

Хамидуллина А., ММЗ-501

Контроль знаний и электронно-дидактический тест как средство контроля знаний

Важным условием повышения эффективности учебного процесса является систематическое получение преподавателем объективной информации о ходе учебно-познавательной деятельности учащихся. Контроль в педагогическом процессе рассматривается как процедура оценочной деятельности, включающая в себя действия с использованием разнообразных педагогических мер и методов измерений по получению информации о ходе и результатах обучения [1].

Начальным моментом контроля являются наблюдение и проверка. В процессе наблюдения и проверки выявляется и измеряется тот материал, который предстоит проконтролировать. В результате наблюдения и проверки накапливается первичная информация, которая подвергается анализу-синтезу, сравнению: выявляется ее смысл и значение, проводится оценивание полученного материала с точки зрения задач контроля. Результаты оценки получают внешнее или внутреннее выражение, словесный комментарий. Эта информация подсказывает преподавателю дальнейшие пути развития педагогического процесса. Контроль знаний в рамках образовательного процесса позволяет установить качество теоретических знаний, практических умений и навыков учащихся, степень их умственного развития, а также уровень педагогического мастерства преподавателя. Методика контроля знаний состоит из видов, форм, функций и средств.

В педагогических исследованиях указываются следующие формы контроля: домашнее задание, самостоятельная работа, контрольная работа, графическая работа, экзамены, зачеты, курсовые работы, коллоквиумы, семинары, лабораторные работы, отчеты по производственной практике, а также дидактические тесты различных видов.

В настоящее время создаются и распространяются такие средства контроля знаний, которые не требуют больших затрат времени на подготовку, проведение и обработку результатов. Как средство машинного контроля знаний учащихся можно использовать персональный компьютер, снабженный учебниками, обучающими системами, системами контроля знаний, задачками, тренажерами, справочниками, электронными тестами. Электронно-дидактический тест является формой и средством контроля знаний. Обратимся к этой актуальной сегодня форме.

Тестовые задания относятся к стандартизированным методикам проверки успеваемости обучающихся, дают количественную характеристику уровня достижений учащихся по предмету, могут выявить уровень общего развития;

позволяют достаточно точно и объективно получить общую картину развития группы, собрать данные о состоянии образования в целом.

Тестирование – одна из наиболее эффективных форм проверки знаний учащихся. Ее достоинства: объективность, оперативность, быстрота оценки; простота и доступность; пригодность результатов тестирования для компьютерной обработки и использования статистических методов оценки.

Тестирование дополняет традиционную систему контроля знаний. Для тестирования создаются специальные педагогические тесты – специфические инструменты для измерения «обученности», состоящие из тестовых заданий, стандартизированной процедуры проведения, обработки и анализа результатов.

Разновидностью педагогических тестов является тест дидактический (тест достижений) – набор стандартизированных заданий по определенному материалу, устанавливающий степень его усвоения учащимися.

Согласно распространенной точке зрения, все педагогические тесты можно разделить на две категории – адаптивные и традиционные тесты [1].

В адаптивном тесте все тестируемые начинают работу с легкого или среднего по сложности вопроса. Ответивший правильно получает следующий вопрос, более сложный; если ответ был неверный, уровень сложности следующего вопроса будет более низким. Система тестирования определяет уровень знаний тестируемого. Традиционный тест содержит список вопросов и различные варианты ответов. Каждый вопрос оценивается в определенное количество баллов. Результат традиционного теста зависит от количества вопросов, на которые был дан правильный ответ.

Существует множество классификаций тестов: по форме, процедуре создания, характеру действий, степени однородности задач, содержанию и способу предъявления.

