

## РАЗРАБОТКА КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕСТОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ

Немцева С.К.

*БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь, anlana19@mail.ru*

Педагогический контроль применительно к процессу обучения представляет собой проверку и оценивание знаний, навыков, умений обучающихся, т. е. их учебных достижений, или результатов учебной деятельности. В процессе измерения реальные учебные достижения обучающихся сравниваются, в первую очередь, с требованиями образовательных стандартов, которые отражены в учебно-программной документации. Качество педагогического контроля во многом определяется научной обоснованностью, эффективностью и технологичностью применяемых средств, среди которых все более актуальны педагогические тесты. Дидактические (педагогические) тесты предназначены для контроля и обучения, поскольку дают возможность проверить сформированность знаний, умений и навыков студентов. [1]

Тестология (от англ. test – проба, греч. logos – знание) – не только наука о разработке качественных тестов и их эффективном применении для получения обоснованного вывода о знаниях обучаемых, это междисциплинарная наука о создании качественных и научно обоснованных измерительных диагностических методик. Цели использования тестов для контроля (текущего, тематического, итогового) в процессе обучения – проверка знаний основных понятий или фактов, взаимосвязей и взаимозависимостей между ними, а также уровня сформированности определенных умений и навыков, предусмотренных требованиями к подготовке обучаемых.[2]

Разработка валидного педагогического теста – это основанный на достижениях тестологии сложный и трудоемкий процесс. На основании опыта разработки и применения компьютерного тестирования студентов составлен алгоритм создания компьютерных тестов, основные этапы которого представлены на рисунке 1.

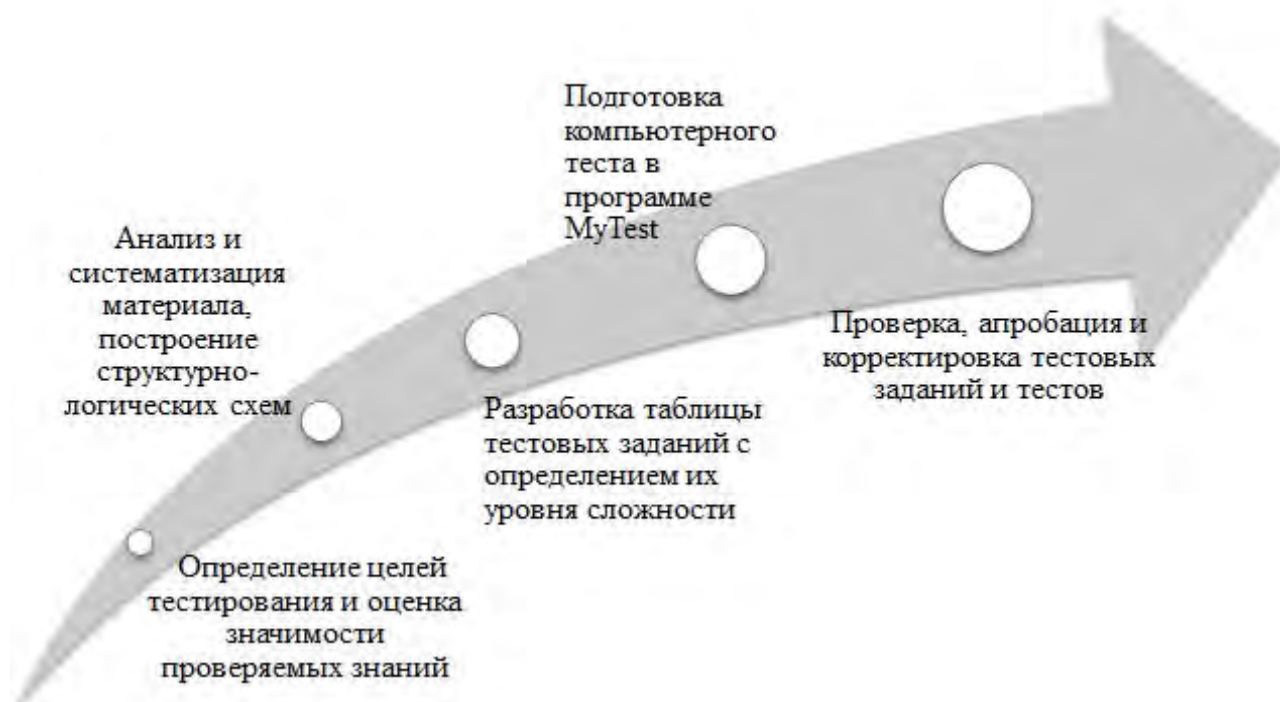


Рисунок 1 – Алгоритм разработки и создания компьютерного теста

Один из вариантов формулировки цели текущего контроля знаний обучаемых: «Определить уровень усвоения учебного материала по разделу (теме)». В соответствии с этим осуществляется отбор содержания учебного материала для теста: необходимо включить только те элементы знания, которые можно отнести к наиболее важным, ключевым в формировании профессиональных компетенций будущего специалиста.

Затем анализируется и структурируется материал дисциплины: его переводят в последовательность кратких утверждений – текстовых блоков. При этом удаляется все лишнее и, в качестве блоков, остаются:

- положения и понятия;
- определения и формулировки;
- факты;
- классификации;
- законы и закономерности;
- выводы и следствия;
- тезаурус;
- важные иллюстративные материалы.

