Документ предоставлен [КонсультантПлюс](https://www.consultant.ru)

Зарегистрировано в Минюсте России 5 октября 2021 г. N 65296

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПРИКАЗ

от 30 августа 2021 г. N 579н

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНДАРТА

"АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ"

В соответствии с [пунктом 16](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=399529&dst=9) Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. N 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 4, ст. 293; 2014, N 39, ст. 5266), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый профессиональный [стандарт](#P32) "Архитектор программного обеспечения".

2. Признать утратившими силу:

[приказ](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=211557) Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 г. N 228н "Об утверждении профессионального стандарта "Архитектор программного обеспечения" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 2 июня 2014 г., регистрационный N 32534);

[пункт 56](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=383937&dst=101234) Изменений, вносимых в некоторые профессиональные стандарты, утвержденные приказами Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, утвержденных приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 12 декабря 2016 г. N 727н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 13 января 2017 г., регистрационный N 45230).

3. Установить, что настоящий приказ вступает в силу с 1 марта 2022 г. и действует до 1 марта 2028 г.

Министр

А.О.КОТЯКОВ

Утвержден

приказом Министерства труда

и социальной защиты

Российской Федерации

от 30 августа 2021 г. N 579н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

АРХИТЕКТОР ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

|  |  |
| --- | --- |
|  | 67 |
|  | Регистрационный номер |

I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Проектирование, сопровождение и развитие архитектуры программного обеспечения |  | 06.003 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Проектирование, мониторинг и контроль архитектуры программного обеспечения |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| [1330](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=386337&dst=100198) | Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий | [2511](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=386337&dst=100536) | Техники в области физических и технических наук, не входящие в другие группы |
| [2519](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=386337&dst=100548) | Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы | - | - |
| (код [ОКЗ](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=386337) [<1>](#P974)) | (наименование) | (код [ОКЗ](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=386337)) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| [62.02.9](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=462157&dst=104510) | Деятельность консультативная в области компьютерных технологий прочая |
| (код [ОКВЭД](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=462157) [<2>](#P975)) | (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 | Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы | 6 | Выявление и согласование требований к программной системе с точки зрения архитектуры | A/01.6 | 6 |
| Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы | A/02.6 | 6 |
| Разработка разделов по архитектуре проектных и эксплуатационных документов программной системы | A/03.6 | 6 |
| Контроль реализации и испытаний программной системы с точки зрения архитектуры | A/04.6 | 6 |
| Сопровождение эксплуатации программной системы с точки зрения архитектуры | A/05.6 | 6 |
| B | Управление архитектурой интегрированного программного обеспечения | 6 | Создание и согласование требований к интегрированному программному обеспечению с точки зрения архитектуры | B/01.6 | 6 |
| Выбор и моделирование архитектурных решений для реализации интегрированного программного обеспечения | B/02.6 | 6 |
| Разработка и модернизация разделов по архитектуре и интеграции проектных и эксплуатационных документов интегрированного программного обеспечения | B/03.6 | 6 |
| Контроль реализации и испытаний интегрированного программного обеспечения с точки зрения архитектуры | B/04.6 | 6 |
| Сопровождение эксплуатации интегрированного программного обеспечения с точки зрения архитектуры | B/05.6 | 6 |
| C | Управление архитектурой единой информационной среды | 7 | Выявление и согласование требований к архитектуре единой информационной среды | C/01.7 | 7 |
| Выбор и моделирование архитектуры единой информационной среды | C/02.7 | 7 |
| Контроль проектирования и документирования программного обеспечения и его интеграции с точки зрения единой информационный среды | C/03.7 | 7 |
| Контроль реализации и испытаний программного обеспечения и его интеграции для их переноса в единую информационную среду | C/04.7 | 7 |
| Сопровождение эксплуатации единой информационной среды | C/05.7 | 7 |

