоматизированных систем |
| | Выполнение задач прогнозирования, планирования, выработки решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации |
| | Оценка эффективности и качества в задачах прогнозирования, планирования, принятия решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации |
| Необходимые умения | Разрабатывать формализованные модели, методы и алгоритмы решения типичных задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений |
| | Применять методы и средства мониторинга и ситуационного анализа обстановки на базе ситуационных центров и геоинформационных автоматизированных систем |
| | Использовать современные модели и методы измерения, прогнозирования, планирования, принятия решений при выполнении задач поддержки процессов принятия решений |
| | Оценивать эффективность и качество прогнозирования, планирования, принятия решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации |
| Необходимые знания | Методологические основы теории принятия решений, теории измерений, теории прогнозирования и планирования |

| | |
|-----------------------|--|
| | Способы измерения свойств объектов предметной области |
| | Структура, принципы построения и функционирования ситуационных центров |
| | Основы построения и функционирования геоинформационных автоматизированных систем |
| | Методы оценки эффективности и качества в задачах прогнозирования, планирования, принятия решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации |
| | Методы теории вероятностей, теории случайных процессов и математической статистики |
| | Роль и место информационно-аналитической деятельности в системах организационного управления |
| | Методологические основы информационно-аналитической деятельности |
| | Принципы организации информационно-аналитической деятельности |
| | Способы формирования описаний объектов и классов объектов предметной области |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| | Организационные меры по защите информации |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Решение типичных задач обработки информации в ИАС | Код | В/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Решение теоретико-вероятностных и статистических задач на базе ИАС |
| | Решения типовых задач обработки информации в ИАС |
| | Решение задач распределенной обработки данных в распределенных ИАС |
| Необходимые умения | Использовать современные модели и методы измерения, прогнозирования, планирования, принятия решений в профессиональной области |
| | Строить алгоритмы решения типичных задач обработки информации в ИАС |
| | Разрабатывать программы реализации в ИАС алгоритмов решения типичных задач обработки информации |
| | Применять общенаучные методики, характерные для теории распределенных систем, при решении конкретных задач обработки информации |
| Необходимые знания | Методологические основы теории принятия решений, теории измерений, теории прогнозирования и планирования |

| | |
|-----------------------|--|
| | Способы измерения свойств объектов предметной области |
| | Методы теории вероятностей, теории случайных процессов и математической статистики |
| | Методы оценки эффективности и качества в задачах прогнозирования, планирования, принятия решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации |
| | Методологические основы, методы и средства построения распределенных ИАС |
| | Системы распределенной обработки данных, используемые в ИАС |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| | Организационные меры по защите информации |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Решение типичных задач анализа информации в ИАС | Код | В/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Выдвижение гипотез, определение границ их применения и подтверждение или опровержение их на практике в процессе информационно-аналитической деятельности |
| | Решение типичных задач анализа информации в ИАС |
| | Интерпретация профессионального смысла получаемых формальных результатов |
| Необходимые умения | Проверять гипотезы и границы их применения в задачах анализа информации в ИАС |
| | Разрабатывать и применять математические модели и методы решения задач анализа информации в ИАС, создавая соответствующее программное и математическое обеспечение |
| | Строить алгоритмы решения типичных задач анализа информации в ИАС и создавать программы их реализации |
| | Представлять результаты решения аналитических задач в стандартном виде |
| | Интерпретировать профессиональный смысл получаемых результатов анализа информации в ИАС |
| Необходимые знания | Методологические основы теории принятия решений, теории измерений, теории прогнозирования и планирования |
| | Способы измерения свойств объектов предметной области |
| | Методы теории вероятностей, теории случайных процессов и математической статистики |
| | Математические модели, методы и алгоритмы решения типичных задач анализа информации в ИАС |

| | |
|-----------------------|--|
| | Программное обеспечение процесса решения задач анализа информации в ИАС |
| | Методические подходы к интерпретации профессионального смысла получаемых результатов анализа информации в ИАС |
| | Методы оценки эффективности и качества в задачах прогнозирования, планирования, принятия решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| | Организационные меры по защите информации |
| Другие характеристики | - |

3.2.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Настройка ИАС для решения задач в сфере профессиональной деятельности | Код | В/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--|---|
| Трудовые действия | Настройка ИАС для решения задач распределенной обработки информации |
| | Настройка ИАС для решения информационно-аналитических задач |
| | Настройка ИАС для поддержки процессов организационного управления |
| Необходимые умения | Решать задачи построения и эксплуатации распределенных автоматизированных систем обработки данных |
| | Применять ИАС в информационно-аналитической деятельности |
| | Применять ИАС в процессах организационного управления |
| | Применять общенаучные методики, характерные для теории распределенных систем, при решении конкретных задач информационно-аналитической деятельности |
| | Сопровождать ИАС, локальные сети |
| Необходимые знания | Методологические основы, методы и средства построения ИАС |
| | Системы распределенной обработки данных, используемые в ИАС |
| | Роль и место информационно-аналитической деятельности в системах организационного управления |
| | Методологические основы информационно-аналитической деятельности |
| | Методологические основы организационного управления |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации | |
| Другие характеристики | - |

3.2.5. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|----------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обеспечение функционирования ИАС | Код | В/05.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|----------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|---|--|
| Трудовые действия | Наладка ИАС на всех этапах их жизненного цикла |
| | Обслуживание ИАС на всех этапах их жизненного цикла |
| | Восстановление работоспособности ИАС при внештатных ситуациях |
| Необходимые умения | Устанавливать корреспондентские отношения с источниками информации |
| | Пользоваться вычислительными системами и базами данных в телекоммуникационном режиме и работать в глобальных компьютерных сетях |
| | Осуществлять наладку компонентов обеспечивающей части ИАС на всех этапах их жизненного цикла |
| | Производить обслуживание компонентов обеспечивающей части ИАС на всех этапах их жизненного цикла |
| | Восстанавливать работоспособность компонентов обеспечивающей части ИАС при внештатных ситуациях |
| | Применять защищенные протоколы, межсетевые экраны, средства обнаружения вторжений в компьютерные сети |
| | Осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты информации |
| | Осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты информации |
| Необходимые знания | Нормативная база, регламентирующая создание и эксплуатацию специальных ИАС |
| | Назначение и классификация информационных и аналитических систем, систем управления |
| | Структуры функциональной и обеспечивающих частей специальных ИАС |
| | Принципы эксплуатации и сопровождения ИАС |
| | Программные и программно-аппаратные средства защиты информации |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| Организационные меры по защите информации | |
| Другие характеристики | - |

3.2.6. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Обеспечение функционирования средств защиты информации в ИАС | Код | В/06.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

Происхождение трудовой функции

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

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Настройка, эксплуатация, обслуживание средств защиты информации на всех этапах жизненного цикла ИАС |
| | Восстановление работоспособности средств защиты информации ИАС при внештатных ситуациях |
| | Подготовка проектов нормативно-распорядительных документов (приказов, указаний, инструкций) по вопросам эксплуатации средств защиты информации ИАС |
| Необходимые умения | Настраивать и обслуживать средства защиты информации на всех этапах жизненного цикла ИАС |
| | Восстанавливать средства защиты информации ИАС в полном объеме |
| | Применять защищенные протоколы, межсетевые экраны, средства обнаружения вторжений в компьютерные сети |
| | Осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием программных и программно-аппаратных средств защиты информации |
| | Использовать средства защиты, предоставляемые системами управления базами данных |
| | Готовить проекты нормативно-распорядительных документов по вопросам эксплуатации средств защиты информации ИАС |
| Необходимые знания | Нормативная база, регламентирующая создание и эксплуатацию ИАС |
| | Назначение и классификация информационных и аналитических систем, систем управления |
| | Методы настройки, обслуживания и восстановления средств защиты информации на всех этапах жизненного цикла ИАС |
| | Структуры функциональной и обеспечивающих частей ИАС |
| | Принципы эксплуатации и сопровождения ИАС |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| | Организационные меры по защите информации |
| Другие характеристики | - |

3.2.7. Трудовая функция

Наименование

Управление работой коллектива информационно-аналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации ИАС

