УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «17» сентября 2014 г. №645н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Руководитель разработки программного обеспечения**

|  |
| --- |
| 190 |
| Регистрационный номер |

1. **Общие сведения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Руководство разработкой программного обеспечения |  | 06.017 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) | Код |
| Основная цель вида профессиональной деятельности: |
| Руководство процессами разработки, отладки, проверки работоспособности и модификации программного обеспечения, их организация и управление ресурсами |
| Группа занятий: |
| 1236 | Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения | 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| (код ОКЗ[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код ОКЗ) | (наименование) |
| Отнесение к видам экономической деятельности: |
| 72.20 | Разработка программного обеспечения и консультирование в этой области |
| 72.40 | Деятельность по созданию и использованию баз данных и информационных ресурсов |
| 72.60 | Прочая деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий |
| 73.10 | Научные исследования и разработки в области естественных и технических наук |
| (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 |
| А | Непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения | 6 | Руководство разработкой программного кода | А/01.6 | 6 |
| Руководство проверкой работоспособности программного обеспечения | А/02.6 | 6 |
| Руководство интеграцией программных модулей и компонентов программного обеспечения | А/03.6 | 6 |
| Руководство разработкой проектной и технической документации | А/04.6 | 6 |
| Управление запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении | А/05.6 | 6 |
| Управление конфигурациями и выпусками программного продукта | А/06.6 | 6 |
| Руководство разработкой технических спецификаций программного обеспечения | А/07.6 | 6 |
| Руководство проектированием программного обеспечения | А/08.6 | 6 |
| В | Организация процессов разработки программного обеспечения | 6 | Управление процессом разработки программного обеспечения | В/01.6 | 6 |
| Управление информацией в процессе разработки программного обеспечения | В/02.6 | 6 |
| Разработка внутренних правил, методик и регламентов проведения работ | В/03.6 | 6 |
| С | Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами | 7 | Управление инфраструктурой коллективной среды разработки | С/01.7 | 7 |
| Управление рисками разработки программного обеспечения | С/02.7 | 7 |
| Управление процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ | С/03.7 | 7 |
| Поиск и подбор персонала | С/04.7 | 7 |
| Организация развития персонала | С/05.7 | 7 |

|  |
| --- |
| 1. **Характеристика обобщенных трудовых функций**
 |
| **3.1. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Непосредственное руководство процессами разработки программного обеспечения | Код | А | Уровень квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Руководитель группы разработкиНачальник отдела разработки |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет, магистратураДополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Практическая работа в области разработки программного обеспечения не менее трех лет |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1236 | Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения |
| 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| ЕКС[[3]](#endnote-3) | - | Инженер по автоматизации и механизации производственных процессов |
| Инженер по автоматизированным системам управления производством |
| Начальник отдела автоматизации и механизации производственных процессов |
| Начальник отдела автоматизированной системы управления производством (АСУП) |
| ОКСО[[4]](#endnote-4) | 010400 | Информационные технологии |
| 010500 | Прикладная математика и информатика |
| 220100 | Системный анализ и управление |
| 220200 | Автоматизация и управление |
| 230100 | Информатика и вычислительная техника |
| 230200 | Информационные системы |
| 230201 | Информационные системы и технологии |
| 230400 | Прикладная математика |

|  |
| --- |
| **3.1.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Руководство разработкой программного кода | Код | А/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Распределение задач на разработку между исполнителями  |
| Оценка качества формализации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов |
| Оценка качества алгоритмизации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов |
| Оценка качества и эффективности программного кода |
| Принятие управленческих решений по изменению программного кода |
| Редактирование программного кода |
| Контроль версий программного обеспечения в соответствии с регламентом и выбранной системой контроля версий |
| Необходимые умения | Использовать методы и приемы формализации задач |
| Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач |
| Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов |
| Применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях |
| Писать программный код на выбранном языке программирования  |
| Использовать выбранную среду программирования |
| Применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода |
| Применять лучшие мировые практики оформления программного кода |
| Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры |
| Применять коллективную среду разработки программного обеспечения и систему контроля версий |
| Применять методы принятия управленческих решений |
| Необходимые знания | Методы и приемы формализации задач |
| Методы и приемы алгоритмизации поставленных задач  |
| Программные продукты для графического отображения алгоритмов |
| Стандартные алгоритмы и области их применения |
| Выбранный язык программирования, особенности программирования на этом языке |
| Языки формализации функциональных спецификаций |
| Методологии разработки программного обеспечения |
| Нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов |
| Компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними |
| Технологии программирования |
| Особенности выбранной среды программирования |
| Методы принятия управленческих решений |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода |
| Другие характеристики | Рекомендуется получение профессиональных сертификатов в области разработки программного обеспечения |

|  |
| --- |
| **3.1.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Руководство проверкой работоспособности программного обеспечения | Код | А/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Распределение задач на проверку работоспособности программного обеспечения между исполнителями |
| Оценка качества разработанных процедур отладки программного кода |
| Оценка качества разработанных процедур сбора диагностических данных |
| Оценка качества разработанных процедур измерения требуемых характеристик программного обеспечения |
| Оценка качества тестовых наборов данных в соответствии с выбранной методикой |
| Оценка результатов проверки работоспособности программного обеспечения |
| Принятие управленческих решений по результатам проверки работоспособности программного обеспечения об исправлении ошибок, рефакторинге и оптимизации кода |
| Необходимые умения | Производить подготовку тестовых наборов данных и проверку работоспособности программного обеспечения на их основе  |
| Применять методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения |
| Интерпретировать диагностические данные (журналы, протоколы) |
| Применять методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода |
| Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры |
| Анализировать значения полученных характеристик программного обеспечения |
| Применять коллективную среду разработки программного обеспечения и систему контроля версий |
| Применять методы принятия управленческих решений |
| Необходимые знания | Нормативные документы, определяющие требования к проверке работоспособности программного кода |
| Основные принципы отладки программного кода |
| Основные виды диагностических данных и способы их представления |
| Основные методы измерения и оценки характеристик программного обеспечения |
| Методы подготовки тестовых наборов данных |
| Методы и средства проверки работоспособности программного обеспечения |
| Методы и средства рефакторинга и оптимизации программного кода |
| Компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними |
| Технологии программирования |
| Типовые метрики программного обеспечения |
| Методы принятия управленческих решений |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Руководство интеграцией программных модулей и компонентов программного обеспечения | Код | А/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Назначение заданий на разработку процедур интеграции, сборку, подключение к внешней среде, проверку работоспособности выпусков программного продукта |
| Оценка результатов выполнения назначенных заданий на разработку процедур интеграции, сборку, подключение к внешней среде, проверку работоспособности выпусков программного продукта |
| Принятие управленческих решений по результатам проверки работоспособности выпусков программного продукта (решение о выпуске/невыпуске версии, отправка задач на доработку, добавление новых задач, передача на тестирование) |
| Необходимые умения | Писать программный код процедур интеграции программных модулей  |
| Использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей |
| Применять методы и средства сборки модулей и компонентов программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов |
| Применять коллективную среду разработки программного обеспечения и систему контроля версий |
| Выявлять соответствие требований заказчиков существующим продуктам  |
| Оценивать работоспособность программного продукта |
| Применять методы принятия управленческих решений |
| Необходимые знания | Методы и средства сборки модулей и компонентов программного обеспечения |
| Методы и программные интерфейсы взаимодействия с внешними программными компонентами |
| Методы проектирования и разработки программных интерфейсов взаимодействия внутренних модулей системы |
| Методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения  |
| Методы и средства миграции и преобразования данных |
| Методы проверки работоспособности программного продукта |
| Интерфейсы взаимодействия с внешней средой |
| Интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы |
| Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур |
| Методы принятия управленческих решений |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Руководство разработкой проектной и технической документации | Код | А/04.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Инициирование разработки проектной и технической документации |
| Контроль и оценка качества разработанной проектной и технической документации |
| Принятие управленческих решений по результатам контроля и оценки качества разработанной проектной и технической документации (решение о приемке разработанной документации или возврате на доработку) |
| Необходимые умения | Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к проектной и технической документации  |
| Применять коллективную среду документирования программного обеспечения |
| Применять методы принятия управленческих решений |
| Необходимые знания | Правила редактирования научно-технической документации |
| Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), определяющие требования к проектной и технической документации |
| Методы повышения читаемости программного кода |
| Методы принятия управленческих решений |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Управление запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении | Код | А/05.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Установление причин возникновения дефектов и проблем в программном обеспечении |
| Оценка запросов на изменения и предложенных решений по их осуществлению (по стоимости, трудоемкости, эффективности)  |
| Принятие управленческих решений о реализации запросов на изменения (решения о необходимости и сроках внесения изменений в программное обеспечение и документацию) |
| Планирование и документирование внесения изменений в программное обеспечение |
| Контроль исполнения принятых управленческих решений |
| Планирование и контроль процессов верификации программного обеспечения |
| Взаимодействие с заказчиком в процессе валидации программного обеспечения |
| Планирование и контроль процесса ревизии программного обеспечения |
| Взаимодействие с внешним аудитором в процессе аудита программного обеспечения |
| Необходимые умения | Применять методы и средства управления запросами на изменения; выявления дефектов и проблем, причин их возникновения  |
| Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессам управления изменениями и проблемами |
| Применять методы планирования и документирования вносимых изменений в программное обеспечение |
| Применять методы верификации программного обеспечения |
| Применять методы валидации программного обеспечения |
| Применять методы ревизии программного обеспечения |
| Применять методы аудита программного обеспечения |
| Применять методы принятия управленческих решений |
| Взаимодействовать с подразделениями организации в рамках процесса |
| Необходимые знания | Методы и средства выявления дефектов, проблем и причин их возникновения |
| Методы и средства управления запросами на изменения |
| Методы верификации программного обеспечения |
| Методы валидации программного обеспечения |
| Методы ревизии программного обеспечения |
| Методы аудита программного обеспечения |
| Методы планирования и документирования вносимых изменений в программное обеспечение |
| Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессам управления изменениями и проблемами |
| Методы принятия управленческих решений |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.6. Трудовая функция** |
| Наименование | Управление конфигурациями и выпусками программного продукта | Код | А/06.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Формирование требований к компонентному составу программного продукта |
| Управление версиями отдельных компонентов и программного продукта в целом |
| Анализ требований к выпуску новой версии программного продукта  |
| Определение перечня функциональных требований, реализуемых в новой версии программного продукта |
| Контроль выполнения разработки версии программного продукта |
| Принятие управленческих решений о выпуске версии программного продукта |
| Необходимые умения | Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессу управления изменениями |
| Взаимодействовать с подразделениями организации в рамках процесса |
| Проводить оценку работоспособности программного продукта |
| Применять коллективную среду разработки программного обеспечения и систему контроля версий |
| Документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения  |
| Документировать произведенные изменения в программных продуктах с использованием системы контроля версий |
| Применять методы принятия управленческих решений |
| Необходимые знания | Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессам управления конфигурациями, изменениями и выпусками |
| Состав и методы использования коллективной среды разработки программного обеспечения и системы контроля версий |
| Методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов |
| Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур |
| Методы принятия управленческих решений  |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.7. Трудовая функция** |
| Наименование | Руководство разработкой технических спецификаций программного обеспечения | Код | А/07.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ функциональных требований к программному обеспечению |
| Распределение заданий на разработку технических спецификаций программного обеспечения |
