

**Е.В.Зданович**

(Витебский государственный университет им. П.М.Машерова)

## **ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНОГО АДАПТИВНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ**

Появление адаптивного тестирования было вызвано стремлением к повышению эффективности педагогических измерений. В основе адаптивного подхода лежит индивидуализация процедуры отбора заданий теста, которая за счет оптимизации трудности заданий применительно к уровню подготовленности обучаемых обеспечивает генерацию эффективных тестов.

Оптимизация трудности заданий обычно проводится пошагово. Если учащийся выполняет задание верно, то затем ему дается более трудное задание. При неправильном выполнении задания совершается отход назад к более легким заданиям банка. При невыполнении трех заданий подряд процесс останавливается и специальными методами (чаще всего с помощью теории IRT) определяется балл учащегося за выполненные задания по сформированному специально для него адаптивному тесту. Таким образом, в компьютерном адаптивном предъявлении число тестовых заданий и их трудность индивидуально подбираются для каждого экзаменуемого на основании его ответов, а индивидуальная совокупность заданий образует адаптивный тест. Адаптивные тесты в группе испытуемых состоят в основном из разных заданий и различаются по количеству и трудности заданий. Получить одновременный прирост эффективности измерений по всем критериям невозможно, поэтому обычно при организации адаптивного тестирования на первый план выходит один, в лучшем случае, два критерия. Например, в одних случаях при экспресс-диагностике в адаптивном режиме наибольшее внимание уделяется минимизации времени испытания и количеству предъявляемых заданий, а вопросы точности оценок отходят на второй план. В других случаях приоритетной может быть точность измерения и тестирование каждого испытуемого продолжается до тех пор, пока не достигается запланированная минимальная ошибка измерения.

На длине адаптивного теста существенно сказывается качество структуры знаний учащихся. Обычно испытуемые с четкой структурой знаний выполняют задания нарастающей трудности, уточняя с каждым очередным верно выполненным заданием оценку подготовленности. Они выполняют небольшое число заданий адаптивного теста и быстро доходят до порога своей компетентности. Процесс тестирования затягивается, поскольку при скачкообразном

изменении трудности заданий не происходит пошагового нарастания точности измерения и число заданий, адаптированных по трудности, нередко оказывается даже большим, чем в обычном, традиционном тесте.

К числу важных преимуществ компьютеризованного адаптивного тестирования можно отнести:

- высокую эффективность;
- высокий уровень секретности;
- индивидуализацию темпа выполнения теста;
- высокий уровень мотивации к тестированию у наиболее слабых обучающихся за счет исключения из процесса предъявления излишне трудных заданий;
- сообщение результата в интервальной шкале тестовых баллов каждому испытуемому незамедлительно.

Стратегии предъявления тестовых заданий в адаптивном тестировании можно разделить на двух - шаговые и многошаговые, сообразно которым используется различная технология формирования адаптивных тестов. Двух - шаговая стратегия предполагает наличие двух этапов. На первом этапе всем испытуемым выдается одинаковый входной тест, цель которого — осуществление предварительной дифференциации учащихся вдоль оси переменной измерения. По результатам дифференциации на втором этапе организуется адаптивный режим и строятся адаптивные тесты.

В результате развития теории IRT стали развиваться многошаговые стратегии адаптивного тестирования, в рамках которых в процессе выполнения наборов заданий каждый испытуемый движется по своей индивидуальной траектории.

Многошаговые стратегии адаптивного тестирования подразделяются на фиксировано-ветвящиеся и варьирующе-ветвящиеся в зависимости от того, как конструируются многошаговые адаптивные тесты. Если один и тот же набор заданий с их фиксированным расположением на оси трудности используется для всех испытуемых, но каждый учащийся движется по набору заданий индивидуальным путем в зависимости от результатов выполнения очередного задания, то стратегия адаптивного тестирования является фиксировано-ветвящейся.

Задания по трудности в наборе заданий обычно располагают на равном расстоянии друг от друга или выбирают убывающий шаг сообразно нарастанию трудности, что позволяет подстроить темп тестирования под испытуемого, поскольку по мере выполнения заданий у него нарастает утомление и снижается мотивация к выполнению заданий теста.

Варьирующе-ветвящаяся стратегия адаптивного тестирования предполагает отбор заданий непосредственно из банка по определенным алгоритмам, которые прогнозируют оптимальную трудность последующего задания по результатам выполнения испытуемым предыдущего задания адаптивного теста. Таким образом, шаг за шагом из отдельных заданий получается адаптивный тест. В нем варьирует не только трудность, но и шаг, определяемый разностью трудностей двух соседних заданий адаптивного теста. Отличительной особенностью варьирующей-ветвящейся стратегии адаптивного тестирования является пошаговая переоценка уровня подготовленности испытуемого, предпринимаемая после каждого выполнения очередного задания теста.

Выбор начальных оценок для входа в адаптивное тестирование осуществляется по-разному, в зависимости от вида стратегии и имеющихся технологических возможностей при генерации адаптивных тестов. Один из методов определения начальных оценок основан на выдаче испытуемым перед началом адаптивного тестирования входного претеста. В претест обычно включают 5—10 заданий из различных разделов содержания, охватывающих по трудности весь диапазон предполагаемого расположения тестируемой выборки учащихся на оси переменной измерения.

Для выхода из режима тестирования либо вводят ограничения по времени или по числу заданий, либо задаются планируемой точностью измерений.

Обор заданий в адаптивные тесты осуществляется в соответствии со спецификой теста. Оптимизируя трудность, можно лишь уменьшить число предъявляемых заданий по каждому разделу и сохранить при этом для каждого испытуемого содержательный план теста. Таким образом, адаптивное тестирование должно обеспечивать высокую содержательную валидность каждого генерируемого адаптивного теста.

Надежность в адаптивном тестировании зависит от совокупности факторов. К ним относятся: число заданий, наличие систематического контроля за частотой выбора заданий банка при генерации адаптивного теста. На надежность также влияют характеристики банка тестовых заданий, связанные с качеством измерений и качеством входного контроля.

**Игумнова Т.А.**

(Полоцкий государственный университет)