УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «\_\_» \_\_\_\_\_\_2015 г. №\_\_\_

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Специалист по автоматизации информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности**

|  |
| --- |
|  |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc431890029)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3](#_Toc431890030)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5](#_Toc431890031)

[3.1. Обобщенная трудовая функция «Применение ИАСБ в процессах АИАД» 5](#_Toc431890032)

[3.2. Обобщенная трудовая функция «Проектирование ИАСБ» 8](#_Toc431890033)

[3.3. Обобщенная трудовая функция «Эксплуатация ИАСБ» 13](#_Toc431890034)

[3.4. Обобщенная трудовая функция «Организационное управление в ИАСБ» 17](#_Toc431890035)

[3.5. Обобщенная трудовая функция «Проведение научных исследований в области АИАД» 20](#_Toc431890036)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 23](#_Toc431890037)

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Разработка и эксплуатация информационно-аналитических систем в защищенном исполнении в сфере безопасности (далее – ИАСБ), использование ИАСБ в процессах автоматизации информационно-аналитической деятельности (АИАД) |  |  |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Повышение эффективности поддержки принятия решений за счет использования ИАСБ, автоматизирующих решение задач мониторинга, обработки и анализа информации, содержащей сведения, составляющие государственную тайну, иной информации с ограниченным доступом. |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1236 | Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения | 2132 | Программисты |
| 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем | 2139 | Специалисты по компьютерам, не вошедшие в другие группы |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 72.60 | Прочая деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий |
| (код ОКВЭД[[2]](#endnote-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 |
| A | Применение ИАСБ в процессах АИАД | 7 | Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка процессов принятия решений  | A/01.7 | 7 |
| Решение типовых задач обработки информации в ИАСБ | A/02.7 | 7 |
| Решение типовых задач анализа информации в ИАСБ | A/03.7 | 7 |
| B | Проектирование ИАСБ | 7 | Проведение предпроектного обследования служебной деятельности и информационных потребностей автоматизируемых подразделений | B/01.7 | 7 |
| Выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАСБ  | B/02.7 | 7 |
| Разработка проектных документов на создаваемые ИАСБ  | B/03.7 | 7 |
| Разработка программного и иных видов обеспечения ИАСБ  | B/04.7 | 7 |
| Исследование эффективности ИАСБ | B/05.7 | 7 |
| C | Эксплуатация ИАСБ | 7 | Настройка ИАСБ для решения задач в сфере профессиональной деятельности | C/01.7 | 7 |
| Обеспечение функционирования ИАСБ | C/02.7 | 7 |
| Применение средств защиты информации в ИАСБ | C/03.7 | 7 |
| D | Организационное управление в ИАСБ | 7 | Организация работы коллектива информационно-аналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации ИАСБ  | D/01.7 | 7 |
| Разработка нормативных, методических, организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование ИАСБ  | D/02.7 | 7 |
| Организация работ по выполнению в ИАСБ требований защиты информации ограниченного доступа | D/03.7 | 7 |
| E | Проведение научных исследований в области АИАД | 8 | Сбор, изучение, анализ и обобщение научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области технологий АИАД | E/01.8 | 8 |
| Моделирование и исследование автоматизированных технологий в области АИАД | E/02.8 | 8 |
| Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, докладов по результатам выполненных исследований | E/03.8 | 8 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Применение ИАСБ в процессах АИАД | Код | A | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Руководитель информационно-аналитического подразделения,сотрудник информационно-аналитического подразделения |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитетДПО повышение квалификации по программам автоматизации информационно-аналитической деятельности |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Наличие допуска ФСБ при работе со сведениями, составляющими государственную тайну[[3]](#endnote-3)  |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| ЕКС | 1236 | Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения |
| ОКПДТР | 010200 | Прикладная математика и информатика |
| 230103 | Автоматизированные системы обработки информации и управления (по отраслям)  |
| 230200 | Информационные системы |
| 230105 | Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем |
| ОКСО | 10.05.04 | Информационно-аналитические системы безопасности |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Автоматизированная информационно-аналитическая поддержка процессов принятия решений  | Код | A/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано 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 |
| Решение 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 типовых задач автоматизированной информационно-аналитической поддержки процессов принятия решений  |