Код

В/07.6

Уровень (подуровень) квалификации

6

Происхождение трудовой функции

Оригинал

X

Заимствовано из оригинала

Код оригинала

Регистрационный номер профессионального стандарта

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Постановка задач коллективу информационно-аналитических работников по созданию и эксплуатации ИАС |
| | Контроль работы специалистов по созданию и эксплуатации ИАС |
| | Оценка качества и полноты решения задач специалистами по созданию и эксплуатации средств защиты информации в ИАС; подведение итогов |
| Необходимые умения | Работать в коллективе, принимать управленческие решения и оценивать их эффективность |
| | Организовывать работу информационно-аналитического подразделения |
| | Организовывать процессы создания и эксплуатации ИАС |
| Необходимые знания | Организовывать процессы создания и эксплуатации средств защиты ИАС |
| | Научные основы, цели, принципы, методы и технологии управленческой деятельности |
| | Принципы и методы организации работы в информационно-аналитическом подразделении |
| | Принципы и методы организации работы специалистов по созданию и эксплуатации ИАС |
| | Принципы и методы организации работы специалистов по созданию и эксплуатации средств защиты в ИАС |
| | Основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| Организационные меры по защите информации | |
| Другие характеристики | - |

3.2.8. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка нормативных, методических, организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование ИАС | Код | V/08.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Разработка нормативных документов, регламентирующих функционирование ИАС |
| | Разработка методических документов, регламентирующих функционирование ИАС |
| | Разработка организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование ИАС |
| Необходимые умения | Применять на практике требования нормативно-распорядительных документов (приказы, указания, инструкции) по вопросам создания и эксплуатации ИАС |

| | |
|-----------------------|--|
| | Использовать в процессе работы нормативные документы, регламентирующие функционирование ИАС |
| Необходимые знания | Нормативная база, регламентирующая создание и эксплуатацию ИАС |
| | Назначение и классификация информационных и аналитических систем, систем управления |
| | Основные методы организационного обеспечения процесса разработки документов, регламентирующих функционирование ИАС |
| | Основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| | Организационные меры по защите информации |
| Другие характеристики | - |

3.2.9. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Организация работ по выполнению в ИАС требований защиты информации ограниченного доступа | Код | В/09.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Формирование комплекса мер (принципов, правил, процедур, практических приемов, методов, средств) для защиты в ИАС информации ограниченного доступа |
| | Применение защищенных протоколов, межсетевых экранов и средств обнаружения вторжений для защиты информации в сетях |
| | Разработка моделей угроз и моделей нарушителя безопасности компьютерных систем |
| | Разработка частных политик безопасности компьютерных систем, в том числе политик управления доступом и информационными потоками |
| Необходимые умения | Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности |
| | Классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации |
| | Организовывать реализацию мер противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты |
| | Определять методы управления доступом, типы доступа и правила разграничения доступа |
| | Определять типы субъектов доступа и объектов доступа, являющихся объектами защиты |
| | Организовывать процесс применения защищенных протоколов, межсетевых экранов, средств обнаружения вторжений для защиты информации в сетях |

| | |
|---|--|
| | Организовывать процесс применения отечественных и зарубежных стандартов в области защиты информации для проектирования, разработки и оценки защищенности компьютерных систем |
| Необходимые знания | Источники и классификация угроз информационной безопасности |
| | Принципы функционирования автоматизированных систем поддержки документооборота и их безопасности |
| | Основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации |
| | Основные методы организационного обеспечения информационной безопасности ИАС |
| | Основные виды угроз безопасности операционных систем |
| | Защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| Организационные меры по защите информации | |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Проектирование ИАС в защищенном исполнении | Код | С | Уровень квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|--|---|
| Возможные наименования должностей, профессий | Системный аналитик Инженер – системный программист Дизайнер баз данных Инженер по защите информации II категории Инженер по защите информации I категории |
|--|---|

| | |
|--|--|
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет или магистратура в области информационной безопасности |
| Требования к опыту практической работы | Для должностей без категорий – опыт работы не требуется 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 проектирования ИАС |

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 | - | Аналитик |
| | - | Инженер по научно-технической информации |
| | - | Инженер-программист (программист) |
| | - | Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов |
| | - | Начальник отдела (лаборатории, сектора) по защите информации |
| | - | Специалист по защите информации |
| ОКПДТР | 22567 | Инженер по защите информации |
| | 24392 | Научный сотрудник (в области информатики и вычислительной техники) |
| | 26579 | Специалист по защите информации |
| | 42843 | Инженер – системный программист |
| | 44901 | Начальник самостоятельного отдела (лаборатории) (конструкторского, исследовательского, расчетного, экспериментального) |
| 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 |

