



**МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

П Р И К А З

17 сентября 2014г.

№ 6454

Москва

**Об утверждении профессионального стандарта
«Руководитель разработки программного обеспечения»**

В соответствии с Правилами разработки, утверждения и применения профессиональных стандартов, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293),
п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Руководитель разработки программного обеспечения».

Министр

 М.А. Топилин

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «17» ~~сентября~~ 2014 г. № 645 и

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Руководитель разработки программного обеспечения

190

Регистрационный номер

I. 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)	(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)	(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

III. 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	X	Займствовано из оригинала		Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта
----------	---	---------------------------	--	---------------	---

Возможные наименования должностей	Руководитель группы разработки Начальник отдела разработки
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура Дополнительные 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	-	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	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	A/01.6	Уровень (полууровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	------------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Распределение задач на разработку между исполнителями</p> <p>Оценка качества формализации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов</p> <p>Оценка качества алгоритмизации поставленных задач в соответствии с требованиями технического задания или других принятых в организации нормативных документов</p> <p>Оценка качества и эффективности программного кода</p> <p>Принятие управленческих решений по изменению программного кода</p> <p>Редактирование программного кода</p> <p>Контроль версий программного обеспечения в соответствии с регламентом и выбранной системой контроля версий</p>
Необходимые умения	<p>Использовать методы и приемы формализации задач</p> <p>Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач</p> <p>Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов</p> <p>Применять стандартные алгоритмы в соответствующих областях</p> <p>Писать программный код на выбранном языке программирования</p> <p>Использовать выбранную среду программирования</p> <p>Применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению программного кода</p> <p>Применять лучшие мировые практики оформления программного кода</p> <p>Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры</p> <p>Применять коллективную среду разработки программного обеспечения и систему контроля версий</p> <p>Применять методы принятия управленческих решений</p>
Необходимые знания	<p>Методы и приемы формализации задач</p> <p>Методы и приемы алгоритмизации поставленных задач</p> <p>Программные продукты для графического отображения алгоритмов</p> <p>Стандартные алгоритмы и области их применения</p> <p>Выбранный язык программирования, особенности программирования на этом языке</p> <p>Языки формализации функциональных спецификаций</p> <p>Методологии разработки программного обеспечения</p> <p>Нотации и программные продукты для графического отображения алгоритмов</p> <p>Компоненты программно-технических архитектур, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними</p> <p>Технологии программирования</p>

	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	A/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано 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	A/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	<input checked="" type="checkbox"/>	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
Необходимые умения	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)
	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

	<p>программными компонентами</p> <p>Методы проектирования и разработки программных интерфейсов взаимодействия внутренних модулей системы</p> <p>Методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения</p> <p>Методы и средства миграции и преобразования данных</p> <p>Методы проверки работоспособности программного продукта</p> <p>Интерфейсы взаимодействия с внешней средой</p> <p>Интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы</p> <p>Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур</p> <p>Методы принятия управленческих решений</p> <p>Основные принципы и методы управления персоналом</p>
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Руководство разработкой проектной и технической документации	Код	A/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	Инициирование разработки проектной и технической документации
	<p>Контроль и оценка качества разработанной проектной и технической документации</p> <p>Принятие управленческих решений по результатам контроля и оценки качества разработанной проектной и технической документации (решение о приемке разработанной документации или возврате на доработку)</p>
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
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Управление запросами на изменения, дефектами и проблемами в программном обеспечении	Код	A/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано 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 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 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

Другие характеристики	Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессам управления изменениями и проблемами
	Методы принятия управленческих решений Основные принципы и методы управления персоналом

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Управление конфигурациями и выпусками программного продукта		Код	A/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано 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	A/07.6	Уровень (подуровень) квалификации	6
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Организация процессов разработки программного обеспечения	Код	В	Уровень квалификации	6
--------------	---	-----	---	----------------------	---

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

Возможные наименования должностей	Руководитель группы разработки Начальник отдела разработки
Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура Дополнительные 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	X	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	X	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
-------------------	--

Необходимые умения	Разработка регламентов обмена информацией в команде разработчиков
	Мониторинг соблюдения регламента обмена информацией в команде разработчиков
	Принятие управленческих решений по результатам мониторинга
	Применять методологии разработки программного обеспечения
	Применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения
Необходимые знания	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
	Методологии разработки программного обеспечения
	Методологии управления проектами разработки программного обеспечения
Другие характеристики	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
	-

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	X	Займствовано 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
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	X	Заимствовано из оригинала		
				Код оригинала	Регистрационный номер профессионального стандарта

Возможные наименования должностей	Руководитель группы разработки Начальник отдела разработки
-----------------------------------	---

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура Дополнительные 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	C/01.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано 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
Необходимые умения	Принятие управленческих решений
	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
Необходимые знания	Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления инфраструктурой коллективной среды разработки
	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
Другие характеристики	Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления инфраструктурой коллективной среды разработки
	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Управление рисками разработки программного обеспечения	Код	C/02.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Определение областей применения процесса управления рисками</p> <p>Определение стратегий и приоритетов управления рисками</p> <p>Выявление и отслеживание рисков в процессе разработки программного обеспечения</p> <p>Анализ и оценка выявленных рисков, выбор способов реагирования на них и выделение необходимых ресурсов</p>
Необходимые умения	<p>Применять методы и средства управления рисками</p> <p>Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления рисками</p> <p>Применять основные принципы и методы управления персоналом</p>
Необходимые знания	<p>Методы и средства управления рисками</p> <p>Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления рисками</p> <p>Основные принципы и методы управления персоналом</p>
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Управление процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	Код	C/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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

Трудовые действия	<p>Структурная декомпозиция работ</p> <p>Определение критериев (показателей) оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ</p> <p>Мониторинг и оценка по выбранным критериям (показателям) сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ</p> <p>Принятие управленческих решений</p>
Необходимые умения	<p>Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ</p> <p>Применять методы и средства оценки сложности, трудоемкости и сроков выполнения работ</p>

Необходимые знания	Применять основные принципы и методы управления персоналом
	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
Другие характеристики	Основные принципы и методы управления персоналом

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Поиск и подбор персонала	Код	C/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	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
Необходимые знания	Осуществлять отбор и оценку кандидатов
	Профессиональные стандарты
	Состояние выполнения плана работ
Другие характеристики	Нормативные документы, регламентирующие процессы управления персоналом
	Основные принципы и методы управления персоналом
	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Организация развития персонала	Код	C/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7
--------------	--------------------------------	-----	--------	-----------------------------------	---

Происхождение трудовой функции	Оригинал	X	Займствовано 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

1.	Фирма «1С», город Москва
2.	ООО «1С-МФТИ», город Москва
3.	ООО «СТМ», город Москва
4.	Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий (АП КИТ), город Москва

¹Общероссийский классификатор занятий

²Общероссийский классификатор видов экономической деятельности

³Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих

⁴Общероссийский классификатор специальностей по образованию