

Радчикова Н.П.  
Республика Беларусь, г. Минск

## ТЕСТЫ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ КАК ТЕХНОЛОГИЯ ОБУЧЕНИЯ: ОПЫТ РАЗРАБОТКИ И ПРИМЕНЕНИЯ

В современном трансформирующемся обществе происходит переосмысление роли образования, и в первую очередь это касается места и значения психологии и педагогики в профессиональной подготовке специалиста [4]. Главными компонентами профессиональной подготовки, связующим звеном между теорией и практикой выступают прикладные аспекты обучения, среди которых, прежде всего, технологии обучения и учения субъектов образовательного процесса, которые обеспечивают желаемый эффект [2]. Целью внедрения инновационных технологий и психологического сопровождения в учебный процесс является повышение качества профессиональной подготовки и формирование нового типа специалиста, способного работать в условиях конкуренции и обладающего доминирующей мотивацией на успех. Для достижения поставленных целей необходимо стимулировать управляемую самостоятельную работу студентов и способствовать демократизации учебно-воспитательного процесса; внедрять новые формы оценки качества знаний и уровня профессиональной подготовки; обеспечить оптимальную обратную связь и гибкие эффективные формы контроля [2]. Применение новых образовательных технологий позволяет разгрузить преподавателей и студентов от рутинных, нетворческих форм и видов деятельности.

Одной из перспективных форм таких образовательных технологий являются тесты промежуточного и итогового контроля знаний. Тестовые методы отличаются высокой технологичностью, достаточной точностью измерений, наличием одинаковых для всех пользователей правил проведения педагогического контроля и адекватной интерпретацией результатов, а также сочетаемостью с другими современными технологиями личностно-ориентированного образования [1]. Поэтому тестовым технологиям уделялось пристальное внимание в рамках образовательного эксперимента [2], проводившегося на факультете психологии БГПУ. Остановимся на опыте разработки и применения теста по курсу «Экспериментальная психология», разработанного для итогового контроля знаний заочного отделения факультета психологии, который был апробирован осенью 2006 года. В тест было отобрано 240 вопросов, охватывающих различные темы курса «Экспериментальная психология»: этапы исследовательского процесса, методы исследования, основы эмпирических исследований, наблюдения, корреляционные исследования, эксперимент, проверка гипотез, переменные в эксперименте, экспериментальные схемы, уравнивание и техники распределения испытуемых по группам, шкалы измерений, надежность и валидность, операциональные определения, эксперименты с маленьким количеством испытуемых, квазиэксперименты, этика в экспериментальных исследованиях, экспериментальный отчет.

После формулировки вопросов была проведена экспертиза у преподавателя факультета философии и социальных наук Белорусского государственного университета, несколько лет преподающего данный предмет. Все вопросы, которые эксперт счел проблематичными, были либо исключены из теста, либо переформулированы. После повторной консультации с экспертом в тесте осталось 180 вопросов. Они были разделены на 40 групп от 2 до 8 вопросов в каждой. Из любой группы студент получал один вопрос, выбранный случайным образом. Вопросы теста предъявлялись посредством специальной программы – интегрированной инструментальной тестовой среды «Простые тесты» (разработка Белорусского государственного педагогического университета). Использование инструментальной среды «Простые тесты» целесообразно для проведения контрольных работ по изучаемому предмету, текущего контроля знаний, тематического контроля, а также для контроля самостоятельной работы студентов. Программа «Простые тесты» позволяет

составлять задания, содержащие рисунки, графические объекты, различные документы, видео и звук. Возможность представления любой из четырех форм тестовых заданий (выбор одного или нескольких правильных ответов, задания на соответствия, открытые задания, задания на установление правильной последовательности) делает эту программу чрезвычайно удобной в использовании. Она также позволяет учитывать сложность заданий при вычислении отметки: для каждого из заданий можно установить, во сколько баллов в диапазоне от 1 до 9) оно оценивается. В исходных установках системы по умолчанию определено отсутствие ограничения времени на выполнение каждого задания. При разработке реальных тестовых контрольных работ приходится учитывать, что задания имеют временные рамки, и поэтому целесообразно ограничить время ответа на все или некоторые задания. Обычно преподавателю достаточно поставить ограничение времени на выполнение всей контрольной работы, не ограничивая время ответа на отдельные задания.

