

Кабелка, И.В. Тестовый контроль знаний студентов в курсах специальных методик / И.В.Кабелка // Материалы IV международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы психологии личности и межличностных отношений» Каменец-Подольск: Медобори-2006, 2012. – С. 102-109.

УДК: 37.016:[57+91]

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ В КУРСАХ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕТОДИК

*И.В. Кабелка
(УО БГПУ им. М. Танка, Республика Беларусь)*

В данной статье рассмотрена проблема тестового контроля учебных достижений студентов по специальным методическим дисциплинам. Сформулированы важнейшие требования, связанные с разработкой тестовых заданий. Представлены самые разные их формы. Показаны возможности дифференциации тестовых заданий. Раскрыты подходы к проведению тестирования и оценке его результатов.

This article considers the problem of test control of students' study achievements in special methodological disciplines. There have been formulated the major requirements associated with the development of test assignments and there have been presented variety of test forms. The article shows different possibilities of differentiation of test assignments and reveals possible approaches to testing and evaluation of test results.

Ключевые слова. Тестовый контроль, формы тестовых заданий, бланковое и компьютерное тестирование.

Keywords. Test control of knowledge, forms of test tasks computer- and paper based testing.

К одному из важнейших условий повышения эффективности процесса обучения в высшей школе относится продуманный и действенный контроль преподавателя за усвоением студентами изучаемых дисциплин. Основными функциями его являются контролирующая, обучающая, развивающая, диагностическая и воспитывающая. В специальных методиках нами предусматриваются как разнообразные формы контроля учебной деятельности студентов (фронтальная, групповая, индивидуальная), так и способы его осуществления (устный, письменный, практический). Что же касается методов контроля, то в последнее время к приоритетным из них причисляется тестирование, основными функциями которого являются:

- оценка и самооценка коэффициента усвоения учебного материала;
- выявление, анализ и самоанализ фактического незнания и его причин;
- систематизация и обобщение знаний и умений по логически завершённой единице учебного материала (теме, разделу, курсу);

- самооценка качества педагогической и учебно-познавательной деятельности.

«Тест» в переводе с английского трактуется как «опыт», «проба». Он представляет собой серию относительно коротких испытаний, совокупность стандартизированных заданий (вопросов, задач, ситуаций и др.). Результат выполнения тестов дает возможность надежно, а главное, объективно измерить знания, умения и навыки обучаемого, выявить уровень развития и личностные характеристики.

Тестовые методики возникли за рубежом, сопутствуя идеям программированного обучения. Они использовались не столько для оценивания результатов обучения, сколько в целях определения умственной одаренности испытуемого, выявления способностей к определенным видам деятельности. В советское время к тестовым заданиям было негативное отношение. Их применение в учебном процессе не приветствовалось. Поэтому должного освещения в методической литературе проблема тестового контроля не получила, более того, специальных исследований в этой области не проводилось. Однако, начиная с середины 90-х годов, взгляды на тестовые технологии коренным образом изменились. Популярность тестовых заданий как одного из методов контроля стала резко возрастать. Они получили широкое распространение в образовательной практике, в том числе и в вузовском обучении. Это обусловлено целым комплексом причин, к главнейшим из которых относятся:

- усиление внимания к результатам обучения как основному показателю его качества в связи с идеями стандартизации образования;
- внедрение в учебный процесс компьютерной техники и возможность автоматизированной обработки тестовых заданий;
- точный подсчет числа правильных (неправильных) ответов, что обеспечивает высокую степень объективности выставляемых отметок.

Тем не менее, современное состояние проблемы тестового контроля характеризуется разрывом между теорией и практикой. Имеется огромное количество самых разнообразных тестовых материалов. Что же касается теории тестирования, то она, по нашему мнению, до сих пор разработана недостаточно. Это приводит к тому, что далеко не все из опубликованных тестовых заданий отличаются удовлетворительным качеством.

