

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ТЕСТОВ В СИСТЕМЕ MOODLE ПРИ ПРЕПОДАВАНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН

М. В. Задорожнюк

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

В настоящее время тесты прочно обосновались в разных сферах нашей жизни и, конечно, стали неотъемлемой частью системы образования. Такая популярность тестирования обусловлена наличием ряда бесспорных «плюсов» по сравнению с другими традиционными способами контроля и оценки знаний. Среди положительных сторон тестирования необходимо отметить отсутствие субъективизма, экономию времени, возможность за короткое время опросить большое количество учащихся (студентов).

В нашем университете система интерактивного тестирования предусмотрена в рамках электронных курсов, реализуемых на учебном портале Moodle. Этот встроенный элемент Moodle позволяет формировать тестовые задания 11 различных типов по любой дисциплине. В то же время организация тестов при преподавании математических дисциплин имеет ряд особенностей.

Вывод об уровне усвоения материала студентом можно сделать на основании того, какими теоретическими знаниями владеет студент и как он может применять их на практике. Следовательно, в идеале нужно организовать тестирование таким образом, чтобы проверить обе эти составляющие. Очевидно, основным объектом математических вычислений являются формулы, поэтому при оценке теоретических знаний студента особое внимание надо уделить знанию (и пониманию) формул. Здесь мы сталкиваемся с первыми трудностями, так как система Moodle не предусматривает возможности ввода формулы с клавиатуры в качестве ответа. Поэтому наиболее часто приходится прибегать к тестовым вопросам типа «множественный выбор» и «верно/неверно». Такой способ имеет существенный недостаток: для успешного прохождения теста студенту достаточно знать формулу на уровне узнавания, чтобы отличить ее от других, «неправильных» формул. Он может не помнить ее, не понимать, что означают входящие в нее символы, не уметь пользоваться ей, наконец, просто ткнуть наугад, но тем не менее пройти тест успешно. Этот недостаток доставляет немало проблем разработчику, который должен придумать не только сам вопрос, но и заведомо неверные, но выглядящие достаточно правдоподобно варианты ответа. Для повышения эффективности оценки целесообразно включить в тест качественные вопросы. Такие вопросы, как показывает практика, вызывают у студентов наибольшие сложности, так как требуют не просто механического запоминания теоретического материала, но и минимального умения им пользоваться.

Что же касается возможности тестовой проверки практических навыков при изучении математических дисциплин, то она представляется неэффективной. Дело в том, что тестовые задания должны быть по возможности короткими, не требующими громоздких промежуточных вычислений, иначе невозможно сделать вывод о том, получен ли неправильный ответ вследствие абсолютного незнания материала или же ошибка (описка) допущена в вычислениях.

В заключение следует отметить, что при всех своих очевидных «минусах» правильно организованное тестирование, в том числе и в системе Moodle, является мощным средством самообразования и самоконтроля. Об этом свидетельствует и опыт внедрения тестов при преподавании курсов «Специальные главы высшей математики», «Математика»: количество подготовившихся к зачету студентов с введением системы тренировочных тестов возросло в три раза. Здесь играет важную роль еще и то, что готовясь к зачету (или экзамену) даже достаточно сильный студент зачастую просто тренируется в пересказывании параграфа, не всегда умея выделить главное, понять причинно-следственные связи. Более того, очень часто студент, достаточно бойко рассказывающий параграф, не умеет ответить на конкретные вопросы – не понимает, о чем его спросили, и не способен из объема информации, находящейся в его распоряжении, выудить нужную. Конкретно сформулированные вопросы заставляют студента не просто заучивать информацию, но и пытаться понять, как ею пользоваться. Тесты же формулируются в виде конкретных вопросов и помогают акцентировать внимание студента на основных моментах изучаемого материала. Очень удачно, что при завершении теста система Moodle представляет не только оценку, но и анализ верных и неверных ответов, чтобы студент мог не только получить объективные данные о своем уровне знаний по данной теме, но и увидеть свои ошибки.

Существует еще один важный положительный аспект внедрения интерактивного тестирования в системе Moodle: студент получает оценку не от преподавателя, а от компьютера. Таким образом, студент воспринимает преподавателя не как врага, единственной целью которого является «завалить» на экзамене, а как человека, который помогает ему систематизировать знания и подготовиться к экзамену.

Хочется отметить роль этой формы работы в повышении самоорганизации и адекватной самооценки студента: приятно слышать, как студент вместо привычного «ну спросите у меня еще что-нибудь» говорит: «Я вчера тренировался, но понял, что недостаточно готов. Я лучше еще позанимаюсь и приду на следующей неделе».

Об интересе студентов к этой теме говорит и активность, проявленная студентами третьего курса на форуме, посвященном вопросам совершенствования тестирования в Moodle. Некоторые их замечания были учтены при разработке тестов (например, замечание о том, что тест, содержащий более 12 вопросов, перестает быть интересным). Были приняты к сведению некоторые пожелания по поводу ограничения теста по времени – студенты высказали соображение, что, имея в распоряжении строго ограниченный запас времени, чувствуешь большую ответственность и больше концентрируешься. В то же время некоторые студенты высказали пожелание исключить из теста вопросы, предполагающие в качестве ответа ввод слова с клавиатуры (такие вопросы, как правило, служат для проверки знаний базовых понятий и определений изучаемой темы), мотивируя просьбу тем, что компьютер не засчитывает ответ, введенный с грамматической ошибкой. Понятно разочарование студента, получившего низкую оценку по причине безграмотности, но в то же время человеку с высшим образованием не помешает научиться писать научные термины правильно.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что тесты при преподавании математики в вузе следует использовать, скорее, не для проверки практических умений и навыков, а в виде своего рода обучающей программы, помогающей студенту шаг за шагом овладеть минимальным объемом теоретических знаний, необходимых для успешного решения более сложных задач, хотя, безусловно, недостаточных для того, чтобы утверждать, что студент уверенно владеет материалом. Таким образом, тесты должны не заменить, а дополнить другие методы обучения.

Литература

1. Аванесов, В. С. Форма тестовых заданий : учеб. пособие для учителей школ, лицеев, преподавателей вузов и колледжей / В. С. Аванесов. – М. : Центр тестирования. – 2005. – 156 с.