МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
Регистрационный № 45481
от "31" января 2017 г.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

18 января 2017 г. № 44н

Москва

Об утверждении профессионального стандарта «Разработчик Web и мультимедийных приложений»

В соответствии с пунктом 16 Правил разработки и утверждения профессиональных стандартов, утвержденных постановлением Правительства Российской Федерации от 22 января 2013 г. № 23 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, № 4, ст. 293; 2014, № 39, ст. 5266; 2016, № 21, ст. 3002), п р и к а з ы в а ю:

Утвердить прилагаемый профессиональный стандарт «Разработчик Web и мультимедийных приложений».

Министр М.А. Топилин

КОПИЯ ВЕРНА
Консультант общего отдела Департамента управления делами О.А. Нефедова
18.01.2017
ДЕПАРТАМЕНТ УПРАВЛЕНИЯ ДЕЛАМИ №2

gost.e-ecolog.ru

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства
труда и социальной защиты
Российской Федерации
от «18» января 2017 г. № 44н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

Разработчик Web и мультимедийных приложений

882

Регистрационный номер

Содержание

I. Общие сведения 1
II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3
III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5
3.1. Обобщенная трудовая функция «Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов» 5
3.2. Обобщенная трудовая функция «Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов» 12
3.3. Обобщенная трудовая функция «Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов» 22
3.4. Обобщенная трудовая функция «Управление процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов» 28
IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 34

I. Общие сведения

Проектирование, разработка и интеграция информационных ресурсов в локальной сети и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	06.035
(наименование вида профессиональной деятельности)	Код

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Создание, модификация и сопровождение web-сайтов, корпоративных порталов организаций, мультимедиа и интерактивных приложений, информационных ресурсов (далее – ИР)

Группа занятий:

(код ОКЗ[1])	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)
1330	Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий	2512	Разработчики программного обеспечения
2513	Разработчики Web и мультимедийных приложений	2514	Программисты приложений
2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы	3514	Специалисты-техники по Web

Отнесение к видам экономической деятельности:

62.01	Разработка компьютерного программного обеспечения
62.02.1	Деятельность по планированию, проектированию компьютерных систем
62.02.4	Деятельность по подготовке компьютерных систем к эксплуатации
62.03.11	Деятельность по управлению компьютерными системами непосредственно
62.03.12	Деятельность по управлению компьютерными системами дистанционно
62.03.13	Деятельность по сопровождению компьютерных систем
62.09	Деятельность, связанная с использованием вычислительной техники и информационных технологий, прочая

(код ОКВЭД[2]) (наименование вида экономической деятельности)

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

Обобщенные трудовые функции			Трудовые функции		
код	наименование	уровень квалификации	наименование	код	уровень (подуровень) квалификации
A	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	4	Проверка и отладка программного кода	A/01.3	3
			Работа с системой контроля версий	A/02.3	3
			Верстка страниц ИР	A/03.4	4
			Кодирование на языках web-программирования	A/04.4	4
			Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)	A/05.4	4
			Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами	A/06.4	4
			Проведение работ по резервному копированию ИР	A/07.4	4
			Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР	A/08.4	4
			Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием	A/09.4	4
B	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	5	Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР	B/01.5	5
			Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации	B/02.5	5
			Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации	B/03.5	5
			Проектирование разделов ИР	B/04.5	5
			Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей	B/05.5	5
			Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы	B/06.5	5
			Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР	B/07.5	5
			Управление доступом к данным и определение уровней	B/08.5	5

			прав пользователей ИР		
			Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта	B/09.5	5
			Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки	B/10.5	5
			Разработка процедур интеграции программных модулей	B/11.5	5
			Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	B/12.5	5
C	Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	6	Анализ и формализация требований к ИР	C/01.6	6
			Разработка технических спецификаций на ИР	C/02.6	6
			Проектирование ИР	C/03.6	6
			Тестирование ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей	C/04.6	6
			Организация работ по обеспечению безопасной работы ИР	C/05.6	6
			Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами	C/06.6	6
D	Управление процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов	7	Управление процессом разработки программного обеспечения	D/01.6	6
			Руководство разработкой проектной и технической документации	D/02.6	6
			Руководство проектированием ИР	D/03.7	7
			Управление процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	D/04.7	7
			Руководство проверкой работоспособности ИР	D/05.7	7
			Экспертная оценка функционирования ИР и планирование методов его реализации	D/06.7	7

III. Характеристика обобщенных трудовых функций

3.1. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Техническая поддержка процессов создания (модификации) и сопровождения информационных ресурсов	Код	A	Уровень квалификации	4

