

ИЗУЧЕНИЕ WEB-ПРОГРАММИРОВАНИЯ ПРИ ПЕРЕПОДГОТОВКЕ ИТ-СПЕЦИАЛИСТОВ

Заборовский Г.А.

РИИТ, Минск, zga2@tut.by

На современном этапе информатизации всех сторон человеческой деятельности ключевую роль начинают играть web-технологии, определяющие возможности доступа к локальным и глобальным информационным ресурсам. Формирование компетенций в области разработки и использования ресурсов Интернет становится важным компонентом подготовки ИТ-специалиста. Результаты многочисленных web-рейтингов демонстрируют все возрастающую востребованность языков и технологий web-программирования. Так, в первую десятку наиболее популярных в октябре 2015 г. языков программирования в порядке убывания рейтинга ТЮВЕ вошли: Java, C, C++, C#, Python, PHP, Visual Basic.NET, JavaScript, Perl, Ruby, причем семь из них активно используются в веб-программировании [1]. Актуальность изучения web-технологий подчеркивается и в последних международных образовательных стандартах подготовки ИТ-специалистов, в частности, Computer Science Curricula 2013 [2].

Типовым учебным планом переподготовки по специальности “Прикладная информатика” предусмотрен курс “Web-программирование” в объеме 36 (30) часов для вечерней (заочной) формы обучения, что явно недостаточно даже для реализации заявленного в стандарте содержания. На кафедре “Информационные технологии” РИИТ в рамках компонента учреждения образования внедрена дисциплина “Разработка web-приложений” в объеме 60 (50) часов для вечерней (заочной) формы обучения, что позволило достаточно подробно рассмотреть технологии клиентского и серверного программирования (JavaScript, PHP), MySQL, XML, Flash. Учебная программа разработана с учетом современного состояния и перспектив развития web-технологий и содержит 6 модулей, содержание которых реализуется с единых методических позиций: типовые задачи - инструменты – методы. Особое внимание уделяется перспективным технологиям: HTML5, CSS3, AJAX.

Используемые методические приемы и особенности организации учебного процесса направлены, прежде всего, на активизацию самостоятельной работы слушателей. Учебный модуль включает обзорные лекции, сопровождаемые демонстрацией примеров непосредственно в изучаемой среде, и практические занятия, проводимые в форме лабораторных работ. Неотъемлемым компонентом модуля является электронный комплекс учебно-методических материалов (ЭУМК): опорный конспект лекций, содержащий краткое изложение теоретического материала в форме определений, таблиц, формул (рис.1); подробные пошаговые инструкции к лабораторным работам, которые содержат типовые упражнения и примеры их выполнения, а также задания для самостоятельной работы (рис. 2).

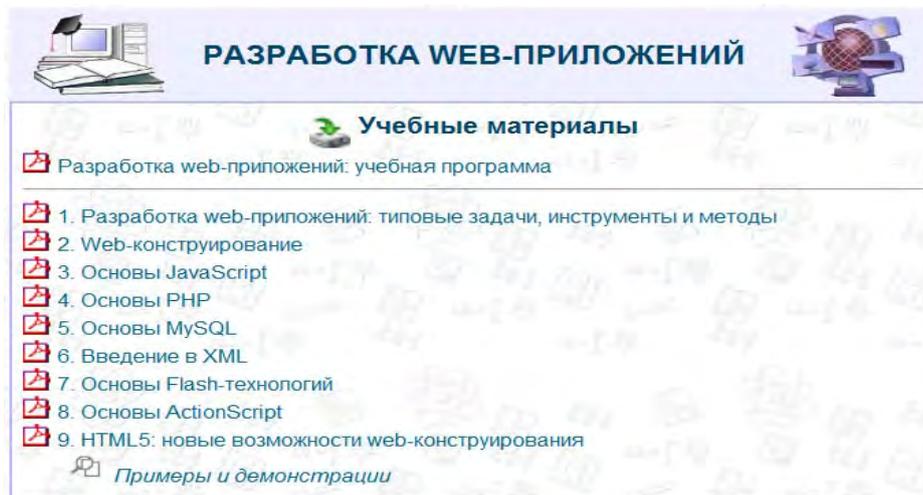


Рисунок 1 - Фрагмент титульной страницы ЭУМК



Рисунок 2 - Фрагмент титульной страницы лабораторного практикума

Такие материалы помогают эффективно управлять самостоятельной работой (как в аудитории, так и вне ее), обеспечивая усвоение знаний и умений в основном на репродуктивном уровне. Для реализации продуктивных уровней предлагаются проекты (например, разработка простой системы управления web-сайтом). Неотъемлемым компонентом обучения web-программированию является формирование навыков эффективного самообучения путем использования справочных материалов и ресурсов Интернет (рис. 3).



Рисунок 3 - Фрагмент титульной страницы справочных материалов

В заключение отметим, что положительного эффекта можно добиться лишь при комплексном использовании образовательных технологий и при условии достаточной мотивации обучаемых. Важным условием мотивации самостоятельного изучения материала и его актуализации является учет профессиональных интересов обучаемых.

Список использованных источников

1. TIOBE Programming Community Index October 2015. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.tiobe.com/index.php/content/paperinfo/tpci/index.html>
2. Computer Science Curricula 2013. Final Report. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://ai.stanford.edu/users/sahami/CS2013/>