| Согласование технических спецификаций программного обеспечения с заинтересованными сторонами |
| Формирование требований к программным средствам разработки |
| Контроль качества и сроков разработки технических спецификаций программного обеспечения |
| Принятие управленческих решений по разработке и изменению технических спецификаций программного обеспечения |
| Необходимые умения | Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) в части разработки требований к программному обеспечению |
| Взаимодействовать с подразделениями организации в рамках процесса разработки технических спецификаций программного обеспечения |
| Применять методы и средства анализа функциональных требований к программному обеспечению |
| Применять методы и средства разработки технических спецификаций программного обеспечения |
| Применять методы принятия управленческих решений  |
| Необходимые знания | Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики и внутренние нормативные документы в части разработки требований к программному обеспечению |
| Методы и средства разработки и анализа функциональных требований к программному обеспечению |
| Методы и средства разработки технических спецификаций программного обеспечения  |
| Методы и средства разработки программного обеспечения |
| Возможности существующей программно-технической архитектуры |
| Возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств |
| Методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования  |
| Методологии и технологии проектирования и использования баз данных |
| Методы принятия управленческих решений |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.1.8. Трудовая функция** |
| Наименование | Руководство проектированием программного обеспечения | Код | А/08.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Анализ и согласование архитектуры программного обеспечения с заинтересованными сторонами |
| Распределение заданий на проектирование программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов |
| Оценка качества проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов |
| Принятие управленческих решений по результатам проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов |
| Необходимые умения | Применять принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения |
| Применять методологии и средства проектирования программного обеспечения |
| Применять методы и средства проектирования баз данных |
| Применять методы и средства проектирования программных интерфейсов  |
| Применять основные принципы и методы управления персоналом |
| Применять методологию функциональной стандартизации для открытых систем |
| Взаимодействовать с подразделениями организации в рамках процесса проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов |
| Применять методы принятия управленческих решений  |
| Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессу разработки архитектуры программного обеспечения |
| Необходимые знания | Принципы построения архитектуры программного обеспечения и виды архитектур программного обеспечения |
| Методологии и средства проектирования программного обеспечения |
| Методы и средства проектирования баз данных |
| Методы и средства проектирования программных интерфейсов |
| Методы принятия управленческих решений |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Методология функциональной стандартизации для открытых систем |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Организация процессов разработки программного обеспечения | Код | В | Уровень квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Руководитель группы разработкиНачальник отдела разработки |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет, магистратураДополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Практическая работа в области разработки программного обеспечения не менее трех лет |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1236 | Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения |
| 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| ЕКС | - | Начальник отдела автоматизированной системы управления производством (АСУП) |
| ОКСО | 010400 | Информационные технологии |
| 010500 | Прикладная математика и информатика |
| 220100 | Системный анализ и управление |
| 220200 | Автоматизация и управление |
| 230100 | Информатика и вычислительная техника |
| 230200 | Информационные системы |
| 230201 | Информационные системы и технологии |
| 230400 | Прикладная математика |

|  |
| --- |
| **3.2.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Управление процессом разработки программного обеспечения | Код | В/01.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
| Трудовые действия | Планирование процесса разработки программного продукта |
| Контроль исполнения планов разработки программного продукта |
| Принятие управленческих решений о корректировке планов |
| Принятие управленческих решений о повторном использовании программных модулей |
| Необходимые умения | Применять методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов |
| Применять основные принципы и методы управления персоналом |
| Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики управления процессом разработки программного продукта |
| Составлять планы процесса разработки программного продукта |
| Оценивать качество плана разработки программного продукта (ресурсы, сроки, риски)  |
| Наблюдать за исполнением планов разработки программного продукта |
| Корректировать план разработки программного продукта |
| Необходимые знания | Методы и средства планирования и контроля (мониторинга) исполнения планов |
| Методы оценки качества плана разработки программного продукта (ресурсы, сроки, риски) |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), лучшие мировые практики управления процессом разработки программного продукта |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Управление информацией в процессе разработки программного обеспечения | Код | В/02.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Организация системы контроля версий, репозитория, системы учета задач и дефектов, системы сборки и непрерывной интеграции, базы знаний |
| Разработка регламентов обмена информацией в команде разработчиков |
| Мониторинг соблюдения регламента обмена информацией в команде разработчиков |
| Принятие управленческих решений по результатам мониторинга |
| Необходимые умения | Применять методологии разработки программного обеспечения |
| Применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения |
| Применять лучшие практики и отражать их в базе знаний |
| Применять основные принципы и методы управления персоналом  |
| Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки |
| Необходимые знания | Методологии разработки программного обеспечения |
| Методологии управления проектами разработки программного обеспечения |
| Методологии организации системы контроля версий, репозитория, системы учета задач и дефектов, системы сборки и непрерывной интеграции, базы знаний |
| Лучшие практики управления разработкой программного обеспечения  |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.2.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Разработка внутренних правил, методик и регламентов проведения работ | Код | В/03.6 | Уровень (подуровень) квалификации | 6 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Разработка внутренних правил, методик и регламентов проведения работ с системой контроля версий, репозиторием, системой учета задач и дефектов, системой сборки и непрерывной интеграции, базой знаний |
| Разработка внутренних правил, методик и регламентов создания приложений |
| Разработка внутренних правил, методик и регламентов формирования баз данных |
| Разработка внутренних правил, методик и регламентов создания внешних интерфейсов |
| Необходимые умения | Применять методологии разработки программного обеспечения |
| Применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения |
| Применять методы и средства организации проектных данных |
| Применять лучшие практики и отражать их в базе знаний |
| Применять основные принципы и методы управления персоналом |
| Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки |
| Необходимые знания | Методологии разработки программного обеспечения |
| Методологии управления проектами разработки программного обеспечения |
| Методы и средства организации проектных данных |
| Лучшие практики управления разработкой программного обеспечения |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки  |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3. Обобщенная трудовая функция** |
| Наименование | Управление программно-техническими, технологическими и человеческими ресурсами | Код | С | Уровень квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |
| Возможные наименования должностей | Руководитель группы разработкиНачальник отдела разработки |
|  |
| Требования к образованию и обучению | Высшее образование – специалитет, магистратураДополнительные профессиональные программы – программы повышения квалификации, программы профессиональной переподготовки |
| Требования к опыту практической работы | Практическая работа в области разработки программного обеспечения не менее пяти лет |
| Особые условия допуска к работе | - |
| Дополнительные характеристики |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 1236 | Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения |
| 2131 | Разработчики и аналитики компьютерных систем |
| ЕКС | - | Начальник отдела автоматизации и механизации производственных процессов |
| Начальник отдела автоматизированной системы управления производством (АСУП) |
| ОКСО | 010400 | Информационные технологии |
| 010500 | Прикладная математика и информатика |
| 220100 | Системный анализ и управление |
| 220200 | Автоматизация и управление |
| 230100 | Информатика и вычислительная техника |
| 230102 | Автоматизированные системы обработки информации и управления |
| 230103 | Автоматизированные системы обработки информации и управления (по отраслям) |
| 230200 | Информационные системы |
| 230201 | Информационные системы и технологии |
| 230400 | Прикладная математика |

|  |
| --- |
| **3.3.1. Трудовая функция** |
| Наименование | Управление инфраструктурой коллективной среды разработки | Код | С/01.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Выбор инструментальных средств разработки |
| Определение набора библиотек повторно используемых модулей |
| Выбор средств создания и ведения репозитория, учета задач, сборки и непрерывной интеграции, базы знаний |
| Организация процесса использования инфраструктуры |
| Мониторинг функционирования инфраструктуры |
| Принятие управленческих решений |
