

## ВОЗМОЖНОСТИ ВЕБ-ШКОЛЫ В РАМКАХ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

### THE WEB SCHOOLS AS PART OF ADDITIONAL EDUCATION

**Наталья Сергеевна Власова** **Natalya Sergeevna Vlasova**

кандидат педагогических наук, доцент

vlnataly2007@yandex.ru

ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург, Россия

Russian State Vocation Pedagogical University, Yekaterinburg, Russia

**Аннотация.** Проанализирована актуальность веб-разработчиков для рынка труда, рассмотрены возможности и педагогические условия веб-школы в рамках дополнительного образования с целью подготовки компетентных специалистов в области веб-разработки.

**Abstract.** The article analyzes the relevance of training web developers for the labor market, the possibilities and pedagogical conditions of the web school in the framework of additional education in order to prepare competent specialists in the field of web development.

**Ключевые слова:** веб-разработка, веб-школа, дополнительное образование, профессиональная переподготовка, электронный образовательный ресурс.

**Keywords:** web development, web school, additional education, professional retraining, e-learning resources.

В результате стремительного развития информационных технологий появилось достаточное большое количество профессий, о которых 20 лет назад никто и не слышал. Веб-разработчик является одним из самых востребованных и высокооплачиваемых среди IT-специалистов, о чем свидетельствуют количество вакансий и высокий уровень оплаты труда на порталах по поиску работы [2]. Среди веб-студий и IT-компаний идет серьезная борьба за хороших веб-программистов.

Работодателю в современной веб-студии нужен универсальный разработчик, так называемый специалист full-stack. Full-stack включает в себя frontend- и backend-разработки.

- Разработчики frontend создают дизайн проекта — сайта, портала.

- Backend-разработка направлена на ту часть проекта, которая не видна пользователю.

На сегодняшний день стандартом full-stack является следующий комплекс знаний: верстка

(HTML, CSS, XML), браузерный язык программирования (JavaScript, jQuery), серверный язык (PHP, Python), язык для работы с базами данных (SQL), фреймворки.

Обладая узкой специализацией, веб-программист должен представлять весь цикл создания веб-продукта. Без этого невозможно представить, как часть задачи, которую он реализует, будет интегрироваться с общим проектом.

Во многих статьях на тему актуальности и будущего веб-разработки можно встретить дискуссии о том, стоит ли изучать языки веб-программирования, если уже давно идет развитие конструкторов сайтов, так называемых систем управления контентом (CMS), которых на сегодняшний день, по данным ресурса CMS Magazine, существует около 1000 [4]. На наш взгляд, в обозримом будущем конструкторы не заменят профессиональных разработчиков, потому что сравнивать их некорректно, так как они решают разные задачи.

Средствами конструктора можно быстро создать сайт по шаблону, и качество его при этом получится очень хорошим [3]. Но он ничем не будет отличаться от других проектов, сделанных на других конструкторах. Как правило, такие сайты являются бюджетными, т. е. стоимость создания колеблется до 50 тыс. р. В настоящий момент их огромное количество в сети Интернет, и они составляют не самую маленькую долю в общем числе заказов веб-студий.

Профессиональные веб-разработчики создают сайты не по шаблону, а с учетом пожеланий заказчика. К веб-программистам обращаются для создания уникальных дорогостоящих проектов, с которыми стандартные CMS не справляются, и такая ситуация вряд ли когда-то изменится.

Однако работодатели отмечают недостаточно высокий уровень подготовки программистов, окончивших вузы. В связи с этим некоторые компании отслеживают своих будущих сотрудников «со школьной скамьи» среди победителей олимпиад и конкурсов, медалистов и талантливых студентов.

В рамках часов, отводимых в высших учебных заведениях на изучение дисциплин по разработке сайтов («Web-дизайн», «Web-программирование», «Интернет-технологии» и др.), сложно сформировать глубокие знания по всему спектру технологий, необходимых в веб-разработке и дающих право претендовать на должность веб-программиста. Для решения этой проблемы заинтересованным студентам можно предложить курсы дополнительного образования.

На рынке дополнительного образования г. Екатеринбурга очных школ, предоставляющих набор курсов по веб-разработке, не так уж много. Среди них стоит отметить МОЦ Arena Center (<http://arena.usue.ru>), Академию цифровой экономики (Уральская академия информационных технологий (<http://itstudy.ru>)), Академию передовых специальностей (<http://уйтивайти.рф>). Зато существует достаточно большое количество дистанционных онлайн-курсов по веб-дизайну и по веб-программированию. С коммерческой точки зрения они весьма привлекательны, так как позволяют охватить более широкую аудиторию по сравнению с очными занятиями.

В Российском государственном профессионально-педагогическом университете (РГППУ, г. Екатеринбург) также реализуется система дополнительного образования. Одним из направлений развития курсов повышения квалификации и профессиональной переподготовки является идея открытия веб-школы, предназначенной не только для студентов РГППУ, но и для всех желающих.

Программа веб-школы будет включать модули, которые охватят спектр знаний, минимально необходимых для «входа» в профессию веб-разработчика. Обучаемые смогут пройти либо полный цикл обучения, либо сформировать индивидуальную траекторию, выбрав модули исходя из своих интересов. По окончании отдельных модулей можно выдавать удостоверения о повышении квалификации или сертификаты, при прохождении полного цикла возможна выдача документа о профессиональной переподготовке.

Приведем примерный набор курсов (модулей).

Модуль «Веб-дизайн»:

- макет сайта в графическом редакторе, композиция сайта;

- дизайн элементов сайта;
- другое.

Модуль «Frontend-разработка»:

- HTML, CSS;
- JavaScript;
- jQuery;
- адаптивная верстка сайта;
- верстка шаблона сайта с PSD макетов;
- системы управления контентом сайта, CMS;

- другое.