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

Возможные наименования должностей, профессий	Технический специалист Кодировщик Техник сервисной службы по ИР

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование – программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	-
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3514	Специалисты-техники по Web
ЕКС[3]	-	Техник-программист
ОКПДТР[4]	26632	Стажер-исследователь (в области информатики и вычислительной техники)
ОКСО[5]	080802	Прикладная информатика (по отраслям)
	230105	Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем

3.1.1. Трудовая функция

Наименование	Проверка и отладка программного кода	Код	A/01.3	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Анализ и проверка исходного программного кода
	Отладка программного кода на уровне программных модулей
	Отладка программного кода на уровне межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением
	Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач
Необходимые умения	Выявлять ошибки в программном коде
	Применять методы и приемы отладки программного кода
	Интерпретировать сообщения об ошибках, предупреждения, записи технологических журналов
	Применять современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода
Необходимые знания	Методы и приемы отладки программного кода
	Типы и форматы сообщений об ошибках, предупреждениях
	Способы использования технологических журналов, форматы и типы записей журналов
	Современные компиляторы, отладчики и оптимизаторы программного кода
	Сообщения о состоянии аппаратных средств
Другие характеристики	-

3.1.2. Трудовая функция

Наименование	Работа с системой контроля версий	Код	A/02.4	Уровень (подуровень) квалификации	3

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

Трудовые действия	Регистрация изменений исходного текста программного кода в системе контроля версий
	Слияние, разделение и сравнение исходных текстов программного кода
	Сохранение сделанных изменений программного кода в соответствии с регламентом контроля версий
Необходимые умения	Применять систему контроля версий для обработки исходного текста программного кода
	Применять вспомогательные инструментальные программные средства для обработки исходного текста программного кода
	Выполнять действия, соответствующие установленному регламенту используемой системы контроля версий
Необходимые знания	Возможности используемой системы контроля версий и вспомогательных инструментальных программных средств для обработки исходного текста программного кода
	Регламент использования системы контроля версий
Другие характеристики	-

3.1.3. Трудовая функция

Наименование	Верстка страниц ИР	Код	A/03.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Анализ дизайн-макета ИР
	Создание структуры кода, размещающего элементы web-страницы ИР
	Подключение к ИР стилей оформления web-страниц
	Тестирование отображения web-страниц в различных браузерах, на различных устройствах
Необходимые умения	Применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению страниц ИР
	Определять возможности отображения web-страниц в размерах рабочего пространства устройств для разных видов дизайн-макетов
	Применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц ИР
	Использовать язык разметки страниц ИР
Необходимые знания	Особенности отображения элементов ИР в различных браузерах
	Особенности отображения ИР в размерах рабочего пространства устройств
	Методы повышения читаемости программного кода
	Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования
	Отраслевая нормативная техническая документация
Другие характеристики	-

3.1.4. Трудовая функция

Наименование	Кодирование на языках web-программирования	Код	A/04.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Создание программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями)
	Оптимизация программного кода с использованием специализированных программных средств
	Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными

	Размещение программного кода в страницах, созданных при верстке ИР
	Размещение программного кода в клиентской части ИР
	Размещение программного кода в серверной части ИР
	Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач
Необходимые умения	Применять выбранные языки программирования для написания программного кода
	Использовать выбранную среду программирования и средства системы управления базами данных
	Использовать возможности имеющейся программной архитектуры ИР
Необходимые знания	Синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке
	Особенности выбранной среды программирования и системы управления базами данных
	Стандартные библиотеки выбранного языка программирования
	Методологии разработки программного обеспечения
	Технологии программирования
	Современные интерпретируемые языки программирования
	Современные объектно-ориентированные языки программирования
	Современные сценарные языки программирования
	Компоненты программно-технических архитектур ИР, существующие приложения и интерфейсы взаимодействия с ними
Другие характеристики	-

3.1.5. Трудовая функция

Наименование	Тестирование ИР с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)	Код	A/05.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Проведение тестирования ИР в соответствии с планом тестирования
	Устранение обнаруженных несоответствий ИР результатам тестов
	Фиксирование результатов тестирования ИР
Необходимые умения	Кодировать на скриптовых языках программирования
	Выбирать и комбинировать техники тестирования ИР
	Тестировать ИР с использованием тест-планов
	Применять инструменты подготовки тестовых данных
Необходимые знания	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Устройство и функционирование современных ИР
	Технологии программирования
	Современные интерпретируемые языки программирования
	Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов
Другие характеристики	-