По форме тесты могут быть индивидуальные и групповые, устные и письменные. По процедуре создания – стандартизированные и не стандартизированные тесты. Ряд задач могут быть решены не стандартизированными тестами (текущий контроль знаний), а для итоговой аттестации учащихся используются только стандартизированные тесты. По характеру действий педагоги-исследователи подразделяют тесты на вербальные и невербальные: По степени однородности задач тесты подразделяют на: *гомогенные*, позволяющие измерить одно качество (уровень подготовки по одному предмету) однородными по составу заданиями; *гетерогенные (многомерные)* – для измерения уровня подготовленности учащихся по нескольким учебным предметам, а также свойствам личности [1]. По содержанию тесты подразделяют на: тесты личности – для оценки эмоционально-волевых качеств индивидуума; тесты интеллекта – для анализа уровня развития познавательных процессов и функций мышления; тесты способностей – для оценки возможности в овладении различной деятельностью; тесты достижений, с помощью которых оценивают развитие знаний, умений, навыков после обучения.

Из всего многообразия типов стандартизованных тестов в образовании используют *тесты достижений*. Они создавались для проверки результатов обучения на разных ступенях получения образования, измерения эффективности программ и процесса обучения.

По способу предъявления различают следующие тесты: а) *бланковые* различаются по материалу тестирования; представлены в виде отдельных бланков, тетрадей, брошюр с инструкцией по применению, примеры решения, задания и графы для ответов; б) *предметные* с материалом заданий в виде реальных предметов, манипуляция с которыми рассчитана на быстроту и четкость действий; в) *аппаратурные* тесты с применением специальных технических средств или оборудования для проведения исследования данных (особенностей восприятия, памяти, мышления); г) *практические* тесты, аналоги лабораторных работ, но с тестовыми условиями заданий; д) *компьютерные* тесты как автоматизированный вид тестирования в форме диалога испытуемого и компьютера, где задания предъявляются на экране дисплея, а ответы испытуемый вводит в память компьютера с клавиатуры. Стандартные статистические пакеты позволяют быстро проводить математико-статистическую обработку результатов, при желании получить информацию в виде графиков, таблиц, диаграмм, профилей [1].

В последние годы в сфере образования наблюдается стремительное усиление интереса к автоматизации промежуточного и финального контроля результатов обучения учащихся самых различных учебных заведений. Самым популярным видом такого контроля является электронно-дидактическое тестирование, основанное на диалоге вычислительной системы с пользователем.

К дидактическим тестам предъявляются определенные требования: валидность, определенность, надежность, практичность, простота, прогностическая ценность [2].

Электронный тест – это форма теста, созданная с помощью компьютерных технологий. Электронно-дидактический тест – это форма теста, созданная с помощью компьютерных технологий для объективной проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся в течение процесса обучения [3].

Составление электронных тестов требует особой технической подготовленности. Качественный электронно-дидактический тест – это завершённый продукт, обладающий определенными характеристиками, отвечающий современным методическим требованиям. Тест обладает составом, целостностью и структурой; состоит из заданий, правил их применения, оценок за выполнение каждого задания и рекомендаций по интерпретации тестовых результатов. Его целостность проявляется во взаимосвязи заданий, а структура – в способе связи заданий между собой. Создание теста предполагает анализ содержания учебной дисциплины, классификацию учебного материала, установление межматематических связей, укрупнение дидактических единиц с последующим представлением этих единиц через элементы композиции задания.

При разработке электронно-дидактического теста очень важно продумать уровень его трудности в целом и отдельных тестовых заданий. Традиционно вопросы располагаются в порядке возрастающей трудности. Больше всего составляется вопросов средней степени трудности. При подборе заданий необходимо ориентироваться на общий уровень подготовленности тестируемых. По замечанию М.Б. Чельшковой, при тестировании слабой по подготовке группы, трудные задания «не работают», т. к. ни один обучающийся не может на них ответить. У сильной же группы не будут «работать» слабые задания и т.п.

Объективный, надежный и валидный электронно-дидактический тест имеет важное образовательное и развивающее значение, способствуя изучению программы, расширению, углублению и совершенствованию знаний, умений и навыков, развитию познавательных интересов обучаемых.

Для углубленного понимания теоретических аспектов тестирования необходимо указать на структурные и содержательные особенности электронно-дидактических тестов. Разработка теста и его структуры начинается с цели, то есть определения того, что тест должен выявить, измерить. В педагогическом тестировании обычно измеряются учебные достижения по определенной дисциплине.

