

Касымалиев М.У.

**ЖОГОРКУ ОКУУ ЖАЙЛАРЫНДАГЫ ТЕСТИРЛӨӨНҮН
КОМПЬЮТЕРДИК СИСТЕМАЛАРЫ ОКУУ ПРОЦЕССИН БАШКАРУУНУН
ИНСТРУМЕНТИ КАТАРЫНДА**

Касымалиев М.У.

**КОМПЬЮТЕРНЫЕ СИСТЕМЫ ТЕСТИРОВАНИЯ В ВУЗЕ КАК ИНСТРУМЕНТ
УПРАВЛЕНИЯ УЧЕБНЫМ ПРОЦЕССОМ**

M.U. Kasymaliev

**COMPUTER SYSTEMS TESTING AT THE UNIVERSITY AS A TOOL
FOR LEARNING MANAGEMENT**

УДК: 371/56.11

Бул илимий макалада жогорку окуу жайлардагы тестирлөөнүн компьютердик системаларынын анализи жана булл системанын андан ары өнүктүрүүнүн оптималдуу көрсөтмөлөрү берилген. Ошондой изилдөөнүн натыйжасында алдыга коюлган максатка жетүүдөгү алдыга коюлган милдеттерди чечүүнүн жолдору аныкталган.

В данной статье проводится анализ систем компьютерного тестирования в ВУЗах и разработка рекомендаций по совершенствованию процесса их создания и применения. Также для достижения поставленной цели на основе исследования сложившейся практики в изучаемой предметной области пути решения поставленных задач.

In this article the analysis of computer-based testing systems in higher education and the development of recommendations to improve the process of their creation and use. Also, to achieve this goal on the basis of studies established practice in the learning domain solutions to the tasks.

Развитие системы образования всегда тесным образом связано с теми социально-экономическими условиями, в которых оно происходит. Не случайно, что решающим источником экономического роста в современном мире являются знания и умение их использовать.

В соответствии с принятой концепцией информатизации общества цель внедрения компьютерных технологий в сферу образования состоит в глобальной рационализации интеллектуальной деятельности за счет использования новых средств информатики, радикальном повышении эффективности и качества подготовки специалистов.

В результате достижения этой цели в обществе должны быть обеспечены массовая компьютерная грамотность и формирование новой информационной культуры мышления путем индивидуализации образования. Действительно, рынок труда ставит специалистов в конкурентные отношения друг к другу. Поэтому только отличная профессиональная подготовка, глубокие теоретические знания и практические навыки позволят им хорошо ориентироваться и успешно решать свои жизненные проблемы в сложных рыночных условиях.

С целью улучшения организации и повышения эффективности работ по созданию и внедрению

новых технологий обучения в концепции высшей школы Кыргызской Республики были определены следующие задачи:

- анализ мировых тенденций и прогнозирование перспектив развития новых, в том числе информационных, технологий обучения, научное руководство фундаментальными и прикладными исследованиями в этой области, координация работ по созданию программных, информационных и методических средств учебного назначения, в том числе на основе открытых конкурсов (по грантам);

- координация работ по подготовке преподавательских кадров высшей школы в области новых технологий обучения, организация обмена опытом их внедрения в учебном процессе.

Качественно новые возможности самоподготовки и совершенствования профессиональных знаний предоставляют новые информационные технологии обучения на расстоянии (дистанционное образование) с использованием локальных и распределенных сетей, аудиографики, видеокассет, телевизионного кабельного и спутникового видео-вещания.

Предполагается, что одним из ведущих элементов организационной инфраструктуры высшей школы должны стать **центры тестирования знаний**. **Современное тестирование** - это информационная технология для контроля уровня получаемых знаний, объединяющая новые технические и программные средства и традиционные способы методического обеспечения учебного процесса. Преимущество такой технологии контроля уровня подготовки состоит в более объективной аттестации и сертификации знаний, уменьшении влияния субъективного фактора при контроле знаний, обеспечении единства требований к уровню знаний. С этой целью в Республике внедряются новые информационные технологии тестирования и создание центров тестирования и сертификации высшего образования, а также разработка тестов, научных основ, методов и средств, для аттестации и сертификации знаний абитуриентов, студентов и специалистов.

Контроль и оценка знаний - важные элементы процесса обучения. Они отражаются во всем

методическом обеспечении учебного процесса, а также в специальных контрольно-оценочных материалах (контрольных работах, тестах, экзаменационных билетах).