Кроме того практиками довольно часто не дифференцируются такие понятия, как «тест» и «тестовое задание». Подавляющее большинство имеющихся на сегодняшний день публикаций с названием типа «Тесты...» являются, в лучшем случае, множеством различных заданий в тестовой форме, а никак не тестами в научном понимании этого слова. Ведь тестовым заданиям, формирующим тесты, характерны определенные статистические показатели. Отбором заданий и компоновкой текста занимаются не только преподаватели, но и соответствующие специалисты по моделированию и параметризации. Поэтому тест является «штучным товаром». Не замахиваясь на разработку теста, грамотному педагогу вполне по силам разработать лишь некоторую совокупность тестовых заданий.

Важно, чтобы тесты были научно обоснованы. В тестологии (В.С. Аванесов, С.И. Денисенко, А.В. Торхова и др.) сформулирован ряд требований, которым они должны соответствовать.

Первое из них – валидность, т. е. адекватность полученных результатов целям тестирования. При составлении тестов необходимо выделять существенные и несущественные элементы знаний, первые из которых и закладываются в эталонный ответ. Когда в процессе выполнения предложенного задания студенты вычленяют существенные признаки, то оно вполне согласуется с критерием валидности.

Второе требование – точность тестовых заданий. При его прочтении студент должен осознавать, какие действия предстоит выполнить, какие знания необходимо продемонстрировать. Если он действует и отвечает правильно, то это задание считается точным. В случае, когда на вопросы отвечает менее чем 70% студентов, такое тестовое задание следует проверить на точность.

Третье требование – простота построения тестовых заданий. Формулировки заданий, равно как и ответов на них, должны быть точными и краткими. Показателем простоты является быстрота выполнения студентом предложенных заданий.

Четвертое требование – одинаковая сложность тестовых заданий. При составлении заданий в нескольких вариантах она определяется стабильностью результатов по вопросам каждого из них.

Пятое требование – однозначность тестовых заданий. Важно, чтобы они содержали в себе только один правильный ответ-эталон. При наличии в тестовых заданиях нескольких верных ответов возникают определенные трудности в интерпретации результатов выполнения студентами предъявленных заданий.

При разработке тестовых заданий следует принимать во внимание то, что предметы методического цикла поддаются формализации гораздо труднее, чем точные и естественные дисциплины. Данное обстоятельство необходимо учитывать при разработке тестовых заданий, умело сочетая вопросы, которые требуют однозначного ответа, с заданиями, допускающими возможные варианты их решения.

Исходя из вышеизложенных требований, предъявляемых к разработке тестовых заданий, а также специфики изучаемых методических дисциплин, нами были разработаны четыре основные их формы: закрытые, открытые, установление соответствия и правильной последовательности. Каждая из форм тестовых заданий отличается характерным только ей построением и специфичной инструкцией по выполнению.

К самой многочисленной, но наиболее простой форме, относятся закрытые тестовые задания. Текст такого задания представляет собой утверждение (а не вопрос), которое после дополнения его одним и – только в исключительных случаях – несколькими правильными ответами превращается в высказывание. При этом оно может быть как верным, так и ошибочным. Необходимо отметить также и то, что ответы к закрытым заданиям не должен быть длиннее текста самого утверждения.

В большинстве своем в закрытых тестовых заданиях для выбора студентам предлагаются не более четырех вариантов возможных ответов. В противном

случае, при альтернативных ответах («да» или «нет») оказывается очень высокой вероятностью простого угадывания правильного ответа. Причем каждый из вариантов предложенных ответов сконструирован таким образом, что неправильный, на первый взгляд, кажется более правдоподобным и привлекательным, чем правильный.

Более того, все предложенные в закрытом тестовом задании ответы в одинаковой степени удачно согласовываются с утверждением и не противоречат ни логике, ни правилам русского языка. Поэтому студентам необходимо внимательно прочесть инструкцию к заданию и только затем приступить к его выполнению. Инструкции к закрытым заданиям формулируются следующим образом: «Напишите буквы правильных (неправильных) ответов».

Не менее распространенной формой, чем закрытые, являются открытые тестовые задания. Они, как никакие другие, требуют предельно четких и точных формулировок, однозначно определяющих содержание проверяемого учебного материала. Среди этой формы доминируют те тестовые задания, которые направлены на усвоение студентами формируемых понятий, овладение специальными терминами, установления причинно-следственных зависимостей, сравнение природных объектов и явлений, а в отдельных случаях – построения небольших высказываний. Разработаны также и тестовые задания, предусматривающие ответы студентов на точечные вопросы самого разного вида. Инструкции к открытым заданиям звучат так: «Дополните..., допишите..., ответьте» и др.