| Применять методы и средства мониторинга и ситуационного анализа обстановки  |
| Использовать современные модели и методы измерения, прогнозирования, планирования, принятия решений при решении задач поддержки процессов принятия решений |
| Оценивать эффективность и качество в задачах 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 |
| Методы оценки эффективности и качества в задачах прогнозирования, планирования, принятия решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации |
| Основные понятия и методы теории вероятностей, теории случайных процессов и математической статистики |
| Роль и место информационно-аналитической деятельности в системах организационного управления |
| Методологические основы информационно-аналитической деятельности: задачи, методы и средства |
| Основные принципы организации информационно-аналитической деятельности |
| Способы формирования описаний объектов и классов объектов предметной области |
| Другие характеристики  | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Решение типовых задач обработки информации в ИАСБ | Код | A/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Применение стандартных методов и моделей к решению теоретико-вероятностных и статистических задач в профессиональной области |
| Применение алгоритмов решения типовых задач обработки информации в ИАСБ  |
| Решение задач распределенной обработки данных в распределенных ИАСБ |
| Необходимые умения | Использовать современные модели и методы измерения, прогнозирования, планирования, принятия решений в профессиональной области |
| Строить алгоритмы решения типовых задач обработки информации в ИАСБ |
| Разрабатывать программы реализации в ИАСБ алгоритмов решения типовых задач обработки информации |
| Применять общенаучные методики, характерные для теории распределенных систем, к решению конкретных задач обработки информации |
| Необходимые знания | Методологические основы теории принятия решений, теории измерений, теории прогнозирования и планирования |
| Способы измерения свойств объектов предметной области |
| Методы оценки эффективности и качества в задачах прогнозирования, планирования, принятия решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации |
| Методологические основы, методы и средства построения распределенных ИАСБ |
| Системы распределенной обработки данных, используемые в ИАСБ |
| Другие характеристики  |  |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Решение типовых задач анализа информации в ИАСБ | Код | A/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выдвижение гипотез, определение границ их применения и подтверждение или опровержение их на практике |
| Применение математических моделей, методов и алгоритмов решения типовых задач анализа информации в ИАСБ  |
| Интерпретация профессионального смысла получаемых формальных результатов |
| Необходимые умения | Проверять гипотезы и границы их применения в задачах анализа информации в ИАСБ |
| Разрабатывать и применять математические модели и методы решения задач анализа информации в ИАСБ, создавая соответствующее программное и математическое обеспечение |
| Строить алгоритмы решения типовых задач анализа информации в ИАСБ и создавать программы их реализации |
| Представлять результаты решения аналитических задач в стандартном виде |
| Интерпретировать профессиональный смысл получаемых результатов анализа информации в ИАСБ |
| Необходимые знания | Методологические основы теории принятия решений, теории измерений, теории прогнозирования и планирования |
| Способы измерения свойств объектов предметной области |
| Математические модели, методы и алгоритмы решения типовых задач анализа информации в ИАСБ |
| Программное обеспечение процесса решения задач анализа информации в ИАСБ |
| Методические подходы к интерпретации профессионального смысла получаемых результатов анализа информации в ИАСБ |
| Методы оценки эффективности и качества в задачах прогнозирования, планирования, принятия решений при различной априорной неопределенности имеющейся информации |
| Другие характеристики  |  |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проектирование ИАСБ  | Код | B | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Руководитель информационно-аналитического подразделения,сотрудник информационно-аналитического подразделения,разработчик ИАСБ |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее профессиональное образование – специалитетРекомендуется повышение квалификации по программам автоматизации информационно-аналитической деятельности |
| Требования к опыту практической работы |  |
| Особые условия допуска к работе | Наличие допуска ФСБ при работе со сведениями, составляющими государственную тайну3  |
| Другие характеристики |  |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| 1236 | Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения |
| ОКПДТР | 010200 | Прикладная математика и информатика |
| 230103 | Автоматизированные системы обработки информации и управления (по отраслям)  |
| 230200 | Информационные системы |
| 230105 | Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем |
| ОКСО | 10.05.04 | Информационно-аналитические системы безопасности |