3.3.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проведение предпроектного обследования служебной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-------------------|---|
| Трудовые действия | Реализация типовых методик изучения служебной деятельности автоматизируемых подразделений |
|-------------------|---|

| | |
|---|---|
| | Изучение процессов функционирования автоматизируемых подразделений в целях определения их информационных потребностей |
| | Подготовка проектов нормативно-распорядительных документов (приказов, указаний, инструкций) по вопросам создания и эксплуатации ИАС |
| Необходимые умения | Производить изучение служебной деятельности автоматизируемых подразделений |
| | Выявлять информационные потребности автоматизируемых подразделений |
| | Производить формализацию предметной области с целью создания ИАС |
| | Составлять техническое задание на разработку ИАС |
| | Готовить проектную документацию на создаваемые ИАС |
| Необходимые знания | Нормативная база, регламентирующая создание и эксплуатацию ИАС |
| | Назначение и классификация информационных и аналитических систем, систем управления |
| | Инструкции по организации обследования автоматизируемых подразделений |
| | Специфические особенности функционирования подразделений, подлежащих автоматизации |
| | Структуры функциональной и обеспечивающих частей ИАС |
| | Методы проведения предпроектного обследования при разработке ИАС |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| Организационные меры по защите информации | |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАС | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Формирование функциональной части ИАС |
| | Формирование технологии функционирования ИАС |
| | Формирование конфигурации и состава обеспечивающей части ИАС |
| | Формирование комплекса мер защиты информации при создании ИАС |
| Необходимые умения | Строить инфологическую модель предметной области |
| | Описывать функциональную часть ИАС |
| | Выбирать эффективную технологию функционирования ИАС на базе моделирования |
| | Производить сравнительный анализ вариантов конфигураций и состава обеспечивающей части ИАС |
| | Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности |

| | |
|-----------------------|--|
| | Классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации |
| | Выбирать состав комплекса средств защиты информации в ИАС |
| Необходимые знания | Средства и методы хранения и передачи информации |
| | Принципы построения защищенных телекоммуникационных систем |
| | Нормативная база, регламентирующая создание и эксплуатацию ИАС |
| | Назначение и классификация информационных и аналитических систем, систем управления |
| | Структура функциональной и обеспечивающих частей ИАС |
| | Методы проектирования ИАС |
| | Основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| Другие характеристики | - |

3.3.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Разработка проектных документов на создаваемые ИАС | Код | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Разработка технических заданий на проектирование ИАС |
| | Подготовка проектной документации на создаваемые ИАС |
| | Разработка проектных документов на средства защиты информации создаваемых ИАС |
| Необходимые умения | Готовить проекты технических заданий на проектирование ИАС |
| | Готовить проекты нормативно-распорядительных документов (приказов, указаний, инструкций) по вопросам создания и эксплуатации ИАС |
| | Классифицировать защищаемую информацию по видам тайны и степеням конфиденциальности |
| | Классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации |
| | Составлять эксплуатационную и проектную документацию на систему защиты информации |
| Необходимые знания | Нормативная база, регламентирующая создание и эксплуатацию ИАС |
| | Назначение и классификация информационных и аналитических систем, систем управления |
| | Структура функциональной и обеспечивающих частей ИАС |
| | Методы проектирования ИАС |
| | Принципы эксплуатации и сопровождения ИАС |
| | Источники и классификация угроз информационной безопасности |

| | |
|-----------------------|--|
| | Основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации |
| | Национальные, межгосударственные и международные стандарты в области информационной безопасности |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| | Организационные меры по защите информации |
| Другие характеристики | - |

