



МИНИСТЕРСТВО ЮСТИЦИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО

Регистрационный № 45481

от 31 января 2017.

МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(Минтруд России)

ПРИКАЗ

18 января 2017г.

Москва

№ 44/н

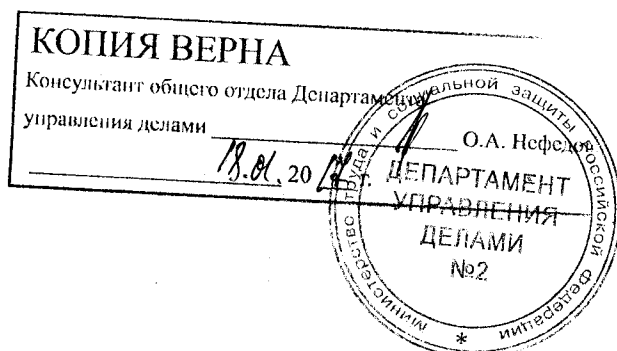
**Об утверждении профессионального стандарта
«Разработчик Web и мультимедийных приложений»**

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



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»
(наименование вида профессиональной деятельности)

06.035

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:

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
(код ОКЗ ¹)	(наименование)	(код ОКЗ)	(наименование)

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 ОКВЭД²)

(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	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 IP	A/03.4	4
			Кодирование на языках web-программирования	A/04.4	4
			Тестирование IP с точки зрения логической целостности (корректность ссылок, работа элементов форм)	A/05.4	4
			Тестирование интеграции IP с внешними сервисами и учетными системами	A/06.4	4
			Проведение работ по резервному копированию IP	A/07.4	4
			Управление доступом к данным и установка прав пользователей IP	A/08.4	4
			Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием	A/09.4	4
В	Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	5	Сбор предварительных данных для выявления требований к IP	B/01.5	5
			Определение первоначальных требований заказчика к IP и возможности их реализации	B/02.5	5
			Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации	B/03.5	5
			Проектирование разделов IP	B/04.5	5
			Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей	B/05.5	5
			Тестирование интеграции IP 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 IP	B/07.5	5
			Управление доступом к данным и определение уровней	B/08.5	5

			прав пользователей ИР			
			Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта		В/09.5	5
			Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки		В/10.5	5
			Разработка процедур интеграции программных модулей		В/11.5	5
			Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта		В/12.5	5
С	Управление работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов	6	Анализ и формализация требований к ИР		С/01.6	6
			Разработка технических спецификаций на ИР		С/02.6	6
			Проектирование ИР		С/03.6	6
			Тестирование ИР с точки зрения пользовательского удобства на основании данных о поведении пользователей		С/04.6	6
			Организация работ по обеспечению безопасной работы ИР		С/05.6	6
			Организация работ по интеграционному тестированию ИР с внешними сервисами и учетными системами		С/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
ОКЦДТР 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	Заемствовано 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 IP	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 IP
	Создание структуры кода, размещающего элементы web-страницы IP
	Подключение к IP стилей оформления web-страниц
	Тестирование отображения web-страниц в различных браузерах, на различных устройствах
Необходимые умения	Применять нормативные документы, определяющие требования к оформлению страниц IP
	Определять возможности отображения web-страниц в размерах рабочего пространства устройств для разных видов дизайн-макетов
	Применять специализированное программное обеспечение для верстки страниц IP
	Использовать язык разметки страниц IP
Необходимые знания	Особенности отображения элементов IP в различных браузерах
	Особенности отображения IP 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	Займствовано 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 заказчиком 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	В	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	В/01.5	Уровень (подуровень) квалификации	5
--------------	---	-----	--------	-----------------------------------	---

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