**3.2.1. Трудовая функция**

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

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано 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 ИАСБ |
| Необходимые умения | Проводить изучение служебной деятельности автоматизируемых подразделений |
| Выявлять информационные потребности автоматизируемых подразделений |
| Проводить формализацию предметной области с целью создания ИАСБ |
| Составлять техническое задание на разработку ИАСБ |
| Готовить проектную документацию на создаваемые ИАСБ |
| Необходимые знания | Нормативная база, регламентирующая создание и эксплуатацию ИАСБ |
| 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 ИАСБ |
| Методы проведения предпроектного обследования при разработке ИАСБ  |
| Другие характеристики  |  |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выбор технологии и основных компонентов обеспечивающей части создаваемых ИАСБ  | Код | B/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 ИАСБ |
| Выбор технологии функционирования ИАСБ |
| Выбор конфигурации и состава обеспечивающей части ИАСБ |
| Выбор комплекса мер защиты информации при создании ИАСБ |
| Необходимые умения | Строить инфологическую модель предметной области  |
| Описывать функциональную часть ИАСБ  |
| Выбирать эффективную технологию функционирования ИАСБ на базе моделирования |
| Проводить сравнительный анализ вариантов конфигураций и состава обеспечивающей части ИАСБ |
| 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 ИАСБ  |
| Необходимые знания | Средства и методы хранения и передачи информации |
| Принципы построения защищенных телекоммуникационных систем |
| Нормативная база, регламентирующая создание и эксплуатацию ИАСБ |
| Назначение и классификация информационных и аналитических систем, систем управления |
| Структура функциональной и обеспечивающих частей ИАСБ |
| Методы проектирования ИАСБ |
| Основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации |
| Другие характеристики  |  |

**3.2.3. Трудовая функция**

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

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка технических заданий на проектирование ИАСБ |
| Подготовка проектной документации на создаваемые ИАСБ |
| Разработка проектных документов на средства защиты информации |
| Необходимые умения | Готовить проекты технических заданий на проектирование ИАСБ |
| Готовить проекты нормативно-распорядительных документов (приказов, указаний, инструкций) по вопросам создания и эксплуатации ИАСБ |
| Классифицировать защищаемую информации по видам тайны и степеням конфиденциальности |
| Классифицировать и оценивать угрозы информационной безопасности для объекта информатизации |
| Необходимые знания | Нормативная база, регламентирующей создание и эксплуатацию ИАСБ |
| Назначение и классификация информационных и аналитических систем, систем управления |
| Структура функциональной и обеспечивающих частей ИАСБ |
| Методы проектирования ИАСБ |
| Принципы эксплуатации и сопровождения ИАСБ |
| Источники и классификация угроз информационной безопасности |
| Основные средств и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации |
| Основные отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности |
| Основные методы организационного обеспечения информационной безопасности ИАСБ |
| Другие характеристики  |  |
|  |  |
|  |  |

**3.2.4. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка программного и иных видов обеспечения ИАСБ | Код | B/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка информационно-лингвистического обеспечения ИАСБ |
| Разработка программного и математического обеспечения ИАСБ |
| Разработка технического и иных видов обеспечения ИАСБ |
| Необходимые умения | Создавать информационно-лингвистическое обеспечение |
| Работать с интегрированной средой разработки программного обеспечения |
| Формализовывать предметную область с целью создания баз данных и экспертных систем |
| Разрабатывать математическое обеспечение ИАСБ |
| Разрабатывать техническое и другие виды обеспечивающей части ИАСБ |
| Необходимые знания | Общие сведения о методах проектирования, документирования, разработки, тестирования и отладки компонентов обеспечивающей части ИАСБ |
| Основные модели данных, модели представления знаний и программные средства работы с ними |
| Логико-лингвистические основы обработки данных и знаний в ИАСБ |
| Принципы проектирования реляционных баз данных |
| Основные функциональные возможности современных систем управления базами данных |
| Структуры функциональной и обеспечивающих частей ИАСБ |
| Методы проектирования ИАСБ |
| Другие характеристики  |  |