Структура теста формируется в соответствии с целями и задачами, которые определены в программе учебного предмета, а также содержанием дисциплины. К структуре заданий в тестовой форме предъявляются следующие требования: логическая форма высказывания; правильность формы; краткость; наличие места для ответов; правильность расположения элементов задания; одинаковость правил оценки ответов и инструкции для испытуемых; адекватность инструкции форме и содержанию задания.

В состав теста входят задания, правила их применения (инструкция) и оценивания (ключ), рекомендации по интерпретации результатов. Инструкция определяет характер интеллектуальной деятельности учащихся.

В современной тестологии (В.С. Аванесов, М.Б. Чельшкова, А.Н. Майоров и др.) различают четыре типа заданий в тестовой форме: 1) задания с выбором одного или нескольких правильных ответов; 2) задания открытой формы без готового ответа нет; 3) задания на установление соответствия; 4) задания на установление правильной последовательности. Выбор формы зависит от: цели; содержания; технических возможностей; уровня подготовленности преподавателя в тестовом контроле знаний.

При формулировке тестовых заданий необходимо придерживаться следующих методических советов, содержащихся в специальной литературе:

основной текст задания содержит не более 8 – 10 слов; тест должен выражать одну идею, мысль; задания должны быть кратким, четкими, читаемыми; формулировка заданий не должна быть двусмысленной.

Тест должен включать разнообразные тестовые задания по форме, содержанию, степени сложности и количеству, и достаточно полно охватывать материал проверяемой темы [1]. Содержание теста можно определить как

оптимальное отображение содержания образования в системе тестовых заданий. Существует несколько принципов разработки содержания тестов, в частности В.С. Аванесов, предлагает следующие: 1) соответствие содержания теста целям тестирования; 2) значимость проверяемых знаний; 3) взаимосвязь содержания и формы; 4) содержательная правильность тестовых заданий; 5) репрезентативность содержания дисциплины в содержании теста (полнота и достаточность числа заданий); 6) соответствие содержания теста уровню современного состояния науки; 7) комплексность и сбалансированность содержания теста; 8) системность содержания; 9) вариативность содержания [2].

В современном образовании, при составлении тестов еще одним основным критерием является, так называемая трудность теста и тестовых заданий. Принцип возрастающей трудности используется при изложении содержания многих учебников и пособий, что означает: знание последующих элементов курса в явном виде зависит от знания предыдущих учебных элементов. Такое построение присуще и тестам.

Из всего вышесказанного можно сделать вывод о том, что тестирование является одной из наиболее объективных и технологичных форм проведения массового контроля знаний. В этом смысле сравниться с тестированием ни один из известных методов проверки знаний не может.

Литература:

1. *Аванесов, В.С.* Основы теории педагогических заданий [Текст] / В.С. Аванесов // Школьные технологии. – 2007. – № 1. – С. 146–167.
2. *Аванесов В.С.* Композиция тестовых заданий. [Текст]: Книга для преподавателей ВУЗов, техникумов, училищ, учителей школ, гимназий, лицеев, для студентов и аспирантов педагогических ВУЗов / В.С. Аванесов.– М.: АДЕПТ, 1998. – 217 с.
3. *Чельшкова, М.Б.* Теория и практика конструирования педагогических тестов [Текст] : учеб. пособие / М.Б. Чельшкова. – М.: Логос, 2002. – 431 с.

Шевченко Е.В., МЗ-312

Условия применения технологий электронного тестового контроля при обучении подростков музыке

Технологии электронного тестового контроля как интегрированная совокупность педагогической и компьютерной технологий представляют собой эффективный метод контроля знаний и умений, основную нагрузку по реализации которого выполняет компьютер как средство обучения под управлением человека. Технологии электронного тестового контроля направлены на мониторинг и диагностику учебного процесса, а также на развитие личностных качеств испытуемых и повышение мотивации к учению.

Внедрение в учебный процесс технологий электронного тестового контроля происходит в образовательных учреждениях разных уровней и во всех областях знаний, в том числе и при обучении музыке.