3.1.6. Трудовая функция

Наименование	Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами	Код	A/06.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Проведение интеграционного тестирования ИР на основе тест-планов в соответствии с трудовым заданием
	Фиксирование результатов тестирования ИР
	Устранение обнаруженных несоответствий ИР результатам тестов
Необходимые умения	Тестировать ИР с использованием тест-планов
	Выбирать и комбинировать техники тестирования ИР
	Работать с инструментами подготовки тестовых данных
Необходимые знания	Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем
	Принципы работы коммуникационного оборудования
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Основы современных систем управления базами данных
	Устройство и функционирование современных ИР
	Теория баз данных
	Системы хранения и анализа баз данных
	Основы программирования
	Современные объектно-ориентированные языки программирования
	Современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений
	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
	Основы информационной безопасности web-ресурсов
	Методики описания и моделирования процессов, средства моделирования процессов
	Основы теории системного анализа и построения диаграмм взаимодействия
Другие характеристики	-

3.1.7. Трудовая функция

Наименование	Проведение работ по резервному копированию ИР	Код	A/07.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Запуск процедуры резервного копирования базы данных и настроек

	программного обеспечения, необходимого для функционирования ИР
	Мониторинг выполнения процедуры резервного копирования ИР
	Контроль завершения процедуры резервного копирования ИР
	Проведение работ по развертыванию ИР из резервной копии
Необходимые умения	Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных
	Устанавливать прикладное программное обеспечение для резервирования ИР
	Производить настройку параметров web-сервера
	Устанавливать систему управления базами данных (СУБД)
Необходимые знания	Общие основы решения практических задач по созданию резервных копий
	Основы современных систем управления базами данных
	Теория баз данных
	Системы хранения и анализа баз данных
	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
Другие характеристики	-

3.1.8. Трудовая функция

Наименование	Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР	Код	A/08.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Назначение прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР
	Изменение прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР
	Применение специальных процедур по управлению правами доступа пользователей ИР
	Контроль соблюдения прав доступа пользователей ИР
Необходимые умения	Идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР
	Применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей ИР
Необходимые знания	Основы информационной безопасности web-ресурсов
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Системы хранения и анализа баз данных
	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
Другие характеристики	-

3.1.9. Трудовая функция

Наименование	Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием	Код	A/09.4	Уровень (подуровень) квалификации	4

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

Трудовые действия	Прием запросов заказчика по различным каналам связи в соответствии с трудовым заданием
	Регистрация запросов заказчика в учетной системе в соответствии с трудовым заданием
	Анализ запроса заказчика с целью возможных путей решения возникшей проблемы
	Классификация запросов заказчика в соответствии с регламентом организации
	Поиск путей решения возникшей проблемы в базе знаний
Необходимые умения	Осуществлять коммуникации
	Работать с запросами на исправление несоответствий
	Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом
	Применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком
	Отвечать на запросы заказчика в установленные регламентом сроки
	Анализировать и решать типовые запросы заказчиков
	Работать с программным обеспечением по приему, обработке и регистрации запросов заказчика
	Координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений
	Объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы
Необходимые знания	Возможности ИР
	Инструменты и методы коммуникаций
	Каналы коммуникаций
	Модели коммуникаций
	Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии
	Устройство и функционирование современных информационных ресурсов
	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности
	Правила деловой переписки
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Основы современных систем управления базами данных
	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
	Современные принципы построения интерфейсов пользователя
	Основы информационной безопасности web-ресурсов

3.2. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	Код	B	Уровень квалификации	5

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

Возможные наименования должностей, профессий	Специалист по сопровождению сайта Программист

Требования к образованию и обучению	Среднее профессиональное образование - программы подготовки специалистов среднего звена
Требования к опыту практической работы	Работа в области создания и сопровождения информационных ресурсов не менее полугода
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	3514	Разработчики web и мультимедийных приложений
ЕКС	-	Инженер-программист (программист)
ОКПДТР	22824	Инженер-программист
	25857	Программист
ОКСО	080801	Прикладная информатика (по областям)
	230105	Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем

3.2.1. Трудовая функция

Наименование	Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР	Код	B/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Анкетирование представителей заказчика на основании подготовленных опросных листов
	Интервьюирование представителей заказчика
	Документирование собранных данных в соответствии с регламентами организации
Необходимые умения	Проводить анкетирование
	Проводить интервьюирование
	Собирать исходную документацию
Необходимые знания	Инструменты и методы выявления требований
	Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии
	Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем
	Принципы работы коммуникационного оборудования
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Основы современных систем управления базами данных
	Устройство и функционирование современных информационных ресурсов
	Отраслевая нормативная техническая документация
	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности
	Правила деловой переписки
Другие характеристики	-