Намного реже представлена такая форма тестового задания, как установление соответствия между элементами двух множеств, имеющих определенные названия и индексированный их набор. При этом элементы первого задающего множества задания на установление соответствия обозначаются цифрами, а второго – подлежащего выбору, – буквами. Причем количество элементов во втором множестве должно содержаться на один больше, чем в первом, что исключает автоматическое установление студентами последнего соответствия. Инструкция к выполнению студентами тестового задания на установление соответствия сформулирована в его тексте.

Наименее распространена форма тестового задания, направленного на установление правильной последовательности между элементами двух множеств. Такими заданиями предусматривается расположение изучаемого учебного материала в определенном порядке. Например, позиций совместной деятельности учителя и школьников, связанных с формированием биологических (географических) понятий. При этом элементы для ранжирования предъявляются таким образом, чтобы в их размещении не содержалось ни малейшего намека на правильный ответ. Инструкция к выполнению студентами тестового задания на установление правильной последовательности, равно как и на соответствие, заключена непосредственно в самом тексте.

При разработке всех форм тестовых заданий нами учитывалось требование, согласно которому контроль должен охватывать все компоненты содержания методической подготовки студентов. В соответствие с таким подходом были созданы тестовые задания трех уровней сложности.

Первый уровень сложности включает тестовые задания на усвоение студентами эмпирических знаний (фактов, представлений и специальной номенклатуры). Задания второго уровня позволяют выявить степень овладения теоретическими знаниями (понятиями, причинно-следственными зависимостями и закономерностями). Третий уровень сложности представлен открытыми тестовыми заданиями, требующими от студентов построения небольших высказываний.

Наличие разноуровневых заданий дает возможность преподавателю дифференцированно подходить к составлению тестового вопросника. Наша практика свидетельствует, что оптимальным является следующий его вариант: 30 % – легких заданий, 50 % – средней сложности и 20 % – сложных.

На сегодняшний день нами практикуется два вида тестового контроля. Наиболее часто используемым из них является текущий, осуществляемый в процессе повседневной учебной работы. Этот вид контроля проводится с помощью нескольких параллельных форм (вариантов) тестовых заданий. Он имеет большое значение для стимулирования студентов к кропотливой и систематической работе, связанной с выполнением аудиторных и внеаудиторных самостоятельных заданий, повышения интереса к учению и воспитания чувства ответственности за его конечные результаты.

Намного реже применяется промежуточный тестовый контроль, проводимый после изучения логически завершенной части (раздела, модуля) блока специальных методических дисциплин. Он предусматривает проверку учебных достижений студентов по усвоению большого объема программного материала. Поэтому к промежуточным тестовым заданиям предъявляются повышенные требования.

В настоящее время начата работа по созданию тестовых заданий и для итогового контроля знаний и умений студентов. Нам думается, что итоговые тесты (или батарея тестов) совместно с другими аттестационными процедурами могут существенно повысить качество подготовки будущих специалистов. Такие тесты должны обладать высокой надежностью и полностью соответствовать учебным программам по изучаемым методическим дисциплинам. Однако разрабатывать тесты таких видов следует опытным методистам под непосредственным руководством профессиональных тестологов. Более того процесс создания тестов для итогового контроля должен осуществляться централизованно и включать в себя все научно обоснованные этапы их создания.

Для текущего контроля учебных достижений студентов нами разработаны различные варианты вопросников, содержащие не более 22 тестовых заданий всех форм. Пока предусмотрено только безмашинное (бланковое) тестирование, которое проводится, как правило, в конце практического или лабораторного занятия. Каждому студенту предъявляется бланк с определенным набором тестовых заданий. На выполнение одного задания, в зависимости от его сложности, отводится от 20 секунд до одной минуты. Листки с ответами предоставляются преподавателю на проверку, которая, к сожалению, даже при наличии дешифраторов, занимает довольно много времени.