3.3.4. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Проектирование обеспечивающей части ИАС | Код | C/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|---|--|
| Трудовые действия | Проектирование информационно-лингвистического обеспечения ИАС |
| | Проектирование программного и математического обеспечения ИАС |
| | Проектирование технического обеспечения ИАС |
| Необходимые умения | Разрабатывать проекты информационно-лингвистического обеспечения |
| | Работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения |
| | Формализовывать предметную область с целью создания баз данных и экспертных систем |
| | Разрабатывать проекты программного обеспечения ИАС |
| | Разрабатывать проекты математического обеспечения ИАС |
| | Разрабатывать проекты технического обеспечения ИАС |
| Необходимые знания | Общие сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки компонентов обеспечивающей части ИАС |
| | Основные модели данных, модели представления знаний и программные средства работы с ними |
| | Логико-лингвистические основы обработки данных и знаний в ИАС |
| | Принципы проектирования реляционных баз данных |
| | Основные функциональные возможности современных систем управления базами данных |
| | Структуры функциональной и обеспечивающих частей ИАС |
| | Методы проектирования ИАС |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| Организационные меры по защите информации | |
| Другие характеристики | - |

3.3.5. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Исследование эффективности ИАС | Код | C/05.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|--------------|--------------------------------|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|-----------------------|--|
| Трудовые действия | Формирование основных показателей и критериев эффективности ИАС |
| | Оценка эффективности ИАС методами моделирования |
| | Оценка эффективности средств защиты информации в ИАС методами моделирования |
| Необходимые умения | Решать задачи исследования и оценки эффективности ИАС методами моделирования |
| | Применять языковые, программные и аппаратные средства исследования эффективности технологических процессов обработки информации в ИАС |
| | Классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации |
| Необходимые знания | Методы оценки эффективности и качества в задачах прогнозирования, планирования, принятия решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации |
| | Методы теории вероятностей, теории случайных процессов и математической статистики |
| | Методологические основы, методы и средства математического моделирования ИАС |
| | Критерии и показатели эффективности ИАС |
| | Основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| Другие характеристики | - |

3.4. Обобщенная трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|
| Наименование | Проведение исследований в области эффективных технологий АИАД | Код | D | Уровень квалификации | 8 |
|--------------|---|-----|---|----------------------|---|

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

| | |
|------------------------|--|
| Возможные наименования | Начальник научно-исследовательского подразделения Руководитель информационно-аналитического подразделения |
|------------------------|--|

| | |
|--|--|
| должностей, профессий | Главный (ведущий) научный сотрудник Главный специалист Научный консультант |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет или магистратура в области информационной безопасности и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области автоматизации информационно-аналитической деятельности или Высшее образование – аспирантура (адъюнктура) и дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области автоматизации информационно-аналитической деятельности |
| Требования к опыту практической работы | Не менее пяти лет в составе коллективов по выполнению научно-исследовательских и (или) опытно-конструкторских работ в области АИАД (для имеющих высшее образование – специалитет или магистратура в области информационной безопасности) Не менее двух лет в составе коллективов по выполнению научно-исследовательских и (или) опытно-конструкторских работ в области АИАД (для имеющих высшее образование – аспирантура (адъюнктура)) |
| 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 | 1223 | Руководители подразделений по научным исследованиям и разработкам |
| ЕКС | - | Директор (начальник) вычислительного (информационно-вычислительного) центра |
| | - | Главный научный сотрудник |
| | - | Ведущий научный сотрудник |
| | - | Заведующий (начальник) научно-исследовательским отделом (лабораторией) учреждения; заведующий (начальник) научно-исследовательским сектором (лабораторией), входящим в состав научно-исследовательского отдела (отделения, лаборатории) института |
| | - | Начальник отдела (лаборатории, сектора) по защите информации |
| ОКПДТР | 20911 | Главный специалист по защите информации |
| | 24392 | Научный сотрудник (в области информатики и вычислительной техники) |
| | 24702 | Начальник отдела (компьютерного обеспечения) |
| | 44664 | Начальник научно-исследовательского подразделения, в состав которого входят научно-исследовательские отделы и лаборатории |
| | 44899 | Начальник самостоятельного научно-исследовательского отдела (лаборатории, бюро, группы) по комплексной защите информации |

| | | |
|---------------------|-----------------------------|--|
| | 46115 | Руководитель аналитической группы подразделения по комплексной 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 |
| | 2.10.06.01 | Информационная безопасность |
| 2.10.07.01 | Информационная безопасность | |
| ОКСВНК ⁷ | 05 13 17 | Теоретические основы информатики |
| | 05 13 18 | Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ |
| | 05 13 19 | Методы и системы защиты информации, информационная безопасность |