3.2.2. Трудовая функция

Наименование	Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации	Код	B/02.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Выявление первоначальных требований заказчика к ИР
	Информирование заказчика о существующих ИР, их возможностях и методах реализации
	Определение возможности достижения соответствия ИР первоначальным требованиям заказчика
	Составление протокола переговоров с заказчиком
Необходимые умения	Проводить переговоры
	Проводить презентации
	Подготавливать протоколы мероприятий
Необходимые знания	Примеры реализации в предметной области проекта
	Методы выявления требований
	Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии
	Технологии подготовки и проведения презентаций

	Принципы работы коммуникационного оборудования
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Основы современных систем управления базами данных
	Устройство и функционирование современных информационных ресурсов
	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности
	Методы управления командами и проектами, методологии разработки
	Основы теории системного анализа и построения диаграмм взаимодействия
	Правила деловой переписки
Другие характеристики	-

3.2.3. Трудовая функция

Наименование	Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации	Код	B/03.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Составление плана контактов с заказчиками на день (неделю, месяц)
	Согласование плана контактов с заказчиком
Необходимые умения	Планировать работы
	Использовать все доступные способы информирования заказчиков (телефон, факс, электронную почту)
	Вести деловые переговоры с потенциальными заказчиками
	Устанавливать и удерживать долгосрочные взаимоотношения с заказчиком
	Работать со специализированным программным обеспечением
Необходимые знания	Инструменты и методы коммуникаций
	Каналы коммуникаций
	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности
	Культура речи
	Правила деловой переписки
Другие характеристики	-

3.2.4. Трудовая функция

Наименование	Проектирование разделов ИР	Код	B/04.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Анализ бизнес-требований и бизнес-задач интерфейса
	Проектирование структуры разделов ИР
	Разработка интерфейса пользователя для ИР с использованием стандартов в области web-разработки
	Создание прототипа интерфейса пользователя программными средствами проектирования
Необходимые умения	Применять программные средства для проектирования интерфейса
	Осуществлять процесс проектирования интерфейса с учетом существующих правил для предметной области проекта
	Применять инструменты для оценки эффективности и удобства созданного интерфейса, применять полученные данные для оптимизации интерфейса
Необходимые знания	Лучшие практики для предметной области проекта
	Устройство и функционирование современных информационных ресурсов
	Современные принципы построения интерфейсов пользователя
	Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов
	Основные требования, предъявляемые к дизайну графических интерфейсов, способам передачи информации в текстовом, графическом, звуковом, видеоформатах в зависимости от категории пользователя с учетом возраста и особенностей ограниченных возможностей здоровья
	Основы педагогического дизайна (для разработчиков образовательных ИР)
	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности
Другие характеристики	-

3.2.5. Трудовая функция

Наименование	Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей	Код	B/05.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Проверка соответствия серверного оборудования требованиям ИР
	Инсталляция программного обеспечения и дополнительных модулей, необходимых для корректного функционирования ИР
Необходимые умения	Соблюдать процедуру установки прикладного программного обеспечения в соответствии с требованиями производителя
	Идентифицировать инциденты, возникающие при установке программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения
Необходимые знания	Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем
	Принципы установки и настройки программного обеспечения
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Устройство и функционирование современных ИР
	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
	Основы информационной безопасности web-ресурсов
	Современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности
	Английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий
Другие характеристики	-

3.2.6. Трудовая функция

Наименование	Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами с использованием взаимодействия компонентов распределенной системы	Код	B/06.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Проведение интеграционного тестирования ИР на основе тест-планов
	Фиксирование результатов тестирования ИР
	Устранение обнаруженных несоответствий ИР результатам тестов
	Разработка требования к тестированию на основе требований к системе (бизнес-требований, функциональных требований, требований к производительности)
	Составление тест-планов на основании функционала ИР
Необходимые умения	Тестировать ИР с использованием тест-планов
	Работать с инструментами подготовки тестовых данных
	Выбирать и комбинировать техники тестирования ИР
	Интерпретировать бизнес-требования заказчика для составления тестовых сценариев
	Устанавливать требования к результатам тестирования
Необходимые знания	Предметная область проекта для составления тест-планов
	Основы управления изменениями

	Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем
	Принципы работы коммуникационного оборудования
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Основы современных систем управления базами данных
	Устройство и функционирование современных ИР
	Теория баз данных
	Системы хранения и анализа баз данных
	Основы программирования
	Современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений
	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
	Основы информационной безопасности web-ресурсов
Другие характеристики	-