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы | Код | A | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Архитектор программной системы |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриат |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышение квалификации по моделированию архитектуры программных систем |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=386337) | [2511](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=386337&dst=100536) | Системные аналитики |
| [ЕКС](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=97378) [<3>](#P976) | - | Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов |
| - | Инженер по автоматизированным системам управления производством |
| [ОКПДТР](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=135996&dst=100010) [<4>](#P977) | [24072](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=135996&dst=106547) | Менеджер в подразделениях (службах) компьютерного обеспечения |
| [42525](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=135996&dst=108283) | Инженер по автоматизированным системам управления технологическими процессами |
| [ОКСО](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200) [<5>](#P978) | [1.01.03.02](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=102536) | Прикладная математика и информатика |
| [1.01.03.04](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=102544) | Прикладная математика |
| [1.02.03.02](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=102558) | Фундаментальная информатика и информационные технологии |
| [1.02.03.03](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=102562) | Математическое обеспечение и администрирование информационных систем |
| [2.09.03.04](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=102666) | Программная инженерия |

3.1.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выявление и согласование требований к программной системе с точки зрения архитектуры | Код | A/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выявление несоответствий требований заказчика к программной системе с точки зрения архитектуры |
| Описание требований к программной системе с точки зрения архитектуры |
| Необходимые умения | Проверять требования с точки зрения их соответствия архитектуре программной системы |
| Выявлять требования к архитектуре программной системы путем проведения интервью с заинтересованными сторонами |
| Формулировать архитектурные требования к программной системе |
| Необходимые знания | Методы управления требованиями |
| Методы моделирования архитектуры программной системы |
| Методы проектирования архитектуры программной системы |
| Другие характеристики | - |

3.1.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выбор и моделирование архитектурного решения для реализации программной системы | Код | A/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбор архитектурного решения с учетом особенностей программной системы и архитектурных принципов организации |
| Определение архитектуры отдельных компонентов программной системы |
| Определение архитектуры бизнеса (взаимодействия пользователей с программной системой) |
| Определение перечня элементов архитектуры, которые должны быть защищены от угроз безопасности информации, связанных с нарушением конфиденциальности, целостности и доступности |
| Определение методов интеграции компонентов программной системы |
| Разработка архитектуры программного обеспечения программной системы |
| Разработка архитектуры данных программной системы |
| Моделирование архитектурного решения для изолированной программной системы |
| Необходимые умения | Выбирать оптимальное для организации архитектурное решение для реализации программной системы |
| Проектировать архитектуру бизнеса программных систем |
| Применять лучшие практики, шаблоны и стили архитектурного проектирования |
| Проектировать архитектуру программного обеспечения программных систем |
| Проектировать архитектуру данных программных систем |
| Описывать и оценивать перечень элементов архитектуры, которые должны быть защищены от угроз безопасности информации, связанных с нарушением конфиденциальности, целостности и доступности |
| Использовать инструменты моделирования архитектуры ПО для изолированных программных систем |
| Необходимые знания | Методы сравнения архитектурных решений |
| Протоколы взаимодействия программных систем |
| Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы и методические документы, определяющие требования к безопасности программного обеспечения |
| Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных |
| Методы моделирования архитектуры программных систем |
| Другие характеристики | - |

3.1.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка разделов по архитектуре проектных и эксплуатационных документов программной системы | Код | A/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Описание архитектурных элементов программной системы и их взаимосвязей |
| Описание применяемых технических и организационных мер, обеспечивающих защиту от несанкционированного доступа к элементам архитектуры программного обеспечения |
| Описание технических и организационных мер, обеспечивающих сохранение и восстановление программного обеспечения |
| Необходимые умения | Проектировать и моделировать архитектурные элементы программных систем и их взаимосвязи |
| Формировать технические и организационные меры для защиты программной системы от несанкционированного доступа к элементам конфигурации |
| Формировать технические и организационные меры для сохранения и восстановления программного обеспечения |
| Необходимые знания | Методы технического описания архитектуры программных систем |
| Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы и методические документы, определяющие требования к безопасности программного обеспечения |
| Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных |
| Методы моделирования архитектуры программных систем |
| Другие характеристики | - |

3.1.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль реализации и испытаний программной системы с точки зрения архитектуры | Код | A/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка соответствия реализации программной системы выбранному архитектурному решению |
| Проверка результатов испытаний программной системы на соответствие архитектуре программной системы и архитектурным решениям |
| Необходимые умения | Определять характеристики реализованной программной системы |
| Проверять характеристики реализованной программной системы на соответствие архитектурным требованиям |
| Формулировать рекомендации по изменению реализованной программной системы для соответствия ее архитектурным требованиям |
| Необходимые знания | Способы определения характеристик работающей программной системы |
| Методы параметризации архитектуры программных систем |
| Основы процесса управления изменениями программных систем |
| Другие характеристики | - |

