

ТЕСТИРОВАНИЕ В СИСТЕМЕ СРЕДСТВ ДИАГНОСТИКИ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ

В настоящее время от системы образования требуется поставлять "творцов", людей смелой новаторской мысли, ломающих привычные границы возможного, изыскивающих новые пути и методы в науке, технике, экономике, управлении, так как только творчески приобретенные знания являются более устойчивыми и мобильными.

Путь к достижению этой цели лежит через существенные изменения в системе отечественного образования, которые в условиях становления новой образовательной парадигмы предполагают, прежде всего, совершенствование организации учебной деятельности студентов.

Господствующие на протяжении всей истории обучения объяснительно-иллюстративный (информационно-рецептивный) и репродуктивный методы дают знания, обеспечивают усвоение умений и навыков с четко обозначенными системами ценностей. Однако эти методы не предназначаются для формирования творческих потенций, поскольку обычно по-настоящему активным бывает лишь преподаватель. И это не потому, что он вынужден объяснять и демонстрировать опыты, показывать ход решения задач и доказывать теоремы, а студенты должны только понимать и запоминать учебный материал. Даже при выполнении многих самостоятельных работ и упражнений степень интеллектуальной активности студентов невелика, а элементы творчества и исследования сведены к минимуму.

Кроме того, поскольку традиционное обучение характеризуется односторонней активностью преподавателя, постольку в довольно большой степени затрудняется управление процессом усвоения знаний и формирования умений и навыков студентов, ибо преподаватель имеет слишком мало сведений о том, как "трансформируются" сообщаемые им знания в головах студентов и с какими трудностями студенты встречаются.

Следствием слабой управляемости процессом обучения является также недостаточность диагностики его результатов. Теоретико-методологический анализ зарубежных и отечественных работ, связанных с изучением данной проблемы, демонстрирует сложность и многовекторность процесса выбора реализации на практике различных форм диагностики результатов подготовки специалистов, одной из которых является, в частности, правильно организованная система педагогического контроля знаний, умений и навыков студентов.

Под *педагогическим контролем* понимается система научно обоснованной проверки результатов обучения и воспитания студентов. Явля-

ясь важной частью процесса подготовки специалистов, контроль сам по себе не отменяет и не заменяет каких-либо методов обучения и воспитания; он всего лишь помогает выявить успехи и недостатки в данном процессе. В более узком значении, применительно к подготовке специалистов, контроль означает выявление и оценку знаний, умений и навыков; он представляет собой взаимоувязанную и взаимообусловленную деятельность преподавателя и обучаемого.

В зависимости от этапа учебного процесса педагогический контроль делится на текущий, тематический, рубежный, итоговый и заключительный, в которых выявляются степень понимания учебного материала, его усвоения, умения применять знания при решении практических задач.

Во всех видах педагогического контроля возможно использование тестовых заданий, позволяющих, с одной стороны, преподавателю оценить степень усвоения студентом учебного материала, а с другой — каждому студенту самому выявить имеющиеся у него пробелы в знаниях и принять меры по их устранению.

В современных условиях, когда насущной становится необходимость объективной оценки качества работы как отдельных студентов, так и самих преподавателей и вуза в целом, идеи тестирования приобретают особую актуальность. Тест может стать тем объективным критерием, на основании которого будут сделаны выводы о состоятельности того или иного специалиста или вуза.

Для достижения наибольшего эффекта от использования возможностей тестирования обучаемых должна быть разработана единая система внутривузовского тестового контроля, включающая:

- тестовые задания для самоконтроля;
- тестовые задания для контроля знаний по определенной учебной дисциплине;
- тестовые задания для оценки итогов обучения за определенный временной промежуток (семестр, курс и т.д.);
- кафедральные тесты, объединяющие наиболее важные вопросы по дисциплинам, читаемым данной кафедрой;
- факультетские тесты, разрабатываемые для аттестации студентов в рамках получаемой ими специальности;
- ректорские тесты, используемые для проверки результатов вступительных экзаменов (в случае возникновения спорных вопросов), итогового тестирования.

Различают довольно большое количество тестовых заданий, отличающихся как по форме, так и по содержанию. В связи с этим особое значение приобретает качество самого теста — достаточно ли он надежен, соответствует ли он в целом и каждое задание в нем требованиям, которые к нему предъявляются, проверяет ли он знания именно по той дисциплине, для которой предназначен, и т.д. Поэтому очень важно соблюдать все дидактические требования, предъявляемые к составлению тестовых заданий.