3.2.7. Трудовая функция

Наименование	Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР	Код	B/07.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Мониторинг выполнения процедуры резервного копирования
	Контроль завершения процедуры резервного копирования
	Регламентация процедуры резервного копирования
	Запуск процедуры резервного копирования базы данных и настроек программного обеспечения, необходимого для функционирования ИР
	Выполнение регламентных процедур по резервированию данных
	Проверка соответствия серверного оборудования и программного обеспечения требованиям ИР
	Инсталляция необходимого программного обеспечения для функционирования ИР
	Управление настройками программного обеспечения
	Верификация правильности функционирования ИР
Необходимые умения	Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных
	Документировать регламентные процедуры
	Устанавливать прикладное программное обеспечение
	Производить настройку параметров web-сервера
	Устанавливать СУБД
	Разрабатывать регламентные документы
Необходимые знания	Специальные знания по работе с установленной СУБД
	Основы современных систем управления базами данных
	Теория баз данных
	Системы хранения и анализа баз данных
Другие характеристики	-

3.2.8. Трудовая функция

Наименование	Управление доступом к данным и определение уровней прав пользователей ИР	Код	B/08.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Изменение прав доступа пользователей к модулям, данным и разделам ИР
	Применение специальных процедур по управлению правами доступа пользователей ИР
	Контроль соблюдения прав доступа пользователей ИР
	Регламентация прав пользователей в соответствии с функциональными задачами
	Регламентация прав пользователей в соответствии с ролью ИР
Необходимые умения	Идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР
	Регламентировать уровни прав и ролей ИР
	Применять регламентные процедуры управления правами доступа пользователей ИР
	Выбирать способ действия из известных; контролировать, оценивать и корректировать свои действия
Необходимые знания	Основы информационной безопасности web-ресурсов
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Системы хранения и анализа баз данных
	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
Другие характеристики	-

3.2.9. Трудовая функция

Наименование	Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта	Код	B/09.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Установка и настройка тестов Тьюринга
	Настройка контроля целостности файлов ИР и прикладного программного обеспечения
	Управление блокировкой пользователей на основании информации о поведенческих факторах
	Мониторинг атак на ИР и выполнение соответствующих действий

Необходимые умения	Анализировать показатели работы оборудования и записи журналов сообщений
	Идентифицировать права пользователей в зависимости от функционала ИР
Необходимые знания	Основы информационной безопасности web-ресурсов
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Системы хранения и анализа баз данных
	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
	Принципы использования электронно-цифровых подписей и работы удостоверяющих центров
Другие характеристики	-

3.2.10. Трудовая функция

Наименование	Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки	Код	B/10.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Прием запросов заказчика по различным каналам связи в соответствии с трудовым заданием
	Регистрация запросов заказчика в учетной системе в соответствии с трудовым заданием
	Обработка запросов заказчика высокого уровня эскалации
	Анализ запроса заказчика с целью возможных путей решения возникшей проблемы
	Классификация запросов заказчика в соответствии с регламентом организации
Необходимые умения	Осуществлять коммуникации
	Работать с запросами на исправление несоответствий
	Выяснять из беседы с заказчиком и понимать причины возникших аварийных ситуаций с информационным ресурсом
	Анализировать и решать типовые запросы заказчиков
	Применять установленные правила делового общения при общении с заказчиком
	Отвечать на запросы заказчика в установленные регламентом сроки
	Координировать решение запросов заказчиков со специалистами соответствующих подразделений
	Объяснять заказчикам пути решения возникшей проблемы
	Работать с программным обеспечение по приему, обработке и регистрации запросов заказчика
Необходимые знания	Возможности ИР
	Инструменты и методы коммуникаций
	Каналы коммуникаций
	Модели коммуникаций
	Технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом

	взаимодействии, основы конфликтологии
	Устройство и функционирование современных информационных ресурсов
	Правила деловой переписки
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Основы современных систем управления базами данных
	Современные принципы построения интерфейсов пользователя
	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
	Основы информационной безопасности web-ресурсов
Другие характеристики	-

3.2.11. Трудовая функция

Наименование	Разработка процедур интеграции программных модулей	Код	B/11.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Разработка и документирование программных интерфейсов
	Разработка процедур сборки модулей и компонент программного обеспечения
	Разработка процедур развертывания и обновления программного обеспечения
	Разработка процедур миграции и преобразования (конвертации) данных
	Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач
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 компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов
Необходимые знания	Методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения
	Интерфейсы взаимодействия с внешней средой
	Интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы
	Методы и средства разработки процедур для развертывания программного обеспечения
	Методы и средства миграции и преобразования данных
	Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур
	Современные принципы стандартизации обмена данными для информационных систем управления образовательными процессами
Другие характеристики	-

