

## КАЧЕСТВО И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕСТОВ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ

Н. А. Ноздрина

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего профессионального образования «Брянский государственный  
технический университет», Российская Федерация*

Тест – это принятой формы задание, по результатам выполнения которого можно сказать об умениях, об уровне умственного развития, предрасположенности кого-либо к чему-либо, а также о знаниях испытуемого.

Эффективность тестирования (от лат. *effectus* – исполнение, действие) – сравнительный критерий, который позволит проанализировать тесты. Эффективным можно назвать тест, который лучше, чем другие тесты, измеряет знания студентов интересующего уровня подготовленности, с меньшим числом заданий, качественнее, быстрее, и все это – по возможности, одновременно [1].

Самостоятельная проработка тестов для студентов играет важную роль в их самообразовании. Качество подготовки зависит от того, насколько серьезно относится студент к науке, своим знаниям и умениям, от того, как обучающийся прослушал определенный курс лекций, по которым он проверяет свои знания. Главный фактор, влияющий на оценку подготовленности, – это, как студент ограничивает или не ограничивает свои возможности.

Принцип тестирования как метод оценки и измерения багажа знаний базируется на следующих общих предпосылках:

1. Внутренние свойства знаний выявляются посредством индикаторов (показателей), представляющих собой определенные уровни остаточных познаний. Концепция тестирования исходит из того, что внутренние познания и, прежде всего, структуры и другие свойства проявляются во внешних поведенческих характеристиках, которыми могут быть ответы на вопросы, результаты решения разного рода задач и др.

2. Поведенческие черты (индикаторы) имеют такое выражение, которое может быть объектом наблюдения и измерения с помощью специальных процессов.

3. Измеряемые тестами черты и, соответственно, получаемые результаты достаточно равномерны, «нормально» распределены среди большой совокупности людей. Это означает, что тест должен быть достаточно показательным, т. е. оценивать не только отдельного человека или небольшую выборочную группу людей, а мог бы быть применим к большой совокупности людей (примерно одного уровня интеллекта).

Эффективность определяется как понятие, производное от результата (эффекта). Так как эффект относится к числу измеряемых понятий, имеющих четко выделенный состав опытных помощников, то и эффективность, получаемая обычно от обособления эффекта на затраты, время, ресурсы и т. п., тоже относится к числу измеряемых понятий.

*Определение 1.* Эффективным можно назвать тестирование, которое более объективно, чем другие тестирования, измеряет знания студентов в самостоятельной ра-

боте интересующего уровня подготовленности, с меньшим числом заданий, качественнее, быстрее, дешевле, и все это – по возможности, одновременно. С понятием «эффективность» сопряжено и близкое к нему по содержанию понятие «оптимальность». Последнее трактуется как наилучшее из возможных вариантов, с точки зрения удовлетворения нескольким критериям, взятым поочередно или вместе.

В определении эффективности теста обращается внимание на два ключевых элемента – это число заданий теста и уровень подготовленности студентов. Если из какого-либо теста с большим числом заданий сделать оптимальный выбор меньшего числа, то может образоваться система, не уступающая заметно по своим свойствам тесту со сравнительно большим числом заданий. Тест с меньшим числом заданий в таком случае можно называть сравнительно более эффективным [1].

Уровень сложности тестовых заданий является содержательным и формальным одновременно. В хорошем тесте трудность может зависеть только от содержания и от уровня подготовленности самих испытуемых, в то время как в плохом тесте на результаты начинают заметно влиять форма заданий (особенно, если она не соответствует содержанию), плохая организация тестирования, если студент относится к самостоятельной сдаче теста несерьезно и присутствует списывание.

*Определение 2.* Тест называется эффективным для измерения знаний студентов с уровнем, соответствующим точке континуума знаний, если он обеспечивает в этой точке максимум информации о значении при минимуме числа заданий. Эффективность измерений достигается за счет дифференцированного подбора заданий требуемого уровня трудности для каждого студента, имеющего уровень знаний.

Если сравнить понятие «эффективность» с понятиями «надежность» и «валидность», то самое существенное отличие нового понятия от двух стандартных заключается в переходе от среднего показателя к более разграниченному. Достаточно знать, что надежность относится к тесту, состоящему из зафиксированного числа заданий, предъявляемых всем испытуемым; только тогда можно найти коэффициент надежности теста как усредненную меру точности измерения. Аналогично, средне, находится и валидность теста. Эффективный же тест, напротив, предполагает отход от усреднения и от фиксированного для всех испытуемых числа заданий. Число выбираемых заданий меняется в процессе тестирования, в зависимости от ответа каждого испытуемого [1].

Также в эффективности тестов, помимо надежности и валидности, играет не менее важную роль и нормирование.

Одним из приоритетов тестов в сопоставлении с другими видами оценки является то, что они имеют основания для сравнения. Для тестов, ориентированных на признак, – это полученный на основе экспертных оценок признак релевантности, превышение которого обучающимся означает, что он успешно справился, был внимательным на занятиях и т. д., в зависимости от целей тестирования.

Для нормативно-сфокусированных тестов основой для сравнения служат обобщенные нормы. Возможно сравнение показателя испытуемого с показателями в генеральной совокупности или других релевантных группах, что в конечном счете дает возможность адекватной интерпретации полученного показателя. Таким образом, нормализация тестов наиболее важна в тех случаях, когда осуществляется явное или неявное сравнение показателей испытуемых, как, например, при профориентации или отборе в целях обучения, построения систем мониторинга в образовании.

Тестовые нормы представляют собой установленные на базе репрезентативной выборки эмпирические усредненные количественные данные о результатах выполнения теста, полученные в стандартных условиях [2].

## **Технологии контроля знаний студентов – опыт и проблемы использования 61**

---

### Л и т е р а т у р а

1. Аванесов, В. С. Форма тестовых заданий / В. С. Аванесов. – М, 2005.
2. Олешков, М. Ю. Современные образовательные технологии : учеб. пособие / М. Ю. Олешков. – Нижний Тагил : НТГСПА, 2011. – 144 с.