

Ткаченко Вячеслав Яковлевич

преподаватель

ГБОУ СПО «Дмитровский институт непрерывного образования»

г. Дмитров, Московская область

ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ СОВРЕМЕННЫХ ФОРМ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Аннотация: В статье рассмотрены дидактические принципы педагогического контроля, требования к нему, функции, формы и методы контроля. Рассмотрена история возникновения тестирования как метода контроля и тенденции его развития за рубежом и в России, проблематика оценивания путем тестирования. Проведен анализ компьютерных форм контроля знаний, исследованы их достоинства и недостатки. Имеется обширный список использованной литературы.

Ключевые слова: педагогический контроль, дидактические принципы педагогического контроля, виды, формы и методы контроля, компьютерное тестирование, автоматизированная оценка результатов тестирования.

ВВЕДЕНИЕ

Контроль является важным компонентом управления образованием и управления качеством образования. Для того, чтобы реально управлять образовательным процессом, преподаватель должен использовать разнообразные фактические данные о процессе образования. При этом сам процесс управления качеством образования становится невозможным без информации о промежуточных результатах учебной деятельности, которая получается при помощи контроля.

Термин «педагогический контроль» в методической литературе употребляется не только в связи с проверкой результатов обучения, но и как методический прием, способствующий достижению задач обучения в самом ходе познавательного процесса. Он является важным элементом общей системы формирования знаний. Поэтому необходимо усиливать обучающую функцию проверки знаний и учебных умений, как важного элемента учебной деятельности.

Качество усвоения учебного материала зависит от большого количества условий, среди которых одним из важнейших является контроль. Педагогический контроль направлен не только на определение степени соответствия приобретенных учащимися знаний и умений сформулированной учебной цели, но и на управление познавательной деятельностью учащихся в целом.

По мнению многих специалистов, существующая система педагогического контроля весьма несовершенна. Отсутствие четко сформулированных измерительных критериев оценки, эпизодичность проверок знаний и большие затраты учебного времени на процесс проверки и обработку результатов контроля отрицательно влияют и на психику учащихся, и на весь процесс обучения в целом.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Как известно, процесс контроля регламентируется рядом известных дидактических принципов: научности (надежности и валидности), эффективности, иерархической организации, объективности, систематичности, справедливости, всесторонности и т.д. (2, 4).

Одним из серьезных требований, предъявляемых к контролю знаний, является требование содержательной валидности контроля (способности обеспечить действенный механизм достижения результата, прописанного в целях обучения). В контрольных заданиях и вопