

ЗАДАНИЯ В ТЕСТОВОЙ ФОРМЕ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ КОМПОНЕНТ ДИДАКТИКИ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ

В данной статье рассматриваются вопросы, связанные с использованием в практике преподавания высшей школы тестовых методов, показывается, что тестирование можно использовать не только в качестве средства контроля, но и в качестве мощного обучающего средства, которое полностью отвечает образовательным требованиям, предъявляемым к процессу обучения на современном этапе.

Реформирование системы образования затронуло вопросы, связанные с глобальными проблемами процесса обучения, но, наряду с этим, изменению и модернизации подверглись и ряд частных направлений, связанных с более узкими аспектами дидактики современного образования. Так, например, при реализации реформы школьного образования прочно вошли в современную практику преподавания и получили большое распространение тестовые методы (особенно тестовые формы контроля знаний). На сегодняшний день в качестве самых значительных примеров использования тестовых методов в области педагогики школы, можно упомянуть внедрение мониторингов в младших и средних классах и внедрение ЕГЭ в старших классах.

Действительно, в последнее время наблюдается тенденция доминирования заданий в тестовой форме над традиционными формами контроля знаний и умений учащихся.

Как отмечал классик современной тестологии В.С. Аванесов «... внедрение тестов ... в область педагогики и психологии следует рассматривать как закономерный и где-то неизбежный процесс получения такого знания, которое соответствовало уже существующим стандартам качества» [2, с. 194].

Следует отметить, что изменения в системе школьного образования, направленные на повсеместное использование тестовых методов в качестве основных форм контроля знаний и умений учащихся, не могли не повлиять и на систему вузовского образования.

Так В.С. Аванесов считал, что «Без широкого набора тестов по различным предметам не может сейчас обойтись и высшая школа. Тесты здесь помогут объективно оценить знания студентов и сравнить качество обучения в различных вузах страны, что положительно скажется на эффективности управления процессом подготовки специалистов» [2, с. 196].

Действительно, в настоящее время все больше вузов используют в качестве вступительных испытаний результаты ЕГЭ, результаты централизованного тестирования Федерального Центра тестирования, разрабатывающего аттестационные и абитуриентские тесты для школьников и абитуриентов, чьи «Технология и методики ... широко используются при проведении эксперимента по внедрению единого государственного экзамена в России» [5, с. 4]. или же свои собственные тестовые задания, отказываясь, таким образом, от практики проведения письменных экзаменационных работ или заслушивания устных ответов.

Повсеместное внедрение компьютерных технологий и осознание важности привлечения тестологии в практику современного преподавания привели к возможности осуществлять контроль знаний студентов при аккредитации высшего учебного заведения в тестовой форме. Действительно, деятельность Центров тестирования (например, ФЭПО), направленная на разработку современных стандартизированных тестов позволяет провести аттестацию знаний студентов в двух возможных вариантах: в режимах on-line и off-line, что делает процедуру тестирования еще более доступной и удобной для использования.

Таким образом, анализ нормативных документов, методической литературы и содержания современной тестологии показывает, что в настоящее время в практике современного преподавания тесты, в основном, используются как средство контроля.

Следует, однако, заметить, что, несмотря на достаточно широкое вхождение тестовых методов в современную практику преподавания, по-прежнему актуальной остается проблема создания методической базы для их использования.

Учитывая вышеизложенное, рассмотрим более подробно методические аспекты, касающиеся использования тестовых методов в практике вузовского обучения.

Специфика преподавания в высших учебных заведениях состоит в том, что изучаемый материал рассматривается блоками на лекционных, практических и лабораторных занятиях, при этом глобальная проверка усвоения данного учебного материала осуществляется только два раза в год на зимней и весенней сессиях посредством зачетов и экзаменов. Следует отметить, что программа в высшем учебном заведении существенно отличается от школьной программы степенью сложности, объемом, а также достаточной интенсивностью изложения материала, обусловленной отведением на ее изучение минимальных временных затрат. При этом преподаватель должен иметь возможность проверять знания и сформированные умения как можно чаще в течение семестра у достаточно широкой выборки студентов, численность которой намного превышает количество учеников, обучающихся у одного учителя в школе, в связи с чем, возникает объективная необходимость пересмотра принятых в школьном образовании традиционных форм контроля знаний и умений учащихся.