Нами не исключается и устное тестирование студентов, при котором записываются лишь номер каждого из заданий и буквы правильных ответов.

Однако выполнять тестовые задания устно сложнее, так как на слух они воспринимаются труднее, чем зрительно. Проверка выполнения устных тестовых заданий может проводиться сразу же: преподаватель зачитывает правильные ответы, а студенты в своих работах отмечают их знаком «плюс» или «минус». Для большей объективности студентам можно предложить обменяться своими работами. Затем подсчитываются баллы и, согласно заранее разработанной шкале, выставляются отметки.

В последнее время нами проводится работа по созданию программ для компьютерного варианта тестового контроля знаний и умений студентов по специальным методикам. Его важнейшими достоинствами являются:

- возможность установления быстрой обратной связи с обучаемыми;
- реализация так называемого «адаптивного тестирования», когда порядок предъявления заданий или их сложность напрямую зависят от ответов студентов на предыдущее задание;
- автоматизированность системы обработки полученных результатов.

Тем не менее, применение компьютерного тестирования до сих пор ограничивается недостаточной технической обеспеченностью высшей школы, отсутствием необходимого количества компьютеров. К тому же разработка учебных программ и компьютерное тестирование должны вестись в разумных пределах. Обусловлено это тем, что средний уровень оценки знаний студентов при компьютерном варианте тестирования несколько ниже, чем при непосредственном опросе преподавателем.

Как показывает практика, выставление отметок является, пожалуй, самым сложным в проведении любого вида тестирования. Объясняется это тем, что точные и четкие критерии для оценивания результатов выполнения студентами тестовых заданий не разработаны. Поэтому, на сегодняшний день, имеются самые разные подходы к оценке ответов на них. Мы исходим из того, что за правильное решение каждого тестового задания, в зависимости от его сложности, студент получает от одного до пяти баллов. Тестирование считается пройденным, если они набрали более половины от возможного количества баллов. Меньший показатель говорит о низком коэффициенте усвоения студентами предусмотренных знаний и поэтому предполагает прохождение повторного тестирования. Руководствуясь этим требованием, количественная оценка качества выполнения тестовых заданий переводится нами в 10-балльную оценочную шкалу. При этом студентам предварительно сообщается общее число тестовых заданий, равно как и количество правильных ответов в процентном отношении, позволяющее получить 10, 9, 8, 7, 6 и т.д. баллов.

Накопленный нами опыт свидетельствует, что создание тестовых заданий является сложным и длительным процессом. От преподавателя требуется высокая компетентность и время, проведение кропотливой работы по постоянному пополнению и систематическому обновлению тестовых заданий. При недостаточно квалифицированном подходе к разработке тестовых заданий можно и не достичь желаемых результатов. Более того, тестовый метод контроля знаний, несмотря на его высокую степень объективности, нельзя считать абсолютно совершенным инструментом оценки знаний и умений. Только комплексное применение тестовых и традиционных методов контроля учебной деятельности

студентов будет содействовать, в конечном счете, повышению качества обучения в высшей школе.

Список использованных источников

1. Аванесов, В.С. Теоретические основы разработки заданий в тестовой форме / В.С. Аванесов. – М.: Просвещение. – 124 с.

2. Глазунов, В.И. Тестирование – эффективный измеритель проверки знаний студентов / В.И. Глазунов // Инновации в образовании. – 2003.– № 4. – С.73-76.

3. Денисенко, С.И. Особенности использования тестовых методик для контроля учебной деятельности студентов / С.И. Денисенко // Инновации в образовании. – 2002. – № 3. – С. 18-21.

4. Пятунин, В.Б. Тесты как одна из форм проверки усвоения учебного материала / В.Б Пятунин // География в школе. – 1994. – № 6. – С. 36-41.

5. Сяліцкая, Л.І. Тэсты: эфектыўны кантроль ведаў / Л.І.Сяліцкая // Адукацыя і выхаванне. – 2000. – № 5. – С.44-47.

6. Торхова, А.В. Тестирование как форма контроля учебной деятельности / А.В. Торхова // Народная асвета. – 2003. – № 10. – С.13-16.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