3.1.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сопровождение эксплуатации программной системы с точки зрения архитектуры | Код | A/05.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка запросов на изменения программной системы на реализуемость с точки зрения архитектуры программной системы |
| Согласование запросов на изменения программной системы с точки зрения архитектуры |
| Необходимые умения | Взаимодействовать с авторами запросов на изменения программной системы по уточнению содержания запросов |
| Выявлять несоответствия запросов на изменения архитектуре программной системы |
| Изменять запросы на изменения программной системы для соответствия выбранной архитектуре |
| Необходимые знания | Основы процесса управления изменениями программных систем |
| Методы обеспечения устойчивости функционирования программной системы |
| Методы обеспечения надежности архитектуры программной системы |
| Другие характеристики | - |

3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление архитектурой интегрированного программного обеспечения | Код | B | Уровень квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Ведущий архитектор программного обеспечения |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - бакалавриат и дополнительное профессиональное образование в области архитектуры программных систем и интеграции программного обеспеченияилиВысшее образование - магистратура |
| Требования к опыту практической работы | Не менее одного года работы в области архитектуры программного обеспечения при наличии высшего образования уровня бакалавриата |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышение квалификации по моделированию архитектуры программных систем и по интеграции программных систем |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=386337) | [2519](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=386337&dst=100548) | Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы |
| [ЕКС](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=97378) | - | Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов |
| - | Инженер по автоматизированным системам управления производством |
| [ОКПДТР](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=135996&dst=100010) | [24072](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=135996&dst=106547) | Менеджер в подразделениях (службах) компьютерного обеспечения |
| [42525](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=135996&dst=108283) | Инженер по автоматизированным системам управления технологическими процессами |
| [ОКСО](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200) | [1.01.03.02](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=102536) | Прикладная математика и информатика |
| [1.01.03.04](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=102544) | Прикладная математика |
| [1.02.03.02](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=102558) | Фундаментальная информатика и информационные технологии |
| [1.02.03.03](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=102562) | Математическое обеспечение и администрирование информационных систем |
| [2.09.03.04](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=102666) | Программная инженерия |
| [1.01.04.02](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=103377) | Прикладная математика и информатика |
| [1.01.04.04](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=103385) | Прикладная математика |
| [1.02.04.02](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=103399) | Фундаментальная информатика и информационные технологии |
| [1.02.04.03](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=103403) | Математическое обеспечение и администрирование информационных систем |
| [2.09.04.04](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=103507) | Программная инженерия |

3.2.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Создание и согласование требований к интегрированному программному обеспечению с точки зрения архитектуры | Код | B/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выявление несоответствий требований заказчика к интегрированному программному обеспечению с точки зрения архитектуры |
| Описание требований к интегрированному программному обеспечению с точки зрения архитектуры |
| Необходимые умения | Проверять требования с точки зрения интеграции программного обеспечения и выявлять противоречия |
| Выявлять требования к архитектуре интегрированной программной системы путем проведения интервью с заинтересованными сторонами |
| Формулировать и согласовывать с заинтересованными лицами требования к интеграции программного обеспечения с учетом архитектурных принципов организации |
| Необходимые знания | Методы управления требованиями |
| Методы моделирования архитектуры интегрированного программного обеспечения |
| Методы проектирования архитектурных параметров интегрированного программного обеспечения |
| Другие характеристики | - |