Отмеченные выше особенности преподавания в вузе заставляют преподавателя из всего многообразия средств контроля выбирать такие средства, которые позволили бы ему охватить большой объем студенческой выборки, затратить как можно меньше времени на проверку результатов, предоставляли бы возможность достаточно частого обращения к данному средству контроля, а также позволили бы использовать как можно большее количество различных параллельных вариантов при проверке данного учебного материала.

Следует отметить, что из всех форм контроля именно тестовые формы позволяют в полной мере учесть специфику обучения в вузе и наиболее отвечают изложенным выше требованиям. Действительно, как следует из анализа психологической литературы к положительным сторонам контролирующего тестирования можно отнести следующие аспекты:

- при тестировании создаются равные условия для всех испытуемых;
- тесты позволяют быстро и легко проверить любое число испытуемых;
- при тестировании становится возможным быстро и объективно отразить картину соответствия знаний испытуемых с теми знаниями, которыми они должны обладать;
- тесты позволяют выполнить больше разнообразных заданий, больший объем этих заданий, по сравнению с традиционными средствами контроля;
- тесты помогают четко определить спектр вопросов и задач, которые должен знать и уметь решать испытуемый;
- при тестировании возможно использование компьютера;
- тесты позволяют находить стратегию поиска верного ответа даже в случае, если путь решения ученику не известен, что позволяет развивать смекалку, предприимчивость [4, с. 71-77].

Следует, однако, заметить, что преподаватели, активно использующие тестовые формы контроля должны также знать, учитывать и стараться нивелировать по мере возможности недостатки и слабые стороны контролирующего тестирования, неоднократно отмеченные в методической литературе. Такими недостатками являются:

- натаскивание испытуемых на определенный тип и вид заданий;
- возможность угадывания ответа;
- снижение творчества и прогресса при обучении;
- огромные затраты времени на разработку тестов.

При разработке теста надо учитывать этапы формирования теста, создать спецификацию теста.

В качестве примера приведем структуру спецификации, предложенную М.Б. Челышковой:

1. Цель создания теста.
2. Исходные документы (используемые автором временные требования к обязательному минимуму содержания с указанием года и места издания, программы вступительных экзаменов с указанием исходных данных, перечень используемых автором базовых учебников).
3. Число заданий в каждом варианте теста.

4. Число вариантов теста.
5. Тип заданий с указанием количества и процентного содержания заданий каждой формы.
6. Число ответов к заданиям с выбором ответа (указать наличие нескольких правильных ответов, либо отметить, что в каждом задании правильный ответ планируется только один).
7. Рекомендуемый автором вес заданий каждой формы при подсчете баллов испытуемых.
8. Рекомендуемое автором время выполнения теста и среднее время выполнения заданий различных форм.
9. Соотношение заданий в тесте по разделам (содержательным линиям) и видам деятельности (знаниям, умениям) испытуемых (в виде таблицы и с подробной расшифровкой).
10. Методика формирования параллельных вариантов теста.
11. Рекомендации автора по времени апробации.
12. Общая характеристика охвата требований (программы) в тесте и рекомендации по дополнительным формам проверки (в случае необходимости).

После составления спецификации переходят к разработке тестовых заданий – варьирующихся по элементам содержания и по трудности единиц контрольного материала [1], сформулированных в утвердительной форме.

Последний этап работы над тестом предполагает разработку инструкции (пакета инструкций). В пакете инструкций оговариваются в деталях действия респондента как до испытания, так и во время испытания, приводятся сведения о тесте.

Итак, подводя итог вышеизложенному, можно отметить, что разработка тестовых заданий является процессом очень трудоемким, требующим значительных временных затрат, длительной и неоднократной апробации, поэтому, разрабатываемые преподавателями в настоящее время тесты по различным дисциплинам, чаще всего являются тестами авторского, а не профессионального уровня. Здесь остро встает вопрос о том, надо ли разрабатывать на авторском уровне тесты, которые, строго говоря, тестами не являются.

