

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОНЛАЙН РЕСУРСОВ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Т.В. Тихоненко

Учреждение образования

«Гомельский государственный технический университет имени П.О. Сухого»

Научиться программировать стало более доступным благодаря большому количеству онлайн ресурсов. Существующие обучающие сайты позволяют осваивать современные языки и технологии программирования, не зависимо от возраста и базовой подготовки пользователей. Плюсом таких ресурсов является неограниченное количество знаний, которые они могут дать и высокая квалификация преподавателей, большая часть которых является практикующими программистами. От учащихся таких онлайн курсов требуется только большое желание учиться и получать знания, ведь объем полученных умений и навыков на онлайн сайтах полностью зависит от тех усилий, которые прилагает сам ученик.

Современные обучающие онлайн ресурсы обладают рядом преимуществ: доступность, бесплатность (полная или частичная), компетентность разработчиков курсов, высокое качество знаний, простота использования, гибкость обучения, разбивка учебного материала на модули и многое другое. Быстро развивающиеся ИТ-технологии позволяют создавать процесс обучения участников онлайн ресурсов максимально интерактивным и интересным. Есть возможность начать осваивать программирование в виде игры (например, <https://scratch.mit.edu/>), в виде соревнований (например, <https://www.codewars.com/>), в виде виртуального тренажера (например, <https://flukeout.github.io/>), в виде видео лекций (например, <https://ocw.mit.edu/courses/>), в виде интернет-учебника (например, <https://learn.javascript.ru/>) и прочее.

Благодаря ряду преимуществ и большому разнообразию обучающих онлайн ресурсов, была рассмотрена возможность их внедрения в учебный процесс для изучения дисциплины «Основы web-программирования» студентами специальности 1-40 04 01 «Информатика и технологии программирования».

Далее опишем некоторые трудности, возникающие в процессе преподавания данной дисциплины, и как современные онлайн ресурсы позволяют их решить. Во-первых, при работе с первокурсниками в первом семестре преподаватель сталкивается с разным уровнем практической подготовки учащихся по основам веб-программирования. В студенческих группах присутствуют ученики, которые не умеют создавать простые *html*-страницы с «нуля», никогда с этим не сталкивались или создавали простые *web*-сайты, но с использованием специализированной программы *MS FrontPage*, при этом, не вдаваясь в суть и правила вёрстки *web*-страниц. Однако стоит отметить, что среди студентов первокурсников встречаются и те, кто знаком с техникой создания *web*-сайтов и даже имеет опыт публикации своих разработок в Сети Интернет. Как правило, таких ребят немного, они мотивированы, активны, проявляют заинтересованность в *web*-программировании с первых лекций, готовы выполнять итоговый проект по дисциплине.

Во-вторых, в курсе «Основы web-программирования» отведено недостаточное количество часов для проведения лабораторных занятий. В соответствии с планом специальности, лабораторные занятия проводятся один раз в две недели, что недостаточно для хорошего понимания и освоения основ *web*-программирования. Здесь следует отметить, что профессия *web*-разработчика (*Web Developer*) является востребованной по итогам 2017 года, и прогнозируется стать одна из самых востребованных к 2024 году по версии команды сайта CareerCast [1], а также

требования работодателей к уровню практических компетенций *web*-разработчика тоже будут расти. Поэтому, нужно уделить время и внимание на освоение базовых *web*-технологий, изучение которых заложено в курс «Основы *web*-программирования».

С целью усиления практической подготовки, студентам-первокурсникам предлагается в дополнение к лабораторным работам по дисциплине «Основы *web*-программирования» проходить обучение на специализированном интерактивном онлайн ресурсе *HTML Академия* [2] (рисунок 1), а также использовать тренажер по *CSS*-селекторам [3]. Весь обучающий курс интерактивного онлайн ресурса *HTML Академия* разбит на модули, тематика которых соответствует темам учебной программы курса «Основы *web*-программирования».

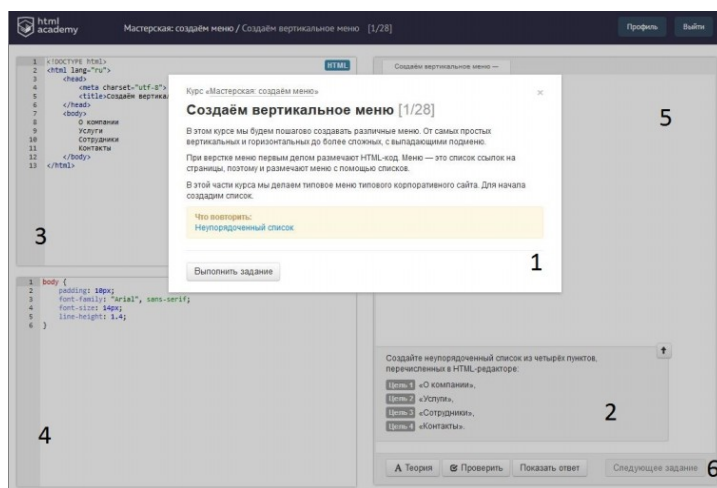


Рисунок 1 – Вид рабочего окна *HTML Академии*

На рисунке 1 представлен вид рабочего окна *HTML Академии* выполнения заданий по модулю «Мастерская: создаем меню». Цифрой 1 на рисунке 1 отмечена область с краткими теоритическими сведения по изучаемой теме. Если материал усвоен учеником, он переходит к выполнению практического задания. Рабочее окно разделено на 5 областей. Область, отмеченная цифрой 2 на рисунке 1, содержит список целей, достижение которых позволит перейти к выполнению следующего задания. Цифрами 3 и 4 отмечены области для самостоятельно написания учеником *html* и *css* кодов соответственно. В области 5 на рисунке 1 в онлайн режиме демонстрируется результат выполнения текущего задания. В области отмеченной цифрой 6, находятся кнопки: «Теория», «Проверить», «Показать ответ» и кнопка «Следующее задание», которая приобретет статус активной, когда текущее задание будет выполнено правильно.

Таким образом, использование современных образовательных онлайн ресурсов в качестве дополнений к разработанным материалам дисциплины «Основы *web*-программирования», позволяет усилить практическую подготовку студентов.

Литература

1. Главный сайт по поиску работы [Электронный ресурс] / Главный сайт по поиску работы. – Режим доступа: <http://www.careercast.com/jobs-rated/best-jobs-2017>. – Дата доступа: 11.09.2017.
2. *HTML Academy* – интерактивные онлайн-курсы по *HTML*, *CSS*. [Электронный ресурс] / *HTML Academy* – интерактивные онлайн-курсы по *HTML*, *CSS*. – Режим доступа: <https://htmlacademy.ru/>. – Дата доступа: 11.09.2017.
3. *CSS Diner* [Электронный ресурс] / *CSS Diner*. – Режим доступа: <https://flukeout.github.io/>. – Дата доступа: 11.09.2017.