

Шумилина Инна Владимировна

Институт открытого и дистанционного образования

Южно-Уральский государственный университет

Челябинск

shumilinaiv@susu.ru

Создание Центра тестирования как фактор повышения качества организации образовательного процесса в современном вузе

Рассматривается актуальность проблемы создания в вузе Центра тестирования, реализующего современные методики тестирования и квалифицированную экспертизу и сертификацию единого банка тестовых заданий, как фактор повышения качества организации образовательного процесса в вузе.

Ключевые слова: *компьютерное тестирование, онлайн-тестирование, тестовые задания, банк заданий, центр тестирования, экспертиза качества тестовых заданий, статистический анализ результатов тестирования, сертификация тестов, качество подготовки выпускников вуза, качество образования.*

Сформировавшийся в России в последние два десятилетия рынок образовательных услуг предъявляет свои требования к системе образования. Престижность вуза, его место в различных рейтингах, как российских, так и международных, зависят напрямую от качества образовательных услуг, которые он предоставляет, уровня подготовки и востребованности на рынке труда его выпускников.

Эти критерии становятся ключевыми факторами при выборе вуза абитуриентом. Следовательно, чтобы выдерживать жесткую конкуренцию в борьбе за «качественного абитуриента», вуз должен быть заинтересован, прежде всего, в такой организации учебного процесса, которая могла бы обеспечить наивысшие характеристики качества образования. Поэтому одной из важнейших задач не только отдельного вуза, но и всей системы

образования является внедрение эффективных технологий и инструментов мониторинга и оценки качества подготовки выпускников.

Среди множества методик и технологий такой оценки особое место занимает компьютерное тестирование, как наиболее эффективный и объективный способ оценивания качества усвоения знаний на всех этапах обучения. Причем актуальность использования компьютерных тестовых систем очевидна не только для целей измерения уровня подготовленности студентов, но и для непрерывного мониторинга учебного процесса, формирования рейтинга учащихся, организации адаптивного и индивидуального обучения, что является в настоящее время актуальным направлением в системе организации образования.

Разработка комплекта тестовых заданий (ТЗ) и формирование банка заданий по преподаваемым дисциплинам практически является одной из обязательных составляющих работы каждого преподавателя вуза. Однако зачастую этот кропотливый труд остается востребованным лишь в рамках кафедры или, в лучшем случае, — одного факультета. В условиях отсутствия оперативной информации об имеющихся в вузе банках ТЗ преподаватели вынуждены дублировать работу друг друга вместо того, чтобы сообща пополнять уже существующие банки новыми заданиями и тем самым повышать качество и достоверность тестов. Рациональным выходом из этой ситуации, на наш взгляд, является создание в вузе специального центра, в котором все используемые для тестирования материалы были бы объединены, проанализированы и упорядочены в виде единого централизованного банка ТЗ, доступного для преподавателей любых дисциплин.

Актуальность проблемы создания в вузе **Центра тестирования** заключается еще и в том, что помимо накопления единого банка тестовых заданий, для многоступенчатой профессиональной экспертизы их качества необходим коллектив специалистов в области современных педагогических

измерений, а также технические и программные ресурсы как для организации компьютерного тестирования, так и обработки его результатов.

Составители тестов, являющиеся зачастую и преподавателями дисциплин, по содержанию которых разработаны тесты, как правило, имеют слабые теоретические знания по методике педагогического тестирования. И если такие аспекты проблемы, как составление спецификации теста, разработка технологической матрицы, корректное формулирование заданий, частично решаются посредством обучения авторов-разработчиков на соответствующих курсах повышения квалификации, то апробация теста, статистический расчет показателей качественных характеристик комплектов ТЗ, рекомендации о необходимости внесения корректировок в конкретные задания и итоговое заключение о пригодности теста в целом, оформленное в виде сертификата качества, требуют работы целой группы специалистов, усилия которых целесообразно объединить в Центре тестирования.

Согласно практике, работа специалистов Центра тестирования осуществляется по определенному алгоритму и начинается с того, что составленный автором в соответствии с разработанными и утвержденными рекомендациями комплект тестовых заданий проходит **экспертную оценку содержательной валидности**, которую дают специалисты в конкретной предметной области. В ходе такой экспертизы оценивается содержание тестовых заданий, их соответствие образовательным стандартам, программе дисциплины, представленным в учебном пособии материалам, причем оценивается не только полнота охвата материалов курса, но и степень сложности и значимости вопросов, истинности и однозначности ответов.

К проведению содержательной экспертизы могут быть привлечены:

- преподаватели этой же дисциплины на других специальностях или даже в других учебных заведениях;
- ведущие методисты кафедры (факультета);
- преподаватели смежных дисциплин, которые будут в дальнейшем выстраивать новые образовательные траектории для студентов с

учетом степени усвоения ими знаний, отраженной в результатах тестирования.

Только после такой оценки содержания заданий к работе приступает **эксперт-тестолог**, который оценивает и, при необходимости, совместно с автором теста корректирует формы представления ТЗ, а также разрабатывает сценарии тестирования, зависящие от назначения теста в каждом конкретном случае. Этот же специалист осуществляет апробацию теста на стандартной по количеству и уровню подготовки группе тестируемых, анализирует полученные в ходе пробного тестирования результаты (в том числе проводит статистический анализ результатов тестирования) и совместно с автором вновь вносит в тест необходимые коррективы.