**3.2.5. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Исследование эффективности ИАСБ | Код | B/05.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбор основных показателей и критериев эффективности ИАСБ |
| Оценка эффективности информационно-аналитических систем методами моделирования |
| Оценка эффективности средств защиты информации в информационно-аналитических системах методами моделирования |
| Необходимые умения | Решать задачи исследования и оценки эффективности ИАСБ методами моделирования  |
| Применять языковые, программные и аппаратные средства исследования эффективности технологических процессов обработки информации в ИАСБ |
| 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 |
| Методологические основы, методы и средства математического моделирования ИАСБ |
| Основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации |
| Другие характеристики  |  |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Эксплуатация ИАСБ | Код | C | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Руководитель информационно-аналитического подразделения,сотрудник информационно-аналитического подразделения, |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее профессиональное образование – специалитетРекомендуется повышение квалификации по программам автоматизации информационно-аналитической деятельности |
| Требования к опыту практической работы |  |
| Особые условия допуска к работе | Наличие допуска ФСБ при работе со сведениями, составляющими государственную тайну3 |
| Другие характеристики |  |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| 1236 | Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения |
| ОКПДТР | 010200 | Прикладная математика и информатика |
| 230103 | Автоматизированные системы обработки информации и управления (по отраслям)  |
| 230200 | Информационные системы |
| 230105 | Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем |
| ОКСО | 10.05.04 | Информационно-аналитические системы безопасности |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Настройка ИАСБ для решения задач в сфере профессиональной деятельности | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Настройка ИАСБ для решения задач распределенной обработки информации  |
| Настройка ИАСБ для решения информационно-аналитических задач  |
| Настройка ИАСБ для поддержки процессов организационного управления |
| Необходимые умения | Решать задачи построения и эксплуатации распределенных автоматизированных систем обработки данных |
| Применять ИАСБ в информационно-аналитической деятельности |
| Применять ИАСБ в процессах организационного управления |
| Применять общенаучные методики, характерные для теории распределенных систем, к решению конкретных задач информационно-аналитической деятельности |
| Сопровождать ИАСБ, локальные сети |
| Необходимые знания | Методологические основы, методы и средства построения ИАСБ |
| Системы распределенной обработки данных, используемые в ИАСБ |
| Роль и место информационно-аналитической деятельности в системах организационного управления |
| Методологические основы информационно-аналитической деятельности: задачи, методы и средства |
| Методологические основы организационного управления |
| Другие характеристики  |  |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Обеспечение функционирования ИАСБ | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Наладка ИАСБ на всех этапах их жизненного цикла  |
| Обслуживание ИАСБ на всех этапах их жизненного цикла |
| Восстановление работоспособности ИАСБ при внештатных ситуациях |
| Необходимые умения | Устанавливать корреспондентские отношения с источниками информации  |
| Взаимодействовать с вычислительными системами и базами данных в телекоммуникационном режиме и работать в глобальных компьютерных сетях |
| Осуществлять наладку ИАСБ на всех этапах их жизненного цикла  |
| Обслуживать ИАСБ на всех этапах их жизненного цикла |
| Восстанавливать работоспособность ИАСБ при внештатных ситуациях |
| Применять защищенные протоколы, межсетевые экраны и средства обнаружения вторжений для защиты информации в сетях |
| Осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты |
| Необходимые знания | Нормативная база, регламентирующая создание и эксплуатацию специальных АИС |
| Назначение и классификация информационных и аналитических систем, систем управления |
| Структуры функциональной и обеспечивающих частей специальных АИС |
| Принципы эксплуатации и сопровождения АИС |
| Основные методы организационного обеспечения информационной безопасности ИАСБ |
| Другие характеристики  |  |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Применение средств защиты информации в ИАСБ | Код | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 ИАСБ  |
| Восстановление работоспособности средств защиты информации при внештатных ситуациях |
| Подготовка проектов нормативно-распорядительных документов (приказов, указаний, инструкций) по вопросам создания и эксплуатации средств защиты информации ИАСБ  |
| Необходимые умения | Настраивать и обслуживать средств защиты информации на всех этапах жизненного цикла ИАСБ  |
| Восстанавливать средства защиты информации в полном объеме |
| Применять защищенные протоколы, межсетевые экраны и средства обнаружения вторжений для защиты информации в сетях |
| Осуществлять меры противодействия нарушениям сетевой безопасности с использованием различных программных и аппаратных средств защиты |
| Использовать средства защиты, предоставляемые системами управления баз данных |
| Готовить проекты нормативно-распорядительных документов по вопросам создания и эксплуатации средств защиты информации ИАСБ  |
| Необходимые знания | Нормативная база, регламентирующая создание и эксплуатацию ИАСБ  |
| Назначение и классификация информационных и аналитических систем, систем управления |
| Методы настройки, обслуживания и восстановления средств защиты информации на всех этапах жизненного цикла ИАСБ |
| Структуры функциональной и обеспечивающих частей ИАСБ |
| Принципы эксплуатации и сопровождения ИАСБ |
| Основные методы организационного обеспечения информационной безопасности специальных ИАСБ |
| Другие характеристики  |  |