3.2.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выбор и моделирование архитектурных решений для реализации интегрированного программного обеспечения | Код | B/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбор архитектурного решения для интеграции программных систем |
| Проверка архитектуры изолированных программных систем для обеспечения их интеграции |
| Определение архитектуры бизнеса (взаимодействия пользователей с интегрированной программной системой) |
| Определение перечня элементов архитектуры, которые должны быть защищены от угроз безопасности информации, связанных с нарушением конфиденциальности, целостности и доступности |
| Определение методов интеграции программных систем |
| Разработка архитектуры программного обеспечения интегрированной программной системы |
| Разработка архитектуры данных интегрированной программной системы |
| Описывать и оценивать перечень элементов архитектуры, которые должны быть защищены от угроз безопасности информации, связанных с нарушением конфиденциальности, целостности и доступности |
| Моделирование архитектуры интегрированного программного обеспечения |
| Необходимые умения | Выбирать оптимальное для организации решение для интеграции программных систем |
| Проектировать архитектуру бизнеса интегрированных программных систем |
| Применять лучшие практики, шаблоны и стили архитектурного проектирования для интегрированных программных систем |
| Проектировать архитектуру программного обеспечения интегрированных программных систем |
| Проектировать архитектуру данных интегрированных программных систем |
| Использовать инструменты моделирования архитектуры программного обеспечения для интегрированных программных систем |
| Моделировать архитектуру интегрированного программного обеспечения |
| Необходимые знания | Методы интеграции программного обеспечения |
| Методы сравнения архитектурных решений интегрированного программного обеспечения |
| Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы и методические документы, определяющие требования к безопасности программного обеспечения |
| Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных |
| Методы моделирования архитектуры интегрированного программного обеспечения |
| Другие характеристики | - |

3.2.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Разработка и модернизация разделов по архитектуре и интеграции проектных и эксплуатационных документов интегрированного программного обеспечения | Код | B/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Разработка разделов по архитектуре интегрированного программного обеспечения |
| Описание применяемых технических и организационных мер, обеспечивающих защиту от несанкционированного доступа к элементам архитектуры программного обеспечения |
| Описание технических и организационных мер, обеспечивающих сохранение и восстановление интегрированного программного обеспечения |
| Разработка разделов по интеграции программного обеспечения |
| Необходимые умения | Документировать архитектуру программных систем и интеграционные решения |
| Реализовывать технические и организационные меры, обеспечивающие защиту от несанкционированного доступа к элементам конфигурации |
| Реализовывать технические и организационные меры, обеспечивающие сохранение и восстановление программного обеспечения |
| Моделировать архитектуру интегрированного программного обеспечения |
| Необходимые знания | Методы технического описания архитектуры интегрированного программного обеспечения |
| Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы и методические документы, определяющие требования к безопасности программного обеспечения |
| Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных |
| Методы моделирования архитектуры интегрированного программного обеспечения |
| Другие характеристики | - |

3.2.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль реализации и испытаний интегрированного программного обеспечения с точки зрения архитектуры | Код | B/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка соответствия реализации интегрированного программного обеспечения выбранному архитектурному решению |
| Проверка результатов испытаний интегрированного программного обеспечения на предмет соответствия архитектуре интегрированного программного обеспечения |
| Необходимые умения | Определять параметры архитектуры интегрированного программного обеспечения |
| Проверять параметры архитектуры реализованного интегрированного программного обеспечения на соответствие архитектурным требованиям |
| Формулировать рекомендации по изменению реализованного интегрированного программного обеспечения для соответствия архитектурным требованиям |
| Необходимые знания | Способы определения характеристик работающего интегрированного программного обеспечения |
| Методы параметризации архитектуры интегрированного программного обеспечения |
| Основы процесса управления изменениями интегрированного программного обеспечения |
| Другие характеристики | - |

3.2.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сопровождение эксплуатации интегрированного программного обеспечения с точки зрения архитектуры | Код | B/05.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка запросов на изменения интегрированного программного обеспечения с точки зрения соответствия архитектуре программного обеспечения |
| Согласование запросов на изменения интегрированного программного обеспечения с точки зрения архитектуры |
| Необходимые умения | Взаимодействовать с авторами запросов на изменения интегрированного программного обеспечения по уточнению содержания запросов |
| Выявлять несоответствия запросов на изменения архитектуре интегрированной программной системы |
| Изменять запросы на изменения интегрированного программного обеспечения для соответствия выбранной архитектуре |
| Необходимые знания | Основы процесса управления изменениями интегрированного программного обеспечения |
| Методы обеспечения устойчивости функционирования интегрированного программного обеспечения |
| Методы обеспечения надежности архитектуры интегрированного программного обеспечения |
| Другие характеристики | - |