3.2.12. Трудовая функция

Наименование	Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта	Код	B/12.5	Уровень (подуровень) квалификации	5

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

Трудовые действия	Сборка программных модулей и компонент в программный продукт
	Подключение программного продукта к компонентам внешней среды
	Проверка работоспособности выпусков программного продукта
	Внесение изменений в процедуры сборки модулей и компонент программного обеспечения, развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных
	Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач
Необходимые умения	Выполнять процедуры сборки программных модулей и компонент в программный продукт
	Производить настройки параметров программного продукта и осуществлять запуск процедур сборки
	Производить оценку работоспособности программного продукта
	Документировать произведенные действия, выявленные проблемы и способы их устранения
	Выявлять соответствие существующих продуктов требованиям заказчиков
	Создавать резервные копии программ и данных, выполнять восстановление, обеспечивать целостность программного продукта и данных
Необходимые знания	Методы и средства сборки и интеграции программных модулей и компонент
	Интерфейсы взаимодействия с внешней средой
	Интерфейсы взаимодействия внутренних модулей системы
	Методы и средства верификации работоспособности выпусков программных продуктов
	Языки, утилиты и среды программирования, средства пакетного выполнения процедур
Другие характеристики	-

3.3. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	Код	С	Уровень квалификации	6

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

Возможные наименования должностей, профессий	Разработчик Ведущий разработчик Программист-проектировщик

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – бакалавриат
Требования к опыту практической работы	Работа в области разработки информационных ресурсов не менее одного года
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	2512	Разработчики программного обеспечения
	2513	Разработчики Web и мультимедийных приложений
	2514	Программисты приложений
	2519	Разработчики и аналитики программного обеспечения и приложений, не входящие в другие группы
ЕКС	-	Инженер-программист (программист)
ОКПДТР	22824	Инженер-программист
	25857	Программист
ОКСО	010400	Информационные технологии
	080801	Прикладная информатика (по областям)
	230100	Информатика и вычислительная техника
	230105	Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем
	230200	Информационные системы
	230202	Информационные технологии в образовании
	230204	Информационные технологии в медиаиндустрии

3.3.1. Трудовая функция

Наименование	Анализ и формализация требований к ИР	Код	C/01.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Проведение интервьюирования заказчика в соответствии с готовой методологией
	Составление формализованных описаний решений поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации нормативных документов
	Разработка алгоритмов решения поставленных задач в соответствии с требованиями принятых в организации нормативных документов
	Согласование требований к ИР с заинтересованными сторонами
	Оценка времени и трудоемкости реализации требований к ИР
Необходимые умения	Производить анализ исполнения требований
	Вырабатывать варианты реализации требований
	Производить оценку и обоснование рекомендуемых решений
	Применять методы и приемы формализации задач
	Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов
	Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами
Необходимые знания	Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Основы современных систем управления базами данных
	Устройство и функционирование современных информационных ресурсов
	Теория баз данных
	Системы хранения и анализа баз данных
	Современные принципы построения интерфейсов пользователя
	Современные методики тестирования эргономики пользовательских интерфейсов
	Современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений
	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
	Основы информационной безопасности web-ресурсов
	Методики описания и моделирования процессов, средства моделирования процессов
	Отраслевая нормативная техническая документация
	Основы теории системного анализа и построения диаграмм взаимодействия
	Правила деловой переписки
Другие характеристики	-

3.3.2. Трудовая функция

Наименование	Разработка технических спецификаций на ИР	Код	C/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка и согласование технических спецификаций на ИР
	Распределение заданий между программистами в соответствии с техническими спецификациями
	Осуществление контроля выполнения заданий
	Формирование и предоставление отчетности в соответствии с установленными регламентами
	Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач
Необходимые умения	Выбирать средства реализации требований к ИР
	Вырабатывать варианты реализации ИР
	Производить оценку и обоснование рекомендуемых решений
	Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами
Необходимые знания	Языки формализации функциональных спецификаций
	Методы и приемы формализации задач
	Методы и средства проектирования ИР
	Методы и средства проектирования интерфейсов
	Методы и средства проектирования баз данных
	Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Устройство и функционирование современных информационных ресурсов
	Современные принципы построения интерфейсов пользователя
	Современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений
	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
	Основы информационной безопасности web-ресурсов
	Методики описания и моделирования процессов, средства моделирования процессов
	Отраслевая нормативная техническая документация
Другие характеристики	-

