



ВСЕРОССИЙСКОЕ
ЧЕМПИОНАТНОЕ
ДВИЖЕНИЕ
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ
МАСТЕРСТВУ

ОПИСАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ «Веб-технологии» *Региональный этап*

Наименование компетенции: Веб-технологии

Описание компетенции

Российской экономике остро не хватает IT-специалистов. По данным Ассоциации предприятий компьютерных и информационных технологий (АПКИТ), общая численность IT-специалистов, работающих в российской цифровой экономике, составляет 1,45 млн человек. Плюс специалисты в области телекоммуникаций и связи — 350 тыс. человек. Это 2,4% от экономически активного населения страны, и это очень мало. Для сравнения: аналогичный показатель в среднем по Европе составляет 3,9%, в Финляндии — 7%, в Великобритании — 5%, в Норвегии — 4,5%, в Чехии, Франции, Германии — 4%, в Польше — 3%.

По данным сайта habr.com на специализацию Веб-разработка в ИТ сфере приходится 34% всех вакансий.

На сайте hh.ru по запросу «Веб-разработка» только сейчас есть 10 789 вакансий.

Веб-технологии — это современная, динамичная, постоянно развивающаяся профессия в области интернет-технологий. Веб-приложения — это сервисы поддержки функционирования разных информационных ресурсов и сервисов, размещенных в сети Интернет. Задача веб-специалиста достаточно объемная и интересная и охватывает почти все направления в данной области разработки: дизайн, верстка, программирование на стороне клиента, сервера. Веб-разработчик создает интернет-ресурс и отвечает за его функционирование. Веб-дизайнер формирует внешний вид (художественное оформление) и восприятие интернет-ресурса (интерфейс, логическая структура веб-страницы, размещение информации).

Для создания веб-сайтов используются специальные программы и языки программирования. Веб-разработчики создают единый функциональный и удобный информационный продукт с помощью разметок, связывающих графические элементы, текст и фото, ссылки на различные веб-страницы и

другие сайты. Компьютерные программы, заготовки и открытые электронные библиотеки используются в качестве технической базы. В своей работе разработчики сайтов обязаны соблюдать требования закона об авторском праве и этические нормы.

Чтобы пробудить интерес у посетителей сайта веб-специалисты обязаны изучать новые техники и технологии производства сайтов и использовать их при решении оригинальных задач, должны быть осведомлены о современных стилях и тенденциях графического дизайна. Творческие способности нужны веб-специалистам при подборе цветов, шрифтов и графики, для поддержки эффективной рабочей коммуникации с профессиональными дизайнерами, а также при разработке структуры сайта. Хорошо спланированный пользовательский интерфейс (ПИ) гарантирует интерес посетителя к открытой и другим страницам сайта и, как следствие, высокую его конверсию. А совместимость конечного продукта с современными версиями наиболее распространенных веб-браузеров, программ и устройств обеспечит доступ к ресурсу всем пользователям. Веб-специалист обязан знать основы проектной работы, технологии и методы программирования на стороне сервера и клиента, разбираться в основах программной архитектуры и базах данных для хранения информации, знать, как организованы сложные веб-сервисы, знать основы управления сайтом.

Востребованность профессии

Профессия веб-программиста является одной из самых перспективных в наши дни. Она открывает возможности построения отличной карьеры. Усердно работая и успешно сдавая крупные проекты, вы сможете стать начальником информационно-технологического отдела или же IT-директором.

Веб-программисты довольно часто работают фрилансерами и ни от кого не зависят. Таким образом, доход существенно увеличивается. Данная

специальность является отличной платформой для открытия собственного бизнеса в сети Интернет.

Зарубежные компании ценят наших специалистов. Это связано с высоким уровнем интеллекта и трудоспособностью. Веб-программист может работать удаленно на западные предприятия, получая хорошие доходы за свой труд.

Для кого подходит профессия

Основными характерными качествами для web-программиста является усидчивость, особенно на начальных стадиях карьеры. Поскольку создание web-сайта – это процесс работы нескольких специалистов, ещё одним хорошим качеством для данной профессии будет умение работать в команде. В профессии web-программиста большую роль играет не наличие образования, а развитые способности в области программирования интернет-сайтов.

