

## **ТЕСТИРОВАНИЕ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ФОРМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ**

**Похабов К.О.**

**научный руководитель канд. техн. наук, доц. Лейченко Ю. Д.**

*Сибирский Федеральный Университет*

Кардинальные перемены, происходящие в современном образовании: смена образовательных парадигм, внедрение личностно-ориентированного подхода к обучению, моделей развивающих педагогических технологий – делают крайне актуальной задачу обеспечения качества знаний студентов. Контроль качества знаний студентов является одним из основных элементов оценки качества образования, важнейшим компонентом педагогической системы и частью учебного процесса. В объективной оценке качества знаний специалистов должны быть заинтересованы все субъекты педагогической деятельности, поскольку количественная и качественная стороны оценки уточняют сведения об уровне обеспечения предприятий и организаций профессиональными кадрами[1].

Учебный процесс в вузе представляет собой сложный объект управления, включающий сложное взаимодействие таких элементов, как целей обучения, содержания дисциплины, методов, организации, форм и средств обучения, и самое главное, контроля результатов обучения и коррекции. Знания студентов являются выходом системы управления учебным процессом вуза. Уровень достигнутых знаний характеризуется оценкой, полученной студентом, т.к. оценка – это информация, которая по каналу обратной связи поступает в управляющую систему, характеризует текущее состояние объекта управления и дает возможность вносить коррективы в учебный процесс. Студенты получают оценки на экзаменах, зачетах, а также проходят тестирование, которое является более объективным способом определения уровня знаний[2].

Тестирование является одной из наиболее технологичных форм проведения автоматизированного контроля с управляемыми параметрами качества. В этом смысле ни одна из известных форм контроля знаний студентов с тестированием сравниться не может. Тестовые задания (ТЗ) применяются на всех этапах учебного процесса, что позволяет обеспечить эффективный предварительный, текущий, тематический и итоговый контроль знаний, умений, учет успеваемости, академических достижений.

Тестовые технологии многофункциональны, но наиболее важной представляется их диагностическая функция, позволяющая получать информацию о готовности студентов к освоению дисциплины или образовательной программы, степени подготовки студента, определять уровень знаний, умений и навыков, выявлять возможные проблемы в обучении. Не менее важна и организующая функция тестирования. Преподаватель, получив возможность в короткие сроки подготавливать ТЗ, проводить тестирование, обрабатывать и анализировать его результаты, получает также и возможность проводить частые, регулярные контролирующие мероприятия по освоению изучаемой дисциплины. Это организует студентов, стимулирует их процесс учения. Используя банк ТЗ по темам и разделам дисциплины, студенты имеют возможность самостоятельно проконтролировать собственные знания и оценить свою готовность к текущему, промежуточному и итоговому контролю знаний, оценить собственные достижения или недостатки в отношении результатов учебного процесса[3].

Сильной стороной тестового контроля знаний является возможность охватить в процессе тестирования большой объем материала и тем самым получить действительно широкое представление о знаниях тестируемого студента. Использование тестирования

в реальной педагогической деятельности позволяет заметно повысить объективность, детальность и точность оценивания результатов процесса обучения. Кроме того, ТЗ могут быть применены студентом и в ходе самостоятельной работы для контроля качества усвоения материала. Сравнить индивидуальные результаты тестирования можно путем сравнения либо с результатами других студентов, либо с прежними результатами того же студента, либо с поставленными учебными целями.

При проведении тестирования за несколько минут до окончания лекционных занятий преподаватель может увидеть вопросы, недостаточно хорошо понятые студентами, что стимулирует к совершенствованию методики чтения данной темы. Таким образом, промежуточное тестирование, фиксируя переход от одной темы к другой, в результате чего осуществляется постоянная обратная связь обучаемого с преподавателем, позволяет повысить эффективность процесса усвоения знаний. При применении ТЗ в межсессионный период осуществляется самоконтроль знаний студентов, а так же их контроль преподавателем. ТЗ служат основой проверки знаний в качестве промежуточного контроля и контроля остаточных знаний студентов как после окончания изучения курса, так и перед выпускными квалификационными экзаменами. При проведении тестирования студентов-выпускников по дисциплинам, вынесенным на итоговую государственную аттестацию, осуществляется проверка уровня остаточных знаний.

Содержание ТЗ определяется содержанием учебного курса. Для составления ТЗ необходимо прежде всего представлять себе структуру знания, которым должен обладать студент по мере изучения и по итогам изучения того или иного учебного курса. ТЗ должно иметь известную меру трудности, выполнение его должно требовать напряжения. Задания должны быть краткими, ясными и корректными, не допускать двусмысленности. Все ответы в случае необходимости их выбора должны быть правдоподобными и равнопривлекательными. Работа над составлением ТЗ начинается со структурирования учебного курса, выделения в нем таких содержательных блоков, которые являются более или менее подходящими для проверки знаний. Затем определяется само понятие "знание" по каждой структурной единице и на этой основе составляется план ТЗ. Тесты должны включать в себя проверку знаний определений, законов и принципов, формул и расчетов и т.п. Умение составлять ТЗ приходит с опытом и является своего рода искусством. При составлении заданий необходимо придерживаться некоторых правил, основные из них следующие:

- содержание ТЗ должно принадлежать одной предметной области и иметь определенную меру трудности;
- формулировки ТЗ должны быть краткими, четкими, корректными, не содержащими двусмысленности;
- предлагаемые варианты ответов должны быть короткими, равнопривлекательными и правдоподобными.