3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Управление архитектурой единой информационной среды | Код | C | Уровень квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Главный архитектор |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование - магистратура |
| Требования к опыту практической работы | Не менее двух лет работы ведущим архитектором программного обеспечения |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Другие характеристики | Рекомендуется дополнительное профессиональное образование - программы повышение квалификации по моделированию архитектуры программных систем и по интеграции программных систем |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| [ОКЗ](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=386337) | [1330](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=386337&dst=100198) | Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий |
| [ЕКС](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=97378) | - | Начальник отдела информации |
| - | Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов |
| - | Инженер по автоматизированным системам управления производством |
| [ОКПДТР](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=135996&dst=100010) | [24072](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=135996&dst=106547) | Менеджер в подразделениях (службах) компьютерного обеспечения |
| [24927](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=135996&dst=106808) | Начальник службы (функциональной в прочих областях деятельности) |
| [ОКСО](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200) | [1.02.04.02](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=103399) | Фундаментальная информатика и информационные технологии |
| [1.02.04.03](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=103403) | Математическое обеспечение и администрирование информационных систем |
| [1.01.04.02](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=103377) | Прикладная математика и информатика |
| [1.01.04.04](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=103385) | Прикладная математика |
| [1.02.04.02](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=103399) | Фундаментальная информатика и информационные технологии |
| [1.02.04.03](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=103403) | Математическое обеспечение и администрирование информационных систем |
| [2.09.04.04](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200&dst=103507) | Программная инженерия |

3.3.1. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выявление и согласование требований к архитектуре единой информационной среды | Код | C/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выявление несоответствий требований заказчика к единой информационной среде с точки зрения архитектуры |
| Описание требований к единой информационной среде |
| Необходимые умения | Проверять требования к единой информационной среде с точки зрения архитектурных решений |
| Выявлять требования к единой информационной среде путем проведения интервью с заинтересованными сторонами |
| Формулировать и согласовывать требования к единой информационной среде с учетом архитектурных принципов организации |
| Необходимые знания | Методы управления требованиями |
| Методы моделирования архитектуры единой информационной среды |
| Методы проектирования единой информационной среды |
| Другие характеристики | - |

3.3.2. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выбор и моделирование архитектуры единой информационной среды | Код | C/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбор архитектурного решения для единой информационной среды |
| Проверять архитектуру программных систем на соответствие архитектуре единой информационной среды |
| Определение архитектуры бизнеса (взаимодействия пользователей с единой информационной средой) |
| Определение перечня элементов архитектуры, которые должны быть защищены от угроз безопасности информации, связанных с нарушением конфиденциальности, целостности и доступности |
| Определение методов интеграции программных систем в единую информационную среду |
| Разработка архитектуры программного обеспечения единой информационной среды |
| Разработка архитектуры данных единой информационной средой |
| Описывать и оценивать перечень элементов архитектуры, которые должны быть защищены от угроз безопасности информации, связанных с нарушением конфиденциальности, целостности и доступности |
| Моделирование архитектуры единой информационной среды |
| Необходимые умения | Выбирать оптимальное для организации решение для создания единой информационной среды |
| Проектировать архитектуру бизнеса единой информационной средой |
| Применять лучшие практики, шаблоны и стили архитектурного проектирования для единой информационной среды |
| Проектировать архитектуру программного обеспечения единой информационной среды |
| Проектировать архитектуру данных единой информационной среды |
| Использовать инструменты моделирования архитектуры ПО для единой информационной среды |
| Моделировать и описывать архитектуру единой информационной среды |
| Необходимые знания | Методы проектирования и создания единой информационной среды |
| Методы сравнения архитектурных решений для построения единой информационной среды |
| Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы и методические документы, определяющие требования к безопасности программного обеспечения |
| Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных |
| Методы моделирования архитектуры единой информационной среды |
| Другие характеристики | - |