Модуль «Backend-разработка»:

- веб-программирование, PHP+MySQL;
- веб-программирование, Язык C#;
- другое.

Модуль «SEO-оптимизация и продвижение в сети Интернет»:

- SEO-оптимизация веб-сайта;
- SEO-продвижение, Яндекс Директ;
- другое.

С целью обеспечения эффективности обучения и формирования необходимых для веб-разработчика компетенций нами выявлены педагогические условия реализации курсов

веб-школы. К педагогическим условиям мы относим совокупность взаимосвязанных компонентов учебного процесса, которые способствуют высокому уровню качества подготовки обучаемого по модулю.

Назовем основные условия.

1. Направленность содержания каждого модуля на формирование определенных компетенций.

Каждый модуль обучения будет разработан таким образом, чтобы обучаемый овладел компетенциями, позволяющими претендовать на какую-либо вакансию на рынке труда. Например, изучив модуль «Frontend-разработка», человек сможет работать HTML-верстальщиком. Пройдя обучение по модулю «SEO-оптимизация и продвижение в сети Интернет», можно рассчитывать на должность SEO-оптимизатора.

Профессиональная подготовка в рамках модуля должна быть ориентирована на формирование конкурентоспособного, компетентного в данной области специалиста, востребованного на рынке труда [1].

2. Проектный метод обучения в рамках каждого компонента модуля.

Анализ процесса создания сайта показал, что по содержанию его этапы соответствуют модулям «Web-дизайн», «Frontend-разработка», «Backend-разработка», «SEO-оптимизация и продвижение в сети Интернет».

На основании этого уже во время обучения будущую профессиональную деятельность можно моделировать. Суть проектного метода в том, что в каждом модуле обучаемый выполняет задание из реальной проектно-творческой деятельности, в результате чего повышается продуктивность обучения.

3. Организация обучения в условиях информационной профессионально-образовательной среды.

Благодаря информационно-образовательной среде обучаемый получает доступ к большому объему информации, к электронным образовательным ресурсам по модулю, а также возможность пользоваться ресурсами Интернета для поиска дополнительной информации. Он может общаться с другими участниками образовательной среды и специалистами в области веб-разработки, изучать рекомендации

по созданию веб-проектов на сайтах реальных веб-студий и т. п.

Профессиональная сторона информационно-образовательной среды обеспечивается включением в программу задач реальной проектно-творческой направленности, что повышает продуктивность проектной деятельности за счет разработки и внедрения реальных веб-проектов. Активное участие в различных конкурсах веб-сайтов расширяет личные культурные и профессиональные связи, повышает самооценку, создает новый опыт успешной веб-проектной деятельности. Таким образом, понятие информационной профессионально-образовательной среды отражает два аспекта: доступ к наиболее полной информации и профессионально-ориентированный характер этой информации [1].

4. Внедрение комплекса учебных материалов, обеспечивающих содержательный и контролируемый блоки для всех модулей.

Каждый компонент модуля требует детальной подготовки с учетом современных требований к знаниям и умениям веб-разработчика. Помимо содержательного компонента учебные материалы должны включать контролирующий блок в виде тестовых заданий, максимально приближенных к тем, которые просят выполнить работодатели при приеме на работу. Учебные материалы можно реализовывать в виде гипертекстовых документов: они легко редактируются и могут быть размещены в информационно-образовательной среде вуза или на отдельном сайте веб-школы.

5. Привлечение к учебному процессу преподавателей-практиков.

Для формирования у обучаемых заявленных компетенций в области веб-разработки необходимо, чтобы уровень подготовки преподавателя соответствовал этим компетенциям, чтобы он сам ими обладал. Вопрос привлечения педагогов, имеющих опыт разработки реальных веб-проектов, намного сложнее, чем кажется.

Преподаватели не всегда имеют возможность отрабатывать свои умения на практике по разным причинам: большая загруженность в учебном заведении, нежелание коммерческих фирм брать на стажировки и др. Привлечение же веб-программистов, не имеющих психолого-педагогической подготовки, иногда при-

водит к тому, что профессионалу не удастся объяснить сложный материал из-за незнания методики обучения. В данной ситуации одним из выходов может быть организация на базе учебного заведения собственной веб-студии или работа преподавателя на фрилансе с поиском реальных заказов.

Таким образом, организация веб-школы в рамках дополнительного образования в высшем учебном заведении дает возможность об-

учаемым получить знания в области веб-разработки, профессиональный опыт на стадии обучения, диплом о профессиональной переподготовке, позволяющий работать в перспективной области веб-программирования. Реализация выявленных педагогических условий для организации веб-школы при РГППУ позволит сформировать у обучаемых необходимые компетенции для будущей профессиональной деятельности.

### **Список литературы**

1. Власова Н. С. *Научно-методическое обеспечение подготовки студентов вузов в области веб-дизайна: дисертация ... кандидата педагогических наук* / Н. С. Власова. Екатеринбург, 2010. 243 с.

2. *Почему веб-разработчик в топе востребованных профессий и как им стать* [Электронный ресурс] // Лайфхакер: портал. Режим доступа: <https://lifehacker.ru/web-razrabotchik>.

3. *Сайт на коленке: история развития и перспективы веб-конструкторов* [Электронный ресурс] // Портал [trashbox.ru](http://trashbox.ru) — Высокие технологии. Режим доступа: <https://trashbox.ru/topics/119422/sajt-na-kolenke-istoriya-razvitiya-i-perspektivy-veb-konstruktorov>.

4. *CMS magazine. Аналитический портал рынка веб-разработок* [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.cmsmagazine.ru/catalogue/?pn=all>.