Сетевой вариант системы «Простые тесты» полностью автоматизирует процесс сбора результатов тестирования. После окончания выполнения тестовой контрольной работы информация о результатах тестирования автоматически записывается в базы данных на сервере. Полученная статистика анализируется при помощи подсистемы анализа. Программа позволяет выводить статистику по каждому вопросу, что облегчает дальнейший разбор и проверку заданий в тестовой форме, позволяя преподавателю перевести их в настоящие тестовые задания, отвечающие определенным требованиям качества [1, 3, 5].

Результаты проверки качества заданий теста по «экспериментальной психологии» показали, что средний балл по 10-балльной системе по выполнению теста оказался равен 4,8 (стандартная ошибка=0,07). Распределение оценок подчинялось закону нормального распределения (по критерию Колмогорова-Смирнова  $d=0,07$ ; н.з.). Для сравнения была взята контрольная работа по тому же предмету, состоящая в основном из практических задач. Средний балл по контрольной работе составил 4,2 (стандартная ошибка=0,13). Распределение оценок также подчинялось закону нормального распределения (по критерию Колмогорова-Смирнова  $d=0,08$ ; н.з.). Корреляция между оценками по контрольной работе, состоящей в основном из практических заданий, и оценками по тесту оказалась слабой (коэффициент корреляции Пирсона  $r=0,20$ ). Это, возможно, свидетельствует о том, что для решения практических задач (контрольная работа) требуются другие знания и навыки, чем для ответов на теоретические вопросы (тест).

Статистический анализ, проведенный отдельно по каждому вопросу, показал, что из 180 вопросов все студенты отвечали правильно в 100% случаев только на один вопрос, и отвечали неправильно в 100% случаев на 4 вопроса. Такой результат является вполне приемлемым. Далее был определен логит трудности для всех заданий теста. Его распределение не отличалось от нормального, что свидетельствует о достаточной сбалансированности заданий по трудности: как очень легких, так и очень трудных заданий оказалось мало. Большая часть заданий имела средний уровень трудности.

Некоторые проблемные задания можно было определить по значениям коэффициентов корреляции тестовых заданий с суммой баллов. Такие задания имели отрицательную связь с итоговой оценкой, что служит индикатором необходимости их дополнительного контроля и возможной переформулировки либо исключения из теста.

В качестве положительной стороны проведенного тестирования следует отметить сократившееся по сравнению с традиционной технологией время экзамена, а также благоприятную психологическую обстановку на экзамене, полное отсутствие претензий студентов к преподавателю, признание объективности и справедливости итоговой оценки. Общепринято, что эффективность образовательных технологий должна отвечать принципу максимального сбережения здоровья личности. Тестовые технологии, безусловно, отвечают этому принципу и способствуют сближению позиций субъектов образования (студентов и преподавателей), вносят вклад в реальное сотрудничество, включая позитивный конфликт и ассертивное поведение.

#### Литература

1. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. – М.:Адепт, 1998.

2. Коптева С.И., Лобанов А.П., Дроздова Н.В. Инновационные технологии и психологическое сопровождение образования: ИТиПС-образование: Метод. пособие. – Мн.: БГПУ, 2004.
3. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования). – М.: «Интеллект-центр», 2001.
4. Психология образования: теория, практика, инноватика: сб.ст./ под ред. А.П. Лобанова, А.А. Амелькова, В.А. Попкович. – Минск: БГПУ, 2006.
5. Челышкова М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов. – М.: ИЦ, 2000.