3.3.3. Трудовая функция

Наименование	Проектирование ИР	Код	C/03.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Разработка, изменение архитектуры ИР, согласование с системным аналитиком и архитектором
	Проектирование структур данных
	Проектирование баз данных
	Проектирование интерфейсов
	Оценка и согласование сроков выполнения поставленных задач
Необходимые умения	Использовать существующие типовые решения и шаблоны ИР
	Применять методы и средства проектирования ИР, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
	Осуществлять коммуникации с заинтересованными сторонами
Необходимые знания	Принципы построения архитектуры ИР
	Типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке ИР
	Методы и средства проектирования ИР
	Методы и средства проектирования баз данных
	Методы и средства проектирования программных интерфейсов
Другие характеристики	-

3.3.4. Трудовая функция

Наименование	Тестирование ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей	Код	C/04.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Анализ качества и полноты отработки пользовательских сценариев
	Определение набора регистрируемых параметров
	Настройка записи протокола юзабилити-тестирования
	Анализ данных юзабилити-тестирования
Необходимые умения	Разрабатывать проектную документацию
	Формировать перечень задач юзабилити-исследования
	Интерпретировать бизнес-задачи в параметры, характеризующие качество интерфейса
	Производить экспертную оценку интерфейса

	Работать с системами анализа данных
Необходимые знания	Критерии оценки юзабилити- и эргономических характеристик
	Методы экспертной оценки интерфейсов
	Методы юзабилити-тестирования
	Стандарты, регламентирующие требования к пользовательским интерфейсам
Другие характеристики	-

3.3.5. Трудовая функция

Наименование	Организация работ по обеспечению безопасной работы ИР	Код	C/05.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Администрирование и эксплуатация аппаратно-программных средств защиты информации в ИР
	Подготовка проекта организационных и технических мероприятий по комплексной защите ИР
	Выполнение работ по организации функционирования систем защиты информации
Необходимые умения	Устанавливать и настраивать программное обеспечения защиты информации
	Анализировать сообщения журналов событий
	Выполнять регламентные процедуры по резервированию данных
	Документировать регламентные процедуры
	Производить настройку параметров web-сервера
	Разрабатывать регламентные документы
	Идентифицировать инциденты нарушения безопасной работы и принимать решение по изменению регламентных процедур
	Пользоваться нормативно-технической документацией в области программного обеспечения
Необходимые знания	Сущность и понятие информационной безопасности, основные характеристики ее составляющих
	Источники угроз информационной безопасности и меры по их предотвращению
	Современные программно-технические средства и способы обеспечения безопасности ИР
	Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем
	Принципы работы коммуникационного оборудования
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Основы современных систем управления базами данных
	Устройство и функционирование современных информационных ресурсов
	Современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных

	приложений
	Основы информационной безопасности web-ресурсов
	Английский язык на уровне чтения технической документации в области информационных и компьютерных технологий
Другие характеристики	-

3.3.6. Трудовая функция

Наименование	Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами	Код	C/06.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

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

Трудовые действия	Формирование и утверждение стратегии тестирования
	Разработка стратегии тестирования и управление процессом тестирования
	Мониторинг работ и информирование о ходе работ заинтересованных лиц
Необходимые умения	Тестировать ИР с использованием тест-планов
	Работать с инструментами подготовки тестовых данных
	Интерпретировать бизнес-требования заказчика для составления тестовых сценариев
	Устанавливать требования к результатам тестирования
	Самостоятельно работать с информацией
	Работать в команде с другими специалистами по тестированию и разработчиками
	Разрабатывать регламентные документы
Необходимые знания	Предметная область проекта для составления тест-планов
	Основы управления изменениями
	Архитектура, устройство и принцип функционирования вычислительных систем
	Принципы работы коммуникационного оборудования
	Сетевые протоколы и основы web-технологий
	Основы современных систем управления базами данных
	Устройство и функционирование современных информационных ресурсов
	Теория баз данных
	Системы хранения и анализа баз данных
	Основы программирования
	Современные стандарты взаимодействия компонентов распределенных приложений
	Программные средства и платформы для разработки web-ресурсов
	Основы информационной безопасности web-ресурсов
Другие характеристики	-

3.4. Обобщенная трудовая функция

Наименование	Управление процессами и проектами по созданию (модификации) информационных ресурсов	Код	D	Уровень квалификации	7

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

Возможные наименования должностей, профессий	Руководитель проекта по созданию сайта Руководитель группы (отдела) технической поддержки Руководитель группы разработки

