

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”;

- специфичности тестовых заданий, которые часто, вследствие требований краткости, ориентированы на концентрированное, сжатое выражение ошибочных и даже иногда несколько надуманных ситуаций и примеров;

- вынужденной изолированности от коллектива, предполагающей ответы в одиночку и исключающей возможности даже кратковременной консультации с коллегами (в данном случае – студентами-однокурсниками);

- временном лишении возможности использования привычных средств и дополнительных источников получения информации, например, сети Интернет, или наличии ограничения на их использование.

Сделать этот процесс более естественным можно, например, разрешив использование литературы учебного или справочного характера. Важным фактором соответствия процесса тестирования его задачам является также установление продуманных границ времени, отводимого на его прохождение, поскольку как излишне свободный, так и излишне стрессовый режим не желательны.

ПРИМЕНЕНИЕ ВЕБ-ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ НА ОСНОВЕ АДАПТИВНОГО ПОДХОДА

Гриневич Е. Г., Шемаров А. И.

ГУО ИБМТ БГУ, Минск, Беларусь, e-mail: e_grinevich@sbmt.by,

БГУИР, Минск, Беларусь, e-mail: a_shemarov@bk.ru

Автоматизированный метод контроля знаний с применением информационных технологий прочно вошел в практику современных учреждений образования. Самый популярный вид такого контроля – компьютерное тестирование. Для обеспечения максимальной объективности и информативности результатов необходимо чтобы средняя сложность получаемой испытуемым тестовой последовательности соответствовала его предполагаемому уровню подготовки. Эта задача не решается в классической теории тестов, так как уровень подготовленности тестируемого и сложность тестового задания имеют разные метрики. Решение возможно при использовании параметрической модели, которая реализуется в методике адаптивного формирования тестовой последовательности вопросов.

Реализация адаптивного алгоритма тестирования предполагает применение дифференцированного подхода при оценивании ответа на каждый вопрос, который определяет величину оценки не в прямой зависимости от полноты правильности полученного ответа. Так, например, при выполнении сложного тестового задания незначительная с точки зрения логики ответа ошибка может существенно снизить оценку объективного уровня знаний испытуемого. В работе [1] обсуждается методика создания адаптивного интеллектуализированного теста. Полученная дифференцированная оценка позволяет получить основание для формирования комплексных адаптивных тестов, как для формирования требуемых компетенций, так и для более объективного оценивания знаний тестируемого.

Современные веб-технологии являются одним из оптимальных инструментов для реализации методики адаптивного тестирования в виде клиент-серверного приложения. В жизненном цикле вопросов, выбираемых в тестовую последовательность, можно выделить три стадии: подготовка (до активной жизни), выдача (активная жизнь), и оценка (после активной жизни) [2]. Не умаляя важности первой стадии определим, что для технологии адаптивного тестирования наиболее принципиальными являются стадии выдачи (генерирования тестовой