Условия труда

- свобода в принятии решений (как решать ту или иную задачу решает сам web-программист);
- возможность удаленной работы.
- ненормированный рабочий день.

Карьера

Для того чтобы устроиться на работу по данной специальности, мало простого прохождения собеседования. Понравившись будущему начальству в личностном плане, вам предстоит выполнить небольшое тестовое задание. Именно оно станет решающим фактором в карьере. Опыт, конечно, играет роль, но довольно часто новички превосходят гуру программирования на данном этапе.

Веб-программист имеет ряд перспектив в построении карьеры. Так, простой специалист может вырасти до начальника проекта. Это в результате поможет стать главой ИТ-отдела.

В крупных компаниях возможности роста расширяются весьма престижной должностью ИТ-директора.

Обязанности

Должностные обязанности:

- Общение с заказчиком;
- Создание технического задания;
- Создание сайта;
- Проведение презентации проекта заказчику;
- Сопровождение ресурса;
- Разработка новых программ и технологий.

Нормативные правовые акты

Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС):

- 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (утвержден приказом Минобр науки РФ от 09.12.2016 №1547);
- 09.02.05 «Прикладная информатика (по отраслям)» (утвержден приказом Минобр науки РФ от 13.08.2014 №1001);
- 09.02.04 «Информационные системы (по отраслям)» (утвержден приказом Минобр науки РФ от 14.05.2014 №525);
- 09.02.03 «Программирование в компьютерных системах» (утвержден приказом Минобр науки РФ от 28.07.2014 №804);
- 09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации» (утвержден приказом Минобр науки РФ от 02.08.2013 №854 (ред. от 13.07.2021)).

Профессиональные стандарты (профстандарты):

- «Разработчик web и мультимедийных приложений» (утвержден приказом Минтруда России от 18.01.2017 № 44н).

· **ЕТКС:**

1. Техник-программист, Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС), 2019, утвержден Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998 N 37 (редакция от 15.05.2013);
2. Техник, Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и других служащих (ЕКС), 2019, утвержден Постановлением Минтруда РФ от 21.08.1998 N 37 (редакция от 15.05.2013);

· **ГОСТы**

1. ГОСТ Р 52872-2019 «Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Приложения для стационарных и мобильных устройств, иные пользовательские интерфейсы. Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности».
2. ГОСТ Р 70186-2022. «Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Инструменты разработки цифрового контента. Требования доступности для людей с инвалидностью и иных лиц с ограничениями жизнедеятельности».
3. ГОСТ Р ИСО/МЭК 15910-2002 «Информационная технология (ИТ). Процесс создания документации пользователя программного средства».
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 17963-2016 «Спецификация веб-служб для управления (WS-management)».
5. ГОСТ Р ИСО/МЭК 90003-2014 «Разработка программных продуктов. Руководящие указания по применению ИСО 9001:2008 при разработке программных продуктов».

Перечень профессиональных задач специалиста по компетенции определяется профессиональной областью специалиста и базируется на требованиях современного рынка труда к данному специалисту.

№ п/п	Виды деятельности (трудовые функции)
1	Разработка дизайн-макета информационных ресурсов (Проектирование разделов ИР)
2	Верстка страниц информационных ресурсов (Верстка страниц ИР)
3	Разработка информационного ресурса (Кодирование на языках web-программирования, Проверка и отладка программного кода, Работа с системой контроля версий, Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению информационных ресурсов, Осуществление интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта)
4	Тестирование информационного ресурса (Тестирование ИР с точки зрения логической целостности, Тестирование интеграции ИР с внешними сервисами и учетными системами)
5	Техническая поддержка информационного ресурса (Управление доступом к данным и установка прав пользователей ИР, Регистрация и обработка запросов заказчика в службе технической поддержки в соответствии с трудовым заданием, Установка и настройка прикладного программного обеспечения и модулей)
6	Обеспечение безопасной и бесперебойной работы информационного ресурса (Обеспечение безопасной и бесперебойной работы сайта, Проведение работ по резервному копированию ИР, Проведение и регламентация работ по резервному копированию и развертыванию резервной копии ИР)
7	Работа с заказчиком (Сбор предварительных данных для выявления требований к ИР, Определение первоначальных требований заказчика к ИР и возможности их реализации, Планирование коммуникаций с заказчиком в рамках типовых регламентов организации)