Требования к образованию и обучению	Высшее образование – специалитет, магистратура Дополнительное профессиональное образование – программы повышения квалификации в области проектного менеджмента
Требования к опыту практической работы	Рекомендуется: работа не менее одного года в области создания и сопровождения информационных ресурсов
Особые условия допуска к работе	-
Другие характеристики	-

Дополнительные характеристики

Наименование документа	Код	Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности
ОКЗ	1330	Руководители служб и подразделений в сфере информационно-коммуникационных технологий
ЕКС	-	Инженер-программист (программист)
ОКПДТР	22824	Инженер-программист
	25857	Программист
ОКСО	010400	Информационные технологии
	080801	Прикладная информатика(по областям)
	230100	Информатика и вычислительная техника
	230105	Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем
	230200	Информационные системы
	230202	Информационные технологии в образовании
	230204	Информационные технологии в медиаиндустрии

3.4.1. Трудовая функция

Наименование	Управление процессом разработки программного обеспечения	Код	D/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	-

3.4.2. Трудовая функция

Наименование	Руководство разработкой проектной и технической документации	Код	D/02.6	Уровень (подуровень) квалификации	6

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	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	-

3.4.3. Трудовая функция

Наименование	Руководство проектированием ИР	Код	D/03.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Анализ и согласование архитектуры ИР с заинтересованными сторонами
	Распределение заданий на проектирование ИР, структуры базы данных, программных интерфейсов
	Оценка качества проектирования ИР, 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 интерфейсов
	Применять основные принципы и методы управления персоналом
	Применять методологию функциональной стандартизации для открытых систем
	Взаимодействовать с подразделениями организации в рамках процесса проектирования ИР, структуры базы данных, программных интерфейсов
	Применять методы принятия управленческих решений

	Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты) по процессу разработки архитектуры ИР
Необходимые знания	Принципы построения архитектуры ИР
	Методологии и средства проектирования ИР
	Методы и средства проектирования баз данных
	Методы и средства проектирования интерфейсов
	Методы принятия управленческих решений
	Основные принципы и методы управления персоналом
	Методология функциональной стандартизации для открытых систем
Другие характеристики	-

3.4.4. Трудовая функция

Наименование	Управление процессами оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ	Код	D/04.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

Происхождение трудовой функции	Оригинал X	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	-

3.4.5. Трудовая функция

Наименование	Руководство проверкой работоспособности ИР	Код	D/05.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Распределение задач на проверку работоспособности ИР 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 при исправлении ошибок, рефакторинге и оптимизации кода
Необходимые умения	Производить подготовку тестовых наборов данных
	Применять методы и средства проверки работоспособности ИР
	Интерпретировать данные журналов сообщений, протоколов
	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	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
Другие характеристики	-

3.4.6. Трудовая функция

Наименование	Экспертная оценка функционирования ИР и планирование методов его реализации	Код	D/06.7	Уровень (подуровень) квалификации	7

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

Трудовые действия	Осуществление экспертной оценки архитектуры ИР
	Проведение технических советов по оценке вариантов архитектуры
	Выдача экспертных заключений по вариантам архитектуры ИР
	Выработка вариантов архитектурных решений на основе накопленного опыта
Необходимые умения	Проектировать архитектуры ИР
	Проверять (верифицировать) архитектуру ИР
	Производить исследования и анализ
	Использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры
	Интерпретировать данные журналов сообщений, протоколов
Необходимые знания	Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы оценки сложности, трудоемкости, сроков выполнения работ
	Методы разработки, анализа и проектирования ИР
	Коллективная среда разработки программного обеспечения и система контроля версий
	Методы принятия управленческих решений
	Методы и средства проверки работоспособности ИР
Другие характеристики	-

IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

4.1. Ответственная организация-разработчик

Российский союз промышленников и предпринимателей (ООР), город Москва	
Управляющий директор Управления развития квалификаций	Смирнова Юлия Валерьевна

4.2. Наименования организаций-разработчиков

1.	АНО ДПО «Софтлайн Эдюкейшн» компании Softline, город Москва
2	Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий, город Москва
3	ООО «1С-Битрикс», город Москва
4	ООО «МС-Сервис Северо-Запад», город Санкт-Петербург
5	ООО «Физикон», город Долгопрудный, Московская область
6	ООО «Юмисофт», город Санкт-Петербург

[1] Общероссийский классификатор занятий.
[2] Общероссийский классификатор видов экономической деятельности.
[3] Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих.
[4] Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов.
[5] Общероссийский классификатор специальностей по образованию.

gost.e-ecolog.ru