3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организационное управление в ИАСБ | Код | D | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Руководитель информационно-аналитического подразделения, сотрудник информационно-аналитического подразделения |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее профессиональное образование – специалитетРекомендуется повышение квалификации по программам автоматизации информационно-аналитической деятельности |
| Требования к опыту практической работы |  |
| Особые условия допуска к работе | Наличие допуска ФСБ при работе со сведениями, составляющими государственную тайну3 |
| Другие характеристики |  |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| 1236 | Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения |
| ОКПДТР | 010200 | Прикладная математика и информатика |
| 230103 | Автоматизированные системы обработки информации и управления (по отраслям)  |
| 230200 | Информационные системы |
| 230105 | Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем |
| ОКСО | 10.05.04 | Информационно-аналитические системы безопасности |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работы коллектива информационно-аналитических работников и специалистов по созданию и эксплуатации ИАСБ  | Код | D/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Организация работы коллектива информационно-аналитических работников |
| Организация работы специалистов по созданию и эксплуатации ИАСБ  |
| Организация работы специалистов по созданию и эксплуатации средств защиты информации в ИАСБ |
| Необходимые умения | Работать в коллективе, принимать управленческие решения и оценивать их эффективность |
| Организовывать работу информационно-аналитического подразделения |
| Организовывать процессы создания и эксплуатации ИАСБ  |
| Организовывать процессы создания и эксплуатации средств защиты ИАСБ  |
| Необходимые знания | 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 ИАСБ  |
| Принципы и методы организации работы специалистов по созданию и эксплуатации средств защиты в ИАСБ |
| Другие характеристики  |  |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка нормативных, методических, организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование ИАСБ  | Код | D/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка проектов нормативных документов, регламентирующих функционирование ИАСБ  |
| Разработка проектов методических документов, регламентирующих функционирование ИАСБ |
| Разработка проектов организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование ИАСБ  |
| Необходимые умения | Разрабатывать проекты нормативно-распорядительных документов (приказа, указания, инструкции) по вопросам создания и эксплуатации ИАСБ |
| Разрабатывать проекты нормативных документов, регламентирующих функционирование ИАСБ  |
| Разрабатывать проекты методических документов, регламентирующих функционирование ИАСБ |
| Разрабатывать проекты организационно-распорядительных документов, регламентирующих функционирование ИАСБ  |
| Необходимые знания | Нормативная база, регламентирующая создание и эксплуатацию ИАСБ |
| Назначение и классификация информационных и аналитических систем, систем управления |
| Основные методы организационного обеспечения процесса разработки документов, регламентирующих функционирование ИАСБ |
| Другие характеристики  |  |

**3.4.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Организация работ по выполнению в ИАСБ требований защиты информации ограниченного доступа | Код | D/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Формирование комплекса мер (принципов, правил, процедур, практические приемов, методов, средств) для защиты в ИАСБ информации ограниченного доступа |
| Организация применения защищенных протоколов, межсетевых экранов и средств обнаружения вторжений для защиты информации в сетях |
| Управление процессом разработки моделей угроз и моделей нарушителя безопасности компьютерных систем |
| Организация процесса разработки 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 |
| Организовывать процесс применения защищенных протоколов, межсетевых экранов и средств обнаружения вторжений для защиты информации в сетях |
| Организовывать процесс применения отечественных и зарубежных стандартов в области компьютерной безопасности 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, принципов построения систем защиты информации |
| Основные методы организационного обеспечения информационной безопасности ИАСБ |
| Основные виды угроз безопасности операционных систем |
| Защитные механизмы и средства обеспечения безопасности операционных систем |
| Другие характеристики  |  |