С нашей точки зрения, попытки создания таких тестов все же являются актуальными и полезными, при этом конфликт между авторским и профессиональным уровнями может быть разрешен, если разработчики будут глубже вникать в вопросы современной тестологии и трезво оценивать продукты своего труда. Так, мы считаем возможным на авторском уровне перейти от понятия *теста* вообще к понятию *системы заданий в тестовой форме*.

Заданием в тестовой форме можно считать задание, «... к которому, помимо содержания, предъявляются следующие требования: одинаковость инструкции по его выполнению для всех испытуемых, адекватность инструкции форме и содержанию задания, краткость, формулирование заданий в логической форме высказывания, правильность расположения элементов задания, фасетность (вариативность вариантов задания), наличие определенного места для ответов, одинаковость правил оценки ответов ... в рамках принятой формы» [1, с. 5].

Переход от теста к системе заданий в тестовой форме позволит несколько снизить высокие требования, предъявляемые к разработке теста, оставив без изменения внешнюю форму подачи заданий, а также позволит сохранить суть тестового метода. При осуществлении указанного перехода ключевым понятием будет являться понятие *системы*, а не понятие теста вообще. То есть основной целью здесь является создание системы заданий, полностью охватывающей изучаемый материал, систему, в которой представлены задания, согласующиеся с выделенными в работах П.Б. Беспалько, В.Г. Разумовского и др., четырема уровнями познавательной деятельности испытуемых, состоящих в деятельности, направленной [3]:

- на узнавание объекта;
- на воспроизведение;
- на отчасти творческое воспроизведение;
- на творческое решение предложенного задания.

Следует отметить, что современные образовательные процессы и технологии рассматривают возможность использования тестовых методов не только как средства контроля. Остановимся на освещении данного вопроса подробнее.

При изучении каждой дисциплины необходимо придерживаться двух целей: во-первых, непосредственно формировать знания и умения по данному предмету, а во-вторых, необходимо формировать общекультурную составляющую с помощью изучения данных учебных дисциплин.

Следует отметить, что процесс реформирования высшей школы приведет к неизбежной перестройке самой системе вузовского образования, в частности, программ отдельных дисциплин и временных затрат на их изучение.

Для эффективного преподавания в условиях гуманизации и гуманитаризации необходимо внести изменения и в процесс преподавания: он должен осуществляться так, чтобы создавать все предпосылки для осознанного, лишённого формализма изучения учебных дисциплин. Так при изучении программных дисциплин необходимо использовать различные педагогические технологии и методы обучения, направленные на реализацию личностно ориентированного обучения, а также, учитывая специфику вузовского образования, – на формирование и реализацию самостоятельной познавательной деятельности студентов.

Одним из таких современных средств обучения, позволяющих реализовать все потребности реформируемой системы образования и учитывающих специфику вузовского обучения, на наш взгляд, являются тестовые методы. Здесь предполагается, что тестовые методы будут использоваться не только как контролирующее средство, но и как средство обучающее.

Необходимо отметить, что тестовые формы обычно рассматриваются как формы контроля знаний и умений учащихся, однако анализ методической литературы и литературы, посвященной проблемам тестирования показывает, что тест может выполнять не только контролирующие функции.

А.М. Радьков в докторской диссертации отмечал, что с помощью тестов специального содержания и структуры можно в определенной степени диагностировать способности и развивать мышление [6, с. 22]. Он же подчеркивал, следующее: «Важная черта многих тестов состоит в том, что респондент учится находить ошибки и анализировать их. В этом – одно из проявлений дидактической функции тестирования» [6, с. 23].

Следует отметить, тем не менее, что вопрос об использовании обучающих тестов в практике преподавания является актуальным, но достаточно малоисследованным.

Ранее нами было рассмотрено понятие системы заданий в тестовой форме, носящей контролирующей характер. Использование заданий в тестовой форме в качестве обучающего средства, накладывает, на наш взгляд, некоторые ограничения на данное выше определение (так, например, нет смысла говорить об одинаковости правил оценки). Кроме того, понятие обучающего задания в тестовой форме должно обладать и рядом специфических признаков.