Тестовое задание представляет собой задание специфической формы, включаемое в тест. Одинаково важно правильно составить тестовое задание и провести тестирование, оценить и проанализировать его результаты.

Тестовые задания могут носить либо обучающий, либо контрольный характер. В этой связи, а также с учетом специфики учебной дисциплины, целей разработки и применения тестов, ориентации на ручную или машинную обработку данных должен осуществляться выбор той или иной формы тестового задания.

В настоящее время наибольшее распространение получили четыре основные *формы* тестовых заданий:

- закрытые задания;
- открытые задания;
- задания на соответствие между множествами;
- задания на установление правильной последовательности.

Педагогическим тестом называется система заданий определенного содержания возрастающей трудности, предназначенная для объективной оценки структуры и уровня знаний обучаемых.

Различают следующие *виды* тестов:

- по назначению (общий — для определения уровня способностей; педагогический — для оценки структуры и уровня знаний);
- этапам учебного процесса (входной, промежуточный, рубежный, выходной);
- объему контролируемой информации (тематический — по отдельным темам или разделам; итоговый — по всей программе дисциплины);
- внешнему виду (числовой, словесный, графический, комбинированный, зрительно-пространственный).

Тестированием называется процесс решения контрольных тестовых заданий студентами (каждым индивидуально) и последующей количественной оценки правильности ответов преподавателем или машиной (ЭВМ).

При проведении тестирования не следует менять инструкции по выполнению тестового задания и отведенное для его решения время; вносить в стандартизованную процедуру какие-либо другие изменения; давать пояснения и задавать наводящие вопросы; учить, критиковать или хвалить студентов. До конца тестирования испытуемый не должен знать о допущенных в ходе ответов ошибках.

Основными *принципами* разработки тестов выступают:

- системность;
- специфичность формы;
- определенность содержания;
- возрастающая трудность;
- универсальность.

Принцип *системности* означает, что в тесте должны быть собраны только такие задания, которые обладают системообразующими свойствами и связаны между собой.

Принцип *специфичности формы* предполагает включение в тест заданий соответствующей формы и наличие инструкции по их выполнению, что и отличает тест от вопросов, включаемых, например, в задания к контрольным работам, зачетно-экзаменационные билеты и т.д.

Принцип *определенности содержания* предусматривает включение в тест только такого контрольного материала, содержание которого находится в соответствии с содержанием учебного материала.

Принцип *возрастающей трудности* предполагает необходимость построения теста путем включения в него тестовых заданий "от простого к сложному".

Принцип *универсальности* предусматривает целесообразность включения в тест заданий различной сложности, что сделает его одинаково применимым для всех категорий испытуемых в зависимости от полученных знаний.

Вне зависимости от выбранного вида тест должен быть критериально ориентированным, т.е. 80 % учебного материала студент должен знать, а оставшийся — представлять. Исходя из этого и должны выбираться задания для тестов.

Содержание теста (отображение материала учебной дисциплины в форме тестового задания) должно строиться с учетом слагаемых качества тестов. К ним относят:

- полноту охвата изучаемых дисциплиной вопросов;
- соподчиненность вопросов, их систематизацию (иерархичность, последовательность заданий).

Тестовые задания должны находиться в полном соответствии с программой учебной дисциплины и охватывать весь перечень вопросов темы (раздела, программы), быть ясными по смыслу и четко сформулированными, обладать кумулятивным эффектом и высокой дифференцирующей способностью.

Кумулятивный эффект означает, что высокая степень вероятности правильного выполнения каждого очередного задания определяется качеством выполнения всех предыдущих заданий.

Дифференцирующая способность означает возможность с помощью теста дифференцировать студентов по уровню знаний изучаемой дисциплины по принятой системе балльной оценки.

Таким образом, использование тестового контроля знаний студентов (который, в свою очередь, не может заменить других форм контроля), в основу которого положены основные требования и правила тестирования, позволит существенно оптимизировать процесс обучения в вузе, поскольку тестовые задания по своей природе ориентированы на диагностику состояния учебного процесса через выявление пробелов и достижений в работе обучаемых, что создает основы для постоянной корректировки и совершенствования учебного процесса.