3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение научных исследований в области АИАД | Код | E | Уровень квалификации | 8 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Руководитель информационно-аналитического подразделения, сотрудник информационно-аналитического подразделения |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее профессиональное образование – специалитетОбучение в аспирантуре (адъюнктуре), докторантуре |
| Требования к опыту практической работы |  |
| Особые условия допуска к работе | Наличие допуска ФСБ при работе со сведениями, составляющими государственную тайну3 |
| Другие характеристики |  |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| 1236 | Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения |
| ОКПДТР | 010200 | Прикладная математика и информатика |
| 230103 | Автоматизированные системы обработки информации и управления (по отраслям)  |
| 230200 | Информационные системы |
| 230105 | Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем |
| ОКСО | 10.05.04 | Информационно-аналитические системы безопасности |

**3.5.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сбор, изучение, анализ и обобщение научно-технической информации, нормативных и методических материалов в области АИАД  | Код | E/01.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Подбор, изучение и обобщение научно-технической информации в области АИАД  |
| Применение современных методов научных исследований с использованием компьютерных технологий при изучении научно-технической информации в области АИАД |
| Изучение отечественного и зарубежного опыта применения стандартов в области компьютерной безопасности ИАСБ |
| Необходимые умения | Добывать и обрабатывать современную научно-техническую информацию в области АИАД |
| Применять современные компьютерные технологии при работе с научно-технической информацией в области АИАД |
| Использовать отечественные и зарубежные стандарты в области компьютерной безопасности и опыт их применения |
| Необходимые знания | Методологические основы информационно-аналитической деятельности: задач, методов и средств |
| Основные принципы организации информационно-аналитической деятельности |
| Способы формирования описаний объектов и классов объектов предметной области |
| Нормативная баз, регламентирующая создание и эксплуатацию ИАСБ |
| Принципы функционирования автоматизированных систем поддержки документооборота и их безопасность |
| Средства и методы хранения и передачи информации |
| Другие характеристики  |  |

**3.5.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Моделирование и исследование автоматизированных технологий в области АИАД | Код | E/02.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка и исследование формализованных моделей автоматизированных технологий информационно-аналитической деятельности в сфере безопасности в целях повышения ее эффективности  |
| Разработка и исследование технологических процессов обработки и анализа информации в ИАСБ в целях повышения эффективности информационно-аналитической деятельности |
| Обоснование и выбор оптимального решения задач в области АИАД |
| Необходимые умения | Строить и исследовать формализованные модели в области АИАД |
| Решать задачи исследования ИАСБ методами моделирования  |
| Применять языковые, программные и аппаратные средства исследования эффективности технологических процессов обработки информации в ИАСБ |
| 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 планирования и оптимизации компьютерных экспериментов в области АИАД |
| Конкретные методы решения оптимизационных задач различных классов, с учетом особенностей компьютерной реализации алгоритмов и анализа алгоритмической сложности |
| Другие характеристики  |  |

**3.5.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовка научно-технических отчетов, обзоров, публикаций, докладов по результатам выполненных исследований | Код | E/03.8 | Уровень (подуровень) квалификации | 8 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка научно-технической документации по результатам выполненных исследований в области АИАД |
| Обработка, анализ и систематизация научно-технической информации по теме (заданию) в области АИАД |
| Обработка, анализ и систематизация результатов собственных научных исследований в области АИАД |
| Необходимые умения | Разрабатывать научно-техническую документацию по результатам выполненных исследований в области АИАД |
| Проводить обработку, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме (заданию) в области АИАД |
| Обрабатывать и систематизировать результаты собственных научных исследований в области АИАД |
| Выступать с докладами на конференциях, научных семинарах |
| Необходимые знания | Требования нормативных документов по оформлению научно-технической продукции |
| Технологии подготовки презентаций научно-технической продукции |
| Другие характеристики  |  |

IV. Сведения об организациях – разработчиках
профессионального стандарта

## 4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| Закрытое акционерное общество «Ассоциация специалистов информационных систем», город Санкт-Петербург |
| (наименование организации) |
|  | Генеральный директор Солодянников Александр Владимирович |  |  |
|  | (должность и ФИО руководителя) |  |  |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

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

1. Общероссийский классификатор занятий [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности [↑](#endnote-ref-2)
3. Инструкция по обеспечению режима секретности в Российской Федерации, утверждена Постановлением Правительства РФ от 05.01.2004 г. №3-1 [↑](#endnote-ref-3)