

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОНЛАЙН РЕСУРСОВ ДЛЯ ОБУЧЕНИЯ ОСНОВАМ WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Т. В. Тихоненко

Учреждение образования «Гомельский государственный технический университет имени П. О. Сухого», Республика Беларусь

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 IT-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 видеолекций (например, <https://ocw.mit.edu/-courses>), в виде интернет-учебника (например, <https://learn.javascript.ru/>) и др.

Благодаря ряду преимуществ и большому разнообразию обучающих онлайн ресурсов, была рассмотрена возможность их внедрения в учебный процесс для изуче-

ния 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 *web*-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 верстки *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 г., и по прогнозам может стать одна из самых востребованных к 2024 г. по версии команды сайта CareerCast [1]. 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 Академии [2] (рис. 1), а также использовать тренажер по CSS-селекторам [3]. Весь обучающий курс интерактивного онлайн ресурса HTML Академии разбит на модули, тематика которых соответствует темам учебной программы курса «Основы *web*-программирования».

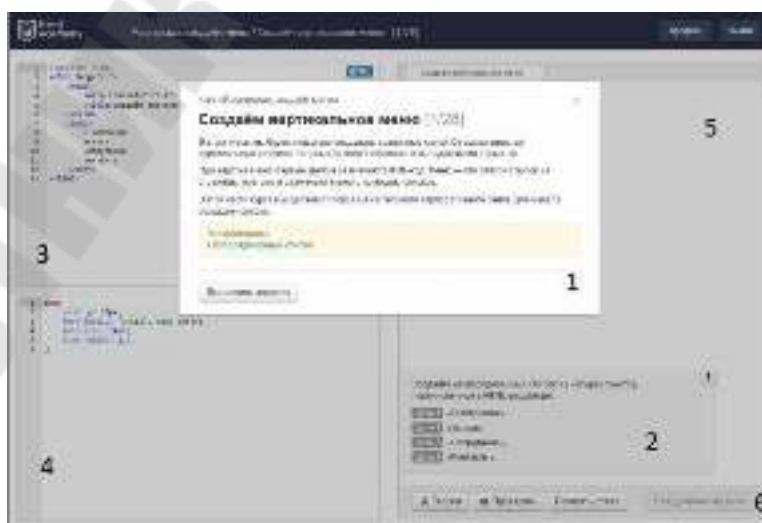


Рис. 1. Вид рабочего окна HTML Академии

На рис. 1 представлен вид рабочего окна HTML Академии выполнения заданий по модулю «Мастерская: создаем меню». Цифрой 1 на рис. 1 отмечена область с краткими теоритическими сведениями по изучаемой теме. Если материал усвоен учеником, он переходит к выполнению практического задания. Рабочее окно разделено на 5 областей. Область, отмеченная цифрой 2 на рис. 1, содержит список целей, достижение которых позволит перейти к выполнению следующего задания. Цифрами 3 и 4 отмечены области для самостоятельного написания учеником *html* и *css* кодов соответственно. В области 5 на рис. 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 приобретает 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. – 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 / HTML Academy – интерактивные онлайн-курсы по HTML, CSS. – Режим доступа: <https://htmlacademy.ru/>. – Дата доступа: 11.09.2017.
3. CSS Diner / CSS Diner. – Режим доступа: <https://flukeout.github.io/>. – Дата доступа: 11.09.2017.