| Необходимые умения | Применять методологии разработки программного обеспечения |
| Применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения |
| Применять методы и средства организации проектных данных |
| Применять лучшие практики и отражать их в базе знаний |
| Применять основные принципы и методы управления персоналом |
| Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления инфраструктурой коллективной среды разработки |
| Необходимые знания | Методологии разработки программного обеспечения |
| Методологии управления проектами разработки программного обеспечения |
| Методы и средства организации проектных данных |
| Лучшие практики управления разработкой программного обеспечения |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления инфраструктурой коллективной среды разработки |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.2. Трудовая функция** |
| Наименование | Управление рисками разработки программного обеспечения | Код | С/02.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Определение областей применения процесса управления рисками |
| Определение стратегий и приоритетов управления рисками |
| Выявление и отслеживание рисков в процессе разработки программного обеспечения |
| Анализ и оценка выявленных рисков, выбор способов реагирования на них и выделение необходимых ресурсов |
| Необходимые умения | Применять методы и средства управления рисками |
| Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления рисками |
| Применять основные принципы и методы управления персоналом  |
| Необходимые знания | Методы и средства управления рисками |
| Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления рисками |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.3. Трудовая функция** |
| Наименование | Управление процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ | Код | С/03.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Структурная декомпозиция работ |
| Определение критериев (показателей) оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ |
| Мониторинг и оценка по выбранным критериям (показателям) сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ |
| Принятие управленческих решений  |
| Необходимые умения | Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ |
| Применять методы и средства оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ |
| Применять основные принципы и методы управления персоналом |
| Необходимые знания | Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ |
| Методы оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ |
| Программные средства для оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.4. Трудовая функция** |
| Наименование | Поиск и подбор персонала | Код | С/04.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Определение требований к квалификации персонала для выполнения задач по разработке программного обеспечения |
| Формирование запросов на поиск персонала |
| Интервьюирование кандидатов |
| Принятие управленческих решений по отбору и приему персонала на работу  |
| Необходимые умения | Применять профессиональные стандарты |
| Применять нормативные документы, регламентирующие процессы управления персоналом |
| Применять основные принципы и методы управления персоналом |
| Определять потребность в персонале |
| Осуществлять отбор и оценку кандидатов |
| Необходимые знания | Профессиональные стандарты |
| Состояние выполнения плана работ |
| Нормативные документы, регламентирующие процессы управления персоналом |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **3.3.5. Трудовая функция** |
| Наименование | Организация развития персонала | Код | С/05.7 | Уровень (подуровень) квалификации | 7 |
|  |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | Х | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |
|  |  |
| Трудовые действия | Планирование и организация обучения и развития персонала |
| Организация наставничества |
| Оценка квалификации персонала |
| Необходимые умения | Применять профессиональные стандарты |
| Применять нормативные документы, регламентирующие процессы управления персоналом |
| Применять основные принципы и методы управления персоналом |
| Применять методы планирования развития и обучения персонала |
| Применять методы оценки квалификации персонала  |
| Необходимые знания | Профессиональные стандарты |
| Методы планирования развития персонала |
| Методы оценки квалификации персонала |
| Нормативные документы, регламентирующие процессы управления персоналом |
| Основные принципы и методы управления персоналом |
| Другие характеристики | - |

|  |
| --- |
| **IV. Сведения об организациях – разработчиках** **профессионального стандарта** |
| **4.1. Ответственная организация-разработчик** |
| ФГБОУ ВПО «Московский государственный университет экономики, статистики и информатики (МЭСИ)», город Москва |
| И. о. ректора Виталий Григорьевич Минашкин |
| **4.2. Наименования организаций-разработчиков** |
|  | Фирма «1С», город Москва |
|  | ООО «1С-МФТИ», город Москва |
|  | ООО «СТМ», город Москва |
|  | Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий (АП КИТ), город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности [↑](#endnote-ref-2)
3. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих [↑](#endnote-ref-3)
4. Общероссийский классификатор специальностей по образованию [↑](#endnote-ref-4)