Тестологи утверждают, что **только после статистической обработки пакет ТЗ становится настоящим тестом**, пригодным для объективной, достоверной и точной оценки качества приобретенных знаний. В противном случае тесты не могут быть признаны стандартизированными и остаются авторскими. Поэтому статистическая обработка результатов тестирования — это еще один обязательный аспект оценки качества теста, осуществляемой сотрудниками Центра тестирования. К сожалению, по многим объективным и субъективным причинам этот этап во многих вузах не осуществляется, что, несомненно, отражается на качестве используемых тестовых материалов.

Для быстрого и достоверного проведения анализа качества тестов и шкалирования результатов их выполнения рекомендуется использовать признанные и используемые во всем мире пакеты компьютерных программ, среди которых ASC Item and Test Analysis Package – пакет программ корпорации Assessment Systems Corporation (ASC), включающий программы ITEMAN, PASCAL и XCALIBRE. Посредством этих программ можно осуществить простейший анализ качества заданий по классической теории тестов (ITEMAN), получить оценки параметров подготовленности испытуемых и трудности заданий по однопараметрической модели теории IRT (PASCAL), провести калибровку заданий (XCALIBRE). Помимо пакета

ASC, для обработки результатов тестирования могут быть использованы другие специализированные программные продукты, имеющиеся на рынке, например, PARSCALE, FastTEST, MicroCAT, BILOG-MG 3 и др. [1].

На первом этапе или при отсутствии возможности приобретения специализированных пакетов можно использовать имеющиеся в наличии стандартные пакеты для статистического анализа, а также демонстрационные версии программных продуктов с ограниченными возможностями или разрабатывать такие средства самостоятельно. Для разработки программных средств статистической обработки результатов тестирования достаточно обладать базовыми знаниями в области программирования, что является вполне посильной задачей, например, для магистрантов и аспирантов соответствующих специальностей технических вузов (факультетов).

В современных системах дистанционного обучения, таких как LMS MOODLE, на платформе которой развернут используемый нами портал «Электронный ЮУрГУ 2.0», имеется встроенная система статистической обработки результатов тестирования. Она позволяет преподавателю без специальных знаний и сложных расчетов сделать предварительное заключение о сложности и дискриминативности конкретных заданий и теста в целом и внести соответствующие коррективы в тест.

Итогом работы специалистов Центра тестирования должна быть сертификация банков ТЗ с выдачей унифицированного документа — **сертификата качества**, свидетельствующего о соответствии тестов предъявляемым к ним требованиям и пригодности их для использования в учебном процессе не только в рамках вуза, преподавателями которого они были разработаны, но и в других вузах страны.

В перспективе для повышения качества тестовых материалов обязательно должна проводиться не только внутривузовская, но и внешняя сертификация банков ТЗ, чтобы вузы могли обмениваться базами сертифицированных тестов либо пользоваться общей, постоянно пополняемой межвузовской базой ТЗ.

К сожалению, в настоящее время такая серьезная работа над созданием стандартизованных сертифицированных тестов ведется только в тех вузах, где созданы центры или лаборатории тестирования и экспертизы тестов, разрабатываются единые внутривузовские банки тестовых заданий.

Однако современное компьютерное тестирование не сводится только к разработке и использованию полноценных сертифицированных банков ТЗ для контроля знаний и выстраивания рейтингов. Этот многогранный инструмент, который можно и нужно использовать для повышения качества образовательной подготовки в целом, позволяет также проанализировать эффективность педагогической деятельности преподавателя, выявить определенные недостатки, слабые звенья в цепочке учебных мероприятий и внести своевременные коррективы в учебный процесс с целью получения качественного уровня подготовленности обучающегося.

Примером такого профессионального подхода к компьютерному тестированию как одного из мощных инструментов не только контроля знаний, но и управления процессом обучения является деятельность Центра психометрических исследований в онлайн-образовании (<https://elearning.hse.ru/psychometrics/>) и Лаборатории адаптивных образовательных технологий НИУ ВШЭ. Суть метода адаптивного тестирования заключается в том, что на основании серии ответов студента строится вероятностный профиль его будущих результатов. Этот метод тестирования считается в настоящее время самым современным и достоверным. Применение психометрического анализа результатов тестирования позволяет найти «узкие» места в содержании дисциплины — особо сложные, непонятные для большинства студентов блоки контента, которые авторам курса необходимо оптимизировать, например, дополнительно раскрыв в материалах для самостоятельного изучения или с помощью дополнительных онлайн-лекций и консультаций в форуме. Анализ трудностей также позволяет установить психометрические взаимосвязи

между отдельными блоками дисциплины, когда ошибки в одном блоке связаны с ошибками в другом и это необходимо устранить [2].

В заключение всего вышесказанного хотелось бы еще раз подчеркнуть, что только при условии создания в вузе Центра тестирования, в котором реализуются современные методики адаптивного тестирования, коллегиальная и квалифицированная экспертиза единого банка тестовых заданий с последующей их сертификацией на вузовском или межвузовском уровне, компьютерное тестирование может стать действительно эффективным средством не только контроля усвоения знаний, но и повышения качества организации образовательного процесса.

Библиографический список

1. Голанова, А. В. К вопросу о выборе программного средства статистической обработки результатов тестирования [Текст] / А. В. Голанова, Е. И. Голикова // Царскосельские чтения. 2013. № XVII. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-vybore-programmnogo-sredstva-statisticheskoy-obrabotki-rezultatov-testirovaniya> (дата обращения: 12.11.2016).
2. Аббакумов, Д. Ф. Адаптивное обучение и анализ данных: психометрика опыта студентов [Текст] / Д. Ф. Аббакумов // Материалы Междунар. конф. по нов. образоват. технологиям **EdCrunch 2016** 12 – 14 сент. 2016 г., Москва, Россия. Режим доступа: <https://yadi.sk/i/DLX4pk1pvASAo> (дата обращения: 12.11.2016)