3.3.3. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль проектирования и документирования программного обеспечения и его интеграции с точки зрения единой информационной среды | Код | C/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Руководство архитекторами (обобщенная трудовая функция "Управление архитектурой изолированной (неинтегрированной) программной системы") и ведущими архитекторами (обобщенная трудовая функция "Управление архитектурой интегрированного программного обеспечения") при создании архитектуры интегрированного программного обеспечения и архитектуры программных систем |
| Экспертиза применяемых технических и организационных мер, обеспечивающих защиту от несанкционированного доступа к элементам архитектуры программного обеспечения |
| Описание технических и организационных мер, обеспечивающих сохранение и восстановление единой информационной среды |
| Экспертиза разделов по интеграции программного обеспечения и архитектуре программных систем |
| Необходимые умения | Контролировать документирование элементов единой информационной среды |
| Реализовывать технические и организационные меры, обеспечивающие защиту от несанкционированного доступа к элементам конфигурации |
| Реализовывать технические и организационные меры, обеспечивающие сохранение и восстановление программного обеспечения |
| Сравнивать модели архитектуры программного обеспечения и архитектуры программных систем |
| Необходимые знания | Методы технического описания архитектуры интегрированного программного обеспечения и программных систем |
| Нормативные правовые акты, организационно-распорядительные документы и методические документы, определяющие требования к безопасности программного обеспечения |
| Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных |
| Методы моделирования архитектуры интегрированного программного обеспечения программных систем |
| Другие характеристики | - |

3.3.4. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Контроль реализации и испытаний программного обеспечения и его интеграции для их переноса в единую информационную среду | Код | C/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка соответствия реализации интегрированного программного обеспечения и программных систем выбранным техническим решениям |
| Проверка результатов испытаний интегрированного программного обеспечения и программных систем с точки зрения возможности их переноса в единую информационную среду |
| Необходимые умения | Определять параметры готовности интегрированного программного обеспечения и программных систем для их переноса в единую информационную среду |
| Проверять характеристики интегрированного программного обеспечения и программных систем на соответствие архитектурным требованиям единой информационной среды |
| Формулировать рекомендации по изменению программного обеспечения и программных систем для соответствия архитектурным требованиям единой информационной среды |
| Необходимые знания | Методы оценки соответствия интегрированного программного обеспечения и программных систем единой информационной среде |
| Методы параметризации архитектуры единой информационной среды |
| Основы процесса управления изменениями единой информационной среды |
| Другие характеристики | - |

3.3.5. Трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Сопровождение эксплуатации единой информационной среды | Код | C/05.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |

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

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Проверка запросов на изменения интегрированного программного обеспечения и программных систем на соответствие архитектуре единой информационной среды |
| Согласование запросов на изменения интегрированного программного обеспечения и программных систем с точки зрения единой информационной среды |
| Необходимые умения | Взаимодействовать с авторами запросов на изменения программных систем по уточнению содержания запросов |
| Выявлять несоответствия запросов на изменения архитектуре единой информационной среды |
| Изменять запросы на изменения программных систем для соответствия выбранной архитектуре единой информационной среды |
| Необходимые знания | Основы процесса управления изменениями программных систем |
| Методы обеспечения устойчивости функционирования единой информационной среды |
| Методы обеспечения надежности функционирования единой информационной среды |
| Другие характеристики | - |

IV. Сведения об организациях - разработчиках

профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

|  |
| --- |
| Межрегиональная общественная организация "Союз ИТ-директоров", город Москва |
| Председатель правления | Аншина Марина Львовна |

4.2. Наименования организаций-разработчиков

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | Ассоциация защиты информации, город Реутов, Московская область |
| 2 | Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий, город Москва |
| 3 | ООО "ИБС Экспертиза", город Москва |
| 4 | ООО "Лаборатория системного анализа", город Москва |
| 5 | ООО "Люксофт Профешнл", город Москва |
| 6 | ООО "Научно-производственный центр "1С", город Москва |
| 7 | Федеральное государственное бюджетное учреждение "Всероссийский научно-исследовательский институт труда" Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации, город Москва |
| 8 | Некоммерческая организация "Фонд поддержки системного проектирования, стандартизации и управления проектами", город Москва |
| 9 | Школа ИТ-менеджмента при ФГБОУ ВО "Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации", город Москва |

--------------------------------

<1> Общероссийский [классификатор](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=386337) занятий.

<2> Общероссийский [классификатор](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=462157) видов экономической деятельности.

<3> Единый квалификационный [справочник](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=97378) должностей руководителей, специалистов и служащих.

<4> Общероссийский [классификатор](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=135996&dst=100010) профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.

<5> Общероссийский [классификатор](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&base=LAW&n=212200) специальностей по образованию.