

использованных подсказок влияет на итоговую оценку тестируемого. После завершения теста появляется страница с результатами, которые записываются в базу данных. На этой странице видна оценка каждого выполненного задания, которая напрямую зависит от количества использованных подсказок. Значит, с одной стороны, имеется возможность пользователю просматривать результаты всех своих попыток прохождения теста, а с другой стороны, администратор имеет доступ ко всем результатам испытуемых.

Предлагаемые авторами статьи тематические тесты формирующего характера и WEB-приложение являются качественным инструментом для управления поиском решения задач, что, несомненно, служит методической и технической базой в организации процесса обучения в высшей школе.

### *Литература*

1. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования // Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования – Москва : Интеллект – центр, 2001. – 296 с.

УДК 004.43

## **ОСОБЕННОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ WEB-ПРОГРАММИСТОВ**

Ружицкая Е.А.

Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины  
Гомель, Беларусь

Web-программирование – один из наиболее востребованных направлений программирования. Основы и технологии разработки web-приложений должен знать любой высококвалифицированный программист. Поэтому на факультете математики и технологий программирования в Гомельском государственном университете

имени Франциска Скорины в список обязательных дисциплин компонента учреждения высшего образования для студентов 2 курса специальностей «Программное обеспечение информационных технологий» и «Информатика и технологии программирования» входит курс «Основы web-технологий».

Дисциплина «Основы web-технологий» изучается в первом и во втором семестрах.

Первый семестр посвящен изучению технологий разработки клиентской части web-приложений: HTML5, CSS3 и новых модулей CSS-разметки FlexBox и Media Queries, а также технологий «адаптивного дизайна». С помощью объектной модели документа (DOM) можно получить доступ ко всем элементам документа. Язык сценариев JavaScript используется для динамического изменения содержимого web-страниц.

Во втором семестре изучаются язык программирования PHP7 и расширяемый язык разметки XML.

Язык серверных скриптов PHP7 позволяют передавать данные с локального компьютера на серверный и создавать интерактивные web-сайты. Именно эти возможности используются для разработки интернет-магазинов, осуществления платежей, поиска и заказа товаров и т. д. Поэтому студенты изучают возможности использования сессий и cookies, регулярных выражений. Данные, передаваемые на сервер, могут сохраняться в файлах или таблицах баз данных. PHP7 использует одну из самых распространенных систем управления реляционными данными, используемой для создания высококачественных коммерческих баз данных MySQL. Кроме того, студенты изучают способы разделения прав доступа к данным, возможности авторизации, регистрации и администрирования пользователей (просмотр, редактирование, удаление, блокировку).

XML предназначен для описания структуры данных, поэтому там, где выполняется ввод/вывод, хранение или передача данных, находится точка потенциального приложения возможностей XML. Вместе со своим языком отображения (XST) и стандартизированной объектной моделью документа (DOM) XML является незаменимой технологией разметки. Для преобразования XML-документов в

любой текстовый формат предназначен расширяемый язык таблиц стилей для преобразований XSLT.

Для изучения нового материала и контроля знаний применяются информационные технологии. При чтении лекций используются мультимедийные технологии, позволяющие продемонстрировать работу приложений, проанализировать программный код и показать способы отладки и тестирования программ. Для контроля знаний студентов используется система дистанционного тестирования dot3.gsu.by [1]. Разработана база данных, содержащая по 300 вопросов для первого и второго семестров. Для тестирования автоматически формируется тестовое задание, содержащее 50 вопросов открытого и закрытого типов.

Результаты тестирования студентов отправляются в IT-компанию, с которыми сотрудничает кафедра, и учитываются при заключении договоров для прохождения производственной практики, трудоустройстве и выборе направления работы в IT-индустрии.

Программа подготовки web-программистов согласовывается с ведущими специалистами IT-компаний, регулярно пересматривается и дополняется, то есть студенты получают те знания, которые необходимы в данный момент, чтобы сразу после окончания университета приступить к работе на реальных проектах.

### *Литература*

1. Дистанционное обучение и тестирование [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://dot3.gsu.by/>. – Дата доступа: 18.03.2021.