3.4.1. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Анализ и обобщение результатов научных исследований и разработок в области технологий АИАД | Код | D/01.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|--|
| Трудовые действия | Обработка, анализ и систематизация научно-технической информации в области эффективных технологий АИАД |
| | Анализ современных тенденций развития технологий АИАД |
| | Изучение отечественного и зарубежного опыта применения стандартов в области защиты информации в ИАС |
| Необходимые умения | Применять современные методы и средства автоматизированного сбора, обработки и анализа научно-технической информации в области технологий АИАД |
| | Систематизировать и обобщать результаты анализа научно-технической информации в области технологий АИАД |
| | Использовать национальные, межгосударственные и международные стандарты в области информационной безопасности и опыт их применения |
| Необходимые знания | Методологические основы информационно-аналитической деятельности |
| | Принципы организации информационно-аналитической деятельности |

| | |
|-----------------------|--|
| | Способы формирования описаний объектов и классов объектов предметной области |
| | Методы теории вероятностей, теории случайных процессов и математической статистики |
| | Нормативные документы, регламентирующие создание и эксплуатацию ИАС |
| | Национальные, межгосударственные и международные стандарты в области информационной безопасности |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| | Организационные меры по защите информации |
| Другие характеристики | - |

3.4.2. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Моделирование и исследование технологий АИАД | Код | D/02.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |
|--------------|--|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|--------------------|---|
| Трудовые действия | Разработка и исследование формализованных моделей автоматизированных технологий информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности |
| | Разработка и исследование технологических процессов обработки и анализа информации в ИАС |
| | Формирование оптимальных решений в области АИАД |
| Необходимые умения | Строить и исследовать формализованные модели в области АИАД |
| | Решать задачи исследования ИАС методами моделирования |
| | Применять языки моделирования, программные и аппаратные средства исследования эффективности технологических процессов обработки информации в ИАС |
| | Решать основные типы оптимизационных задач |
| Необходимые знания | Методологические основы, методы и средства моделирования в области АИАД |
| | Методы построения и исследования математических моделей в области АИАД |
| | Методы теории вероятностей, теории случайных процессов и математической статистики |
| | Критерии и показатели эффективности технологий АИАД |
| | Методы планирования и оптимизации компьютерных экспериментов в области АИАД |
| | Методы решения оптимизационных задач различных классов с учетом особенностей компьютерной реализации алгоритмов и анализа алгоритмической сложности |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |

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

3.4.3. Трудовая функция

| | | | | | |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|
| Наименование | Выработка и внедрение научно обоснованных решений, повышающих эффективность технологий АИАД | Код | D/03.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |
|--------------|---|-----|--------|-----------------------------------|---|

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

| | |
|---|---|
| Трудовые действия | Обработка, анализ и систематизация результатов выполненных научных исследований в области эффективных технологий АИАД |
| | Оценка эффективности полученных научных результатов в области АИАД |
| | Апробация и внедрение разработанных эффективных технологий АИАД |
| Необходимые умения | Обрабатывать, систематизировать результаты и производить анализ результатов научных исследований в области АИАД |
| | Применять научные методы оценки эффективности технологий АИАД |
| | Разрабатывать научно-техническую документацию по результатам выполненных исследований в области АИАД |
| | Производить апробацию результатов выполненных исследований в области АИАД |
| Необходимые знания | Методы теории вероятностей, теории случайных процессов и математической статистики |
| | Критерии и показатели эффективности технологий АИАД |
| | Методы и средства повышения эффективности технологий АИАД |
| | Методы апробации и внедрения результатов научных исследований |
| | Требования нормативных документов по оформлению научно-технической продукции |
| | Нормативные правовые акты в области защиты информации |
| | Руководящие и методические документы уполномоченных федеральных органов исполнительной власти по защите информации |
| Организационные меры по защите информации | |
| 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 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. № 5485-1 «О государственной тайне» (Российская газета, 1993, 21 сентября; Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 41, ст. 4673; 2021, № 24, ст. 4188).

⁷ Общероссийский классификатор специальностей высшей научной квалификации.