

учебных материалов (курсов) и обеспечения сохранности полученного продукта в удобные для представления форматы: HTML, Flash, SCORM и т.д. [3, 4]. С помощью различных существующих систем управления обучением (LMS) можно легко воспроизводить созданные материалы.

Поставщики разработки ПО для контента электронного обучения пытаются избавиться от содержимого флэш, который они стремятся заменить мобильным дружественным содержанием HTML5. При этом переходе они ставят перед собой задачу, чтобы публикация такого контента была легкой, для создания контента не требовались какие-либо технические навыки или установка дополнительного ПО, достаточно было лишь использовать веб-браузер, контент было бы легко размещать на различных платформах.

Библиографические ссылки

1. Жалдак М.И. Проблемы информатизации учебного процесса в средних и высших учебных заведениях // Компьютер в школе и семье – № 3 – 2013 – С. 8-15.
2. Кузьменко А.В. Предпосылки внедрения LCMS MOODLE в Техническом лицее [Электронный ресурс] / А.В. Кузьменко // Информационные технологии и средства обучения. – 2016. – №53. – С. 18–27. – Режим доступа: <http://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/1392/>
3. ATutor: Learning Management Tools . [Электронный ресурс]. – Режим доступа: –<http://atutor.ca/>.
4. Elearning concepts, trends, applications. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.talentlms.com/elearning/elearning-101-jan2014-v1.1.pdf>

ОБ ОРГАНИЗАЦИИ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Галкин И. М.

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь, e-mail: galkin@bsu.by

На механико-математическом факультете в течение десяти лет проводится компьютерное тестирование студентов первого года обучения в рамках изучения ими дисциплины «Методы программирования и информатика». Тестовые задания содержат вопросы по основам программирования на языке C++, поддержка тестирования осуществляется сетевой образовательной платформой e-University.

Данный вид тестирования показал себя как эффективное средство промежуточного контроля базовых знаний и активизации усилий студентов в определенные периоды времени в течение семестра. Несмотря на известную ограниченность возможностей компьютерного тестирования в проверке творческой составляющей программирования, такого рода испытания могут быть полезны при правильной организации процесса их проведения и подготовки к ним.

Процесс проведения тестирования может иметь особенности, зависящие от количества обучаемых, и отличаться, например, для учебной группы (подгруппы) и потока из нескольких (4-5) учебных групп. В первом случае такое тестирование может быть регулярным, проводимым в обычной учебной компьютерной аудитории, завершающим большинство изучаемых тем мероприятием, состоящим из некоторого числа небольших по объему тематических показательных тестов. Этот вид тестирования не сложен в организации, его проведение может быть факультативным и зависеть от предпочтений преподавателя, ведущего практические занятия.

Второй случай организационно значительно более сложен, что обуславливается, в частности, необходимостью подбора и подготовки соответствующей аудитории, выбора

подходящего для всех групп времени, согласования его с контрольными мероприятиями по другим изучаемым предметам, обеспечения контроля самостоятельности прохождения тестирования достаточно большим количеством людей, регистрации испытуемых для исключения возможности неконтролируемого дистанционного прохождения тестов. Из-за указанных особенностей подобное тестирование может проводиться гораздо реже, но в большем объеме, по ключевым темам, с заранее оговоренным влиянием на будущую экзаменационную оценку.

Правильным способом подготовки к тестированию следует считать выполнение учебных заданий на планируемые для тестирования темы и изучение материала по перечню предложенных вопросов, а не “натаскивание” на приемлемый результат решением сходных с будущими тестами контрольных работ, поскольку высокий результат при тестировании не является самоцелью.

При проведении тестирования необходимо соблюдать определенное соотношение обучающего и контролирующего аспектов обучения. Так, при влиянии результатов тестирования на текущую оценку знаний и разрешении его пересдач, преподаватель может оказаться втянутым в долгий, умеренно полезный процесс, который, хоть и имеет определенный положительный эффект с точки зрения обучения, может серьезно затруднить оценивание проведенного тестирования.

О СОДЕРЖАНИИ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ КОМПЬЮТЕРНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ ПРОГРАММИРОВАНИЮ

Галкин И. М.

Белорусский государственный университет, Минск, Беларусь, e-mail: galkin@bsu.by

Ограниченность формата тестовых заданий зачастую не позволяет оценить творческую составляющую умений испытуемого, которая в программировании является доминирующей. Однако большинство творческих проявлений в процессе разработки компьютерных программ основывается на знании базовых правил, понятий и представлений используемого инструментария, в частности, языка программирования, а это знание в той или иной степени поддается оценке с помощью тестов. При правильной расстановке акцентов в общем процессе обучения программированию тестирование может стать полезным вспомогательным средством и играть достаточно важную роль. В то же время, в силу специфики природы и процесса тестирования, не следует преувеличивать его возможную роль в развитии у обучаемых алгоритмических навыков, составляющих основу процесса составления компьютерных программ.

Опыт проведения на механико-математическом факультете компьютерного тестирования студентов первого года обучения в рамках изучения ими дисциплины «Методы программирования и информатика» показывает целесообразность минимизации в тестах количества вопросов на знание определений понятий или глубинных особенностей синтаксиса языка программирования. Кроме того, он свидетельствует об эффективности вопросов открытой формы (с проставляемым результатом выполнения компактного фрагмента программы) и вопросов с выбором нескольких вариантов ответов из множества предложенных.

Нельзя не отметить некоторую неизбежную искусственность содержания тестов и самого процесса тестирования в контексте условий будущей профессиональной деятельности обучаемых. Эта искусственность выражается, как минимум, в:

- необходимости принимать решения в не самой привычной обстановке, в жестко ограниченное время, “здесь и сейчас”;