Так, основываясь на приведенном выше определении, можно попытаться дать следующее определение обучающих заданий в тестовой форме: обучающими заданиями в тестовой форме можно назвать задания, которые разнообразны по содержанию, кратки, удовлетворяют основным правилам разработки теста (формулируются в логической форме высказывания, имеют набор ответов, подчиняются определенной спецификации), образуют систему заданий, в которой соблюдается дидактический принцип «от простого к сложному».

Отметим, что в своем содержании обучающие и контролирующие задания в тестовой форме мало отличаются, а существенное различие состоит в их использовании в процессе обучения.

В частности применительно к набору заданий в тестовой форме, имеющему обучающий характер, под системой заданий мы будем понимать определенную последовательность заданий разных типов, идущих от простых к сложным, касающихся определенной темы и направленных на формирование нужного нам признака.

Действительно, в методической литературе отмечается, что решение определенной системы заданий усиливает познавательную и развивающую функцию, способствующую обучению.

Следовательно, можно сделать вывод о том, что применение обучающей системы заданий в тестовой форме будет способствовать формированию целостных, системных, глубоких и не формализованных знаний.

На наш взгляд, использование заданий в тестовой форме в качестве обучающего средства позволит сохранить положительные стороны, и наряду с этим, избавиться от недостатков контролирующих тестов.

Действительно, в идее использования заданий в тестовой форме в качестве обучающего средства сохранена сама идея тестирования, что позволяет автоматически переносить все положительные стороны контролирующего тестирования на тестирование обучающее.

Кроме того, система заданий в тестовой форме, используемая в качестве обучающего средства, позволит избавиться и от натаскивания студентов на определенный тип и вид заданий, и от снижения творчества и прогресса в обучении (так как, во-первых, будет содержать не только задания, контролирующие степень усвоения прямых знаний и умений, но и задания творческие, эвристические; а во-вторых, разработанную систему заданий будет возможно использовать наряду с традиционными заданиями и упражнениями). Угадывание же ответа потеряет всякий смысл, так как студент при работе с обучающей системой будет нацелен на обучение, а не на отчет о том, что он знает и умеет.

Действительно, использование системы позволит сделать процесс обучения лично ориентированным, так как при работе с системой образование будет трансформироваться в самообразование, студент будет приобретать знания индивидуально и ненасильственно, исходя из своих возможностей и способностей и в зависимости от уровня уже сформированных знаний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аванесов В.С. Научные проблемы тестового контроля знаний / Гос. комитет РФ по высшему образованию. – М., 1994.
2. Аванесов В.С. Тесты в социологическом исследовании. – М. : Наука, 1982.
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М. : Педагогика, 1989.
4. Блох А.М. Тестовая система оценки знаний по математике в школах США // Математика в школе. – 1990. – № 2. – с. 71-77.
5. Пособие для подготовки к тестированию. – М. : ООО «РУСТЕСТ», 2006.
6. Радьков А.М. Научные основы тестирования в системе непрерывного обучения математике: Автореф. дис. докт. пед. наук. – Минск, 1996.

О.В. НЕСТЕРУК, А. ЯКОВЛЕВА
ПФ СПбГУСЭ

ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПОТОКА АБИТУРИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ РЕФОРМЫ СИСТЕМЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

В данной статье показана возможность применения методов математического исследования к ситуациям, возникающим в реальной действительности. В частности, в статье рассмотрены вопросы, связанные с возможностью прогнозирования числа абитуриентов (на примере потока абитуриентов ПФ СПбГУСЭ). В работе отмечается актуальность и значимость исследования данной проблемы в условиях реформирования системы высшего образования.

Прогнозирование является мощным средством получения объективной информации о количественных закономерностях в поведении процессов и явлений, которые должны осуществиться в будущем.

Из анализа научной литературы по исследуемой проблеме можно сделать вывод о том, что прогнозом можно считать информацию, полученную путем продолжения (экстраполяции) закономерности на будущий период времени. При этом под методом прогнозирования можно понимать способы теоретического и практического действия, направленные на разработку прогнозов [2].