

УДК 378

## ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОБУЧЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ ТЕСТОВ

Л.П. ФАЛЬКО

*«Международный университет «МИТСО»*

Данная статья посвящена вопросу технологии разработки тестов в процессах преподавания математических дисциплин при подготовке будущих экономистов. Отмечаются критерии оценки знаний, умений и навыков студентов, уровни усвоения учебной информации и уровни достижений с помощью таксономии учебных задач по Д. Толлингеровой в виде глаголов.

Ключевые слова: критериально-ориентированное обучение, модель КОО, тест, уровни усвоения, виды контроля.

### **Вводная часть**

Внедрение инновационных подходов в учебно-воспитательный процесс в вузе требуют проведения процедуры постоянной диагностики.

Целью диагностики является определение достигнутого студентами необходимого уровня обученности и поиска наиболее эффективных компонентов методической системы обучения, таких как содержание, формы и методы. Следует иметь в виду, что система знаний и способов деятельности студентов, качество знаний (полнота, глубина, систематичность, гибкость, осознанность, действенность) являются основой осуществления полноценного процесса образования.

Актуальность проблемы получения качественной, объективной информации в области обучения имеет чрезвычайно большое значение. Такая информация нужна:

- преподавателю для самооценки своей профессиональной деятельности и оценки достижений студентов с последующей корректировкой педагогических воздействий;
- руководителю образовательного учреждения для определения стратегии развития образовательного учреждения и оценки качества работы преподавателей и соответствующей корректировки управленческих решений.

Решать эту проблему необходимо на научном уровне.

Цель нашего сообщения состоит в том, чтобы:

- дать преподавателю необходимые знания, которые помогут ему отличить тест от контрольной работы;
- отличить хороший тест от плохого теста;
- дать преподавателю знания по созданию тестов различной степени сложности.

### **Основная часть**

Рассмотрим методику создания тестов учебных успехов (достижений). Диагностика уровня обученности студентов начинается, согласно деятельностного подхода, с определения целей обучения исходя из содержания дисциплины.

За основу отбора содержания дисциплины берется государственный стандарт, который нормирует (определяет) обязательный минимум содержания основных образовательных программ, максимальный объём учебной нагрузки обучающегося, требования к уровню его подготовки. Стандарт задаёт образец, эталон для измерения и оценки качества образования, хотя он в большей степени определяет качество программ обучения и их усвоения студентами.

На основе подхода американских психологов Дж. Керолла и Б. Блума, а также исследований российского ученого В.П. Беспалько [1] была разработана технология КОО – критериально-ориентированного обучения или технология полного усвоения.

Модель КОО включает элементы (этапы):

1. Точно определяется эталон усвоения темы, что выражается в перечне конкретных результатов обучения (целей обучения с определением уровней усвоения, требуемых программой).

2. Подготавливаются проверочные тесты.

3. Учебный материал разбивается на отдельные учебные единицы.

4. Определяются результаты (критерии), которые должны быть достигнуты в ходе изучения, и составляются текущие проверочные работы – тесты, основное их назначение – выявить необходимость коррекции учебных процедур.

4. Выбираются методы изучения материала, составляются обучающие задания.

5. Разрабатываются альтернативные коррекционные и обогащающие материалы по каждому из тестовых вопросов.

В основе КОО лежит точное определение и формулировка эталона (критерия) полного усвоения – научно обоснованные учебные цели. Технология постановки целей в КОО предполагает формулировку целей через результаты обучения, выраженных в действиях обучающихся в виде глаголов.

Проверка и оценивание результатов обучения должны быть ориентированы на цели обучения. Часто в практике преподавания распространено явление, когда в проверке и оценивании нет согласованности с целями преподавания дисциплины. Например, по стандарту элемент содержания должен быть усвоен на уровне знаний и типовых умений (алгоритмический уровень), а проверка и оценка происходит по тесту с выбором правильного ответа из данных, т.е., на уровне узнавания.

В основе КОО лежит точное определение и формулировка эталона (критерия) полного усвоения – научно обоснованные учебные цели. Технология постановки целей в КОО предполагает формулировку целей через результаты обучения, выраженных в действиях обучающихся в виде глаголов по «Таксономии учебных задач по Д. Толлингеровой» [2].

1-ый уровень – «вставь пропущенные буквы»; «как выражена формула для ...»; «сделай перечень всех ...» и др.

2-ой уровень – «составь алгоритм действия»; «представь информацию в другом виде»; «где мы на практике встречаемся с ...»; и др.

3-ий уровень – «чем отличается ...»; «объясни смысл ...»; «докажи, что ...».

4-ый уровень – «опиши, как протекает (по наблюдению)»; «скажи, как реализуется (по логике)»; «как вы понимаете ...»; «сделай краткую выписку из ...»; «напиши краткое содержание ...»

Описание технологии постановки целей изучения дисциплины связано с уровнями усвоения обучающимися знаниями, умениями, навыками, развитием опыта творческой деятельности. За основу берется

теория В.П. Беспалько. Уровни усвоения учебной информации: понимание, узнавание (знания-знакомства), воспроизведение (знания-копии), применение (знания-умения), творчество (знания-трансформации).