Информация блоков должна быть достаточной для контроля знаний, умений и навыков, параллельно устанавливаются внутренние и внешние связи блоков между собой и со смежными темами и дисциплинами. Блоки связаны между собой в общей структуре материала дисциплины, включены один в другой, иерархически соподчинены. Результат этого этапа работы лучше всего представить в форме интеллект-карты, поскольку в таком виде удобнее:

- искать и устанавливать новые связи;
- производить внедрение нового материала;
- выделять ключевые блоки материала;
- производить деление информации на крупные модули;
- анализировать весь материал и структурно-логические связи.

Перед формулировкой тестовых вопросов и заданий важно напомнить требования, предъявляемые к ним:

- в тексте задания недопустимы двусмысленности и неясности формулировок;
- основная часть задания должна быть лаконичной и понятной, иметь простую синтаксическую конструкцию;
- ответы к одному заданию должны быть приблизительно одной длины;
- необходимо исключить все ассоциации, способствующие выбору правильного ответа с помощью догадки;
- частота выбора одного и того же номера для правильного ответа в различных заданиях теста должна быть одинакова, либо этот номер может быть случайным;
- основная часть задания освобождается от всякого не релевантного материала;
- не рекомендуется использовать в качестве ответа выражения: «ни один из перечисленных», «все перечисленные» и т.д., способствующие угадыванию;
- дистракторы (правдоподобные ответы) должны быть равно привлекательными для студентов, не знающих правильного ответа;
- из ответов исключаются все повторяющиеся слова путем ввода их в основной текст задания;
- из числа неправильных исключаются ответы, вытекающие один из другого;
- ответ одного задания не должен служить ключом к правильным ответам другого задания, т.е. нельзя использовать дистракторы из одного задания в качестве правильных ответов другого;
- все ответы должны быть параллельными по конструкции и грамматически согласованы с основной частью задания теста;
- если в задании имеются альтернативные ответы, то не следует их ставить рядом с правильным, ибо на них будет сразу сосредоточено внимание.

С учетом всех перечисленным требований формулируются тестовые вопросы и задания, которые заносятся в таблицу 1.

Таблица 1 – Перечень тестовых заданий и вопросов

№ п/п	Формулировка задания	Тип задания	Уровень	Количество баллов
-------	----------------------	-------------	---------	-------------------

Для автоматизации процесса тестирования мною были опробованы различные программы, которые позволяют сделать его более удобным и функциональным, а результаты – более наглядными: «SuperTester», «Маэстро», «Конструктор тестов». В последнее время использую программу MyTest, которая разработана Башлаковым А. С. еще в 2003 году. Сегодня это уже система тестирования, которая совершенствуется с каждой новой версией, компактна и проста в освоении, как для разработчика, так и для тестируемых. Программа MyTest работает с девятью формами тестовых заданий и вопросов: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, указание истинности или ложности утверждений, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении, перестановка букв. В заданиях с выбором ответа (одиночный, множественный выбор, указание порядка, указание истинности) можно использовать до 10 вариантов ответа.

Программа включает три модуля: Модуль тестирования (MyTestStudent), Редактор тестов (MyTestEditor) и Журнал тестирования (MyTestServer). В программе имеется возможности форматирования текста вопросов и вариантов ответа с помощью встроенного текстового редактора. Можно выбрать тип и размер шрифта, цвет символов и фона, использовать верхний и нижний индекс, разбивать текст на абзацы и применять к ним расширенное форматирование, использовать списки, вставлять рисунки и формулы.

Для каждого задания назначается количество баллов за верный ответ, можно прикрепить подсказку и настроить ее показ за штрафные баллы, дать объяснение правильного ответа, которое выводится в случае ошибки при использовании обучающего режима.

Имеется возможность использовать несколько вариантов вопроса задания, удобно создавать выборку заданий для тестируемых, настраивать случайный порядок представления вопросов и ответов, что полностью исключает возможность списывания и использования подсказки. В MyTest можно использовать любую систему оценивания от 2-х до 100-бальной, при этом систему оценки и ее настройки можно задать или изменить в редакторе теста. Благодаря всем перечисленным достоинствам с помощью MyTest можно в полной мере реализовать все три взаимосвязанные функции тестирования: диагностическую, воспитательную и обучающую.

Заключительный этап – проверка теста, проведение пробного тестирования, коррекция тестовых заданий и теста по его результатам. В процессе использования тест будет постоянно дорабатываться, корректироваться для достижения содержательной, критериальной и конкурентной валидности.

#### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Концепция информатизации системы образования Республики Беларусь на период до 2020 г.: [Электронный ресурс]: утв. постановлением Министра образования Республики Беларусь. 24 июня 2013 года – Режим доступа: [http://www.mogileviro.bv/sites/default/files/data/materialv\\_otdelov/info/docum/2013/concept\\_info\\_rmat2020.pdf](http://www.mogileviro.bv/sites/default/files/data/materialv_otdelov/info/docum/2013/concept_info_rmat2020.pdf). – Дата доступа: 5.11.2015.

2. Дидактические тесты: технология проектирования: Методическое пособие для разработчиков тестов / А.М. Радьков [и др.] под общ. науч. ред. А.М. Радькова. – Мн.: РИВШ, 2004. – 87 с.