Форма ТЗ зависит от их содержания. В настоящее время в педагогике используют четыре основных формы ТЗ, которые являются основой для составления ТЗ по любым учебным дисциплинам[4, 5]:

1. Задания закрытой формы. Вариативность заданий закрытой формы весьма велика, но в основе всегда лежит один и тот же принцип: испытуемому предлагается выбрать ответ на задание из нескольких предложенных, причем только один из них является правильным. При этом подразумевается, что все предложенные варианты ответа являются равнопривлекательными.

2. Задания открытой формы. В отличие от заданий закрытой формы здесь не предлагается вариантов ответа, а делается пропуск смысловой единицы в каком-либо утверждении, причем предполагается, что заполнить этот пропуск можно строго однозначно.

3. Задания на соответствие. Здесь необходимо установить соответствие между смысловыми единицами в правом и левом столбиках, причем справа вариантов дается больше, чем слева, то есть заведомо предполагается, что какие-то из них являются в данном случае неправильными.

4. Задания на установление правильной последовательности. Достаточно сложная форма, проверяющая глубокие и прочные знания учебного материала. Смысл ее состоит в установлении последовательности каких-либо событий, действий, терминов и т.д.

Установлено, что студенты, как правило, предпочитают первую форму, очевидно, потому, что чисто психологически легче решать задачу, когда знаешь, что один из предложенных ответов является правильным. По этой же причине третья и четвертая формы, сами по себе отнюдь не простые и требующие помимо знаний определенных интеллектуальных усилий, также предпочитают второй форме, которая менее всего ориентирована на догадку. Важнейшим условием корректности применения ТЗ является недоступность их проверяемым до начала самой проверки. Как только ключ к основным заданиям становится известным студентам, ТЗ необходимо менять.

Основными характеристиками ТЗ являются его надежность и валидность. Понятие надежности связано с точностью измерений. Поскольку абсолютно точное измерение невозможно ни в одной науке, вопрос заключается в оценке погрешности и в определении на этой основе истинного значения искомой величины. Понятие валидности связано с пригодностью теста для достижения поставленной цели. И та, и другая характеристики рассчитываются с помощью соответствующих математических методов. Итогом выполнения ТЗ определенной группой студентов является матрица результатов. Если за каждое правильно выполненное задание ставится единица, а в противном случае ноль, то уровень знаний студента по проблематике данного ТЗ будет выражен в определенной сумме баллов. Расставив студентов по возрастанию или убыванию, мы получим ранжированный ряд студентов соответственно уровню их знаний по данной дисциплине. Если такая ранжировка проводится регулярно в течение всего изучения предмета, то к экзамену преподаватель будет иметь достаточно четкое представление об уровне знаний студентов данного курса по своему предмету. Создается своеобразный рейтинг студентов по изучаемой дисциплине. По итогам выполнения ТЗ видны пробелы в знаниях каждого студента, что позволяет индивидуализировать подход преподавателя. Появляется возможность четко, по одним и тем же критериям сравнивать уровень знаний разных студентов. Возможна и объективная оценка достижений преподавателя по разнице между исходным уровнем знаний студентов, определяемым по входному тестированию и конечным уровнем результатов итогового тестирования.

Качество знаний студентов является одним из ключевых объектов оценки качества образования. Проверка и оценка качества обучения - процесс сложный и многоплановый, и работа в этой области должна проводиться в нескольких направлениях: функции проверки в общей системе обучения; методика проверки и оценки знаний; принципы построения критериев и шкал измерения.

## **БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Антипова А.Н., Квашнина С.Н. Электронное тестирование в системе повышения качества образования / А.Н. Антипова, С.И. Квашнина, С.О. Новикова // Современные проблемы науки и образования. - 2008. - № 4.

2. Бутенков С.А. Методика и средства индивидуального тестирования в ВУЗе / С.А. Бутенков, В.А. Сальников, Д.С. Бутенков // Вопросы тестирования в образовании. - 2002. - №2.

3. Наводнов В.Г., Масленников А.С. Развитие тестовых технологий в России / В. Г. Наводнов, А.С. Масленников, Л.Н. Шарафутдинова // Материалы IX Всероссийской научно - метод. конф., 27-28 ноября 2007 г : в 2-х частях - ч.1. - М.: ФГУ «Федеральный центр тестирования», 2007.

4. Лейченко Ю.Д. Система компьютерного тестирования по курсу «Основы теории цепей» // Материалы XI Международной научно-метод. конф. вузов и факультетов инфокоммуникаций, 23 июня 2010 г. – Астрахань. – 2010.

5.Кабанова Т.А. Тестирование в современном образовании. Учеб. пособие для вузов/Т.А.Кабанова, В.А Новиков. – М.: Высш. шк., 2010. – 381 с.