Технология разработки тестовых заданий основана на том, что тест в самом общем виде можно представить в виде структуры: Тест=Задание+Эталон. Любое задание можно считать тестом, если разработан эталон его выполнения. Эталон – это полный правильный метод выполнения заданной деятельности по всем операциям с указанием среди них существенных, т.е. операций, отражающих суть и содержание испытания.

Сопоставляя ответ студента с эталоном, делается вывод о качестве выполненного теста. В обучении применяются тесты достижений трёх уровней в соответствии с тремя уровнями усвоения материала (узнавание и воспроизведение, действия по алгоритму, творческая деятельность).

Для 1-го уровня усвоения материала характерны:

- тесты на опознавание (относится ли показываемый ответ или явление к объектам или явлениям данного вида);

- тесты на различение («выборочные» тесты), когда надо выбрать одно или несколько решений из списка возможных решений (при этом варианты возможных решений содержатся в самом тесте);

- тесты-подстановки: надо вставить пропущенное слово, формулу или другой какой-либо существенный элемент знаний.

Для 2-го уровня усвоения материала подбирают конструктивные тесты, где студент должен по памяти воспроизвести соответствующую информацию, указать существенные операции теста. Здесь можно использовать типовые задания, где требуется установить правило, формулу, алгоритм и получить ответ. Тесты 2-го уровня, требуют глубокого анализа признаков, понятий. Это тесты на сравнение, объяснение понятий, классификация, группировка, систематизация, нахождение ошибок, преобразование, а также на доказательство, требующие понимания поставленной задачи и умения логически построить умозаключение.

Для 3-го уровня предлагаются нетиповые задания на применение знаний в новых ситуациях в виде проблемных заданий (для каждого задания разрабатывают эталон существенных операций, возможно, и альтернативных). Решение подобных заданий приводит студентов к «открытию» нового для себя знания (перечень необходимых и возможных операций разрабатывается заранее). Тесты, требующие применения практических умений, выполнения действий, решение логических задач.

Основным показателем развития качества обучаемости студентов может служить:

- фонд действенных знаний (тезаурус);
- потенциальные возможности студента;

- темп продвижения в освоении нового материала.

Рекомендуется составить тезаурус дисциплины – законы, правила, алгоритмы и другие формы знаний, которые студент может использовать в своей деятельности.

Наиболее известна классификация тестов Дж. О Орленс и Г.А.Сити [2]:

1. Многовариантные тесты с единственным правильным ответом.
2. Многовариантные тесты с несколькими возможными правильными ответами.
3. Тесты, имеющие по два ответа – правильный и неправильный.
4. Тесты на завершение состояния из одного или более предложений, в которых пропущены определенные слова.
5. Тесты на установление взаимосвязей.
6. Тесты с краткими ответами.
7. Тесты на переклассификацию.
8. Тесты на исправление ошибок.
9. Тесты по карте.

Нами разработаны тестовые задания трех уровней, которые были применены в процессе преподавания математических дисциплин при подготовке будущих экономистов в УО ФПБ «Международный университет МИТСО» [4].

#### **Заключительная часть**

Таким образом, нами применена современная технология использования тестовых заданий для оценки качества обучающихся. При проведении практических занятий задания формулируются в виде глаголов по таксономии Д. Таллингеровой.

Преимущества теста перед традиционными формами контроля знаний:

1. Исключается субъективный фактор, т.к. тест сам включает в себя инструкцию по выполнению и критерии оценивания результатов. Обеспечиваются для всех студентов одинаковые условия тестирования, на результат не оказывает влияние личность преподавателя.
2. Оценка, получаемая с помощью теста, более дифференцирована. Результаты тестирования могут быть представлены в различных шкалах. Стандартная форма оценки, используемая в тестах, позволяет соотнести уровень достижений студента по изучаемой дисциплине в целом и по отдельным разделам со средним уровнем достижений студентов в группе и уровнями достижений каждого из них.
3. Процедуры тестирования и обработки результатов технологичны и могут быть автоматизированы.

Список литературы

1. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии.– М., 1989. – 192 с.

2. Кларин М.В. Педагогические технологии в учебном процессе: Анализ зарубежного опыта. – М., 1989. – 80 с.

3. Фалько Л.П. Тестирование студентов // Педагогика и жизнь: международный сборник научных трудов / под ред. проф. О.И. Кирикова. – Выпуск 9. – Воронеж: ВГПУ, 2009. – С. 13 – 20.

4. Фалько Л.П. Оценка качества обучения с помощью тестов в процессе преподавания математических дисциплин при подготовке будущих экономистов // Труд. Профсоюзы. Общество., № 4 (62), 2018. – С. 88 – 92.

## **EVALUATION OF THE QUALITY OF LEARNING BY MEANS OF TESTS**

L.P. FALKO

*«International university «MITSO»*

This article is devoted to the issue in the teaching of mathematical disciplines in the preparation of future economists. Marked evaluation criteria knowledge, abilities and skills of students, levels of assimilation of educational information and achievement levels using the taxonomy of educational objectives D. Tollingerovoi in the form of verbs.

Keywords: criteria-based learning, COO model, test, levels of learning, types of control.