В научной литературе уделяется достаточно большое внимание вопросам контроля и оценки знаний. Специалистами выделяются следующие преимущества тестового контроля знаний по сравнению с традиционными формами:

- объективность оценки - независимо от симпатий и антипатий преподавателя, позитивное стимулирующее воздействие на познавательную деятельность студента;

- возможность существенно снизить напряженность между преподавателем и студентом, а также снять эмоциональную (стрессовую) нагрузку на преподавателя и студента;

- быстрота контроля знаний студентов - одновременное тестирование всей группы;

- широкий охват материала - в тест, включаются *вопросы по* всем пройденным темам, методическая основа для интеграции дисциплин - междисциплинарные тесты, тесты по спецпредмету;

- невозможность пользоваться шпаргалкой;

- необходимость для студентов запоминать не только тему в целом, но и многие детали, которые при обычной подготовке ускользают от внимания, ориентированность на современные технические средства, на использование в среде автоматизированных обучающих и контролирующих систем;

- универсальность, охват всех стадий процесса обучения - тесты применяются при аттестации (промежуточной и итоговой), для обучения, самоконтроля и самоподготовки.

Таким образом, использование и широкое применение тестовых систем обусловлено рядом причин. И, прежде всего необходимостью повысить качество контроля знаний а, следовательно, и уровень обученности (подготовленности) специалиста.

Однако, нам не известны исследования, посвященные сравнительному (количественному) анализу эксплуатационных характеристик различных систем тестирования. Нам также не встречались работы, связанные с построением шкалы оценок в системах тестирования и контроля качества сформированной шкалы.

Цель данной статьи - анализ систем тестирования и разработка рекомендаций по совершенствованию процесса их создания и применения.

Для достижения поставленной цели на основе исследования сложившейся практики в изучаемой предметной области **необходимо было решить следующие задачи:**

1. изучить существующие подходы к созданию тестовых систем;

2. провести содержательный анализ эксплуатационных характеристик автоматизированных систем тестирования;

3. определить перечень функций, реализуемых существующими системами тестирования;

4. количественно оценить степень соответствия той или иной системы требованиям пользователя к функциональной полноте;

5. проранжировать тестовые системы по критерию функциональной полноты;

6. оценить степень взаимосвязи между тестовыми системами по функциональным операциям;

7. рассмотреть существующие подходы к построению шкалы оценок в тестовых системах; оценить возможность применения статистического подхода к построению шкалы оценок и к контролю качества используемой шкалы.

В результате изучения получены следующие **прикладные и теоретические результаты:**

- результаты изучения процесса разработки тестовых систем, позволившие выработать рекомендации по его совершенствованию, в частности сформулировать предложения по выбору количества вариантов ответов на задания закрытой формы;

- результаты содержательного и формализованного анализа компьютерных систем тестирования, позволившие выявить полный перечень функциональных операций, выполняемых наиболее распространенными автоматизированными тестовыми системами;

- результаты сравнительного анализа систем тестирования по критерию функциональной полноты, позволившие количественно оценить степень взаимосвязи между системами тестирования по функциональным операциям, проранжировать тестовые системы по критерию функциональной полноты;

- построенная с использованием методов непараметрической статистики шкала оценок для системы тестирования и результаты количественного (математико-статистического) анализа качества построенной шкалы.

Теоретической и методологической данной научной статьи явились труды кыргызских, российских и зарубежных ученых по рассматриваемой проблеме. В качестве инструментария для решения поставленных задач использовались теория баз данных, теория экспертных оценок, метод формализованного анализа информационных характеристик объекта управления, алгоритм сравнения сложных систем по критерию функциональной полноты, а также современные программные средства

Внедрение тестовых систем позволяет повысить качество контрольных мероприятий, снизить долю субъективизма в процессе контроля знаний, сократить время для проведения зачетных занятий, повысить заинтересованность студентов в результатах обучения, осуществить на практике принцип единства требований к уровню знаний.

Литература

1. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. Учебная книга. 3 изд., доп. – М.: Центр тестирования, 2002. - 240с.
2. Аванесов В.С. Методологические и теоретические основы тестового педагогического контроля. Дисс. ... д-ра пед. наук: 13.00.01. –Москва, 1994. -339с.
3. Дубина И. Измерительные шкалы и их применение в педагогических измерениях //Педагогические измерения, №3, 2006. –с.3-25.
4. Ельникова Г.И. Совершенствование контроля и учета знаний учащихся в средней школе (на материале химии). Дисс. ... к.п.н. –Харьков, 1983. -246с.
5. Ильина Т.А. Тестовая методика проверки знаний и программированное обучение //Советская педагогика. №2, 1967. -с.122-138.
6. Калдыбаев С.К. Ажыбаев Д.М., Бекежанов М.М. Компьютерная диагностика результатов обучения в общеобразовательной школе. Практико-ориентированная монография. – Бишкек, 2007. -136с.
7. Калдыбаев С.К. Кыргызстандын билим берүү система-сында тестти өнүктүрүүнүн актуалдуу маселелери // Мектеп-школа, №3, 2003. -с.99-104.

Рецензент: д.пед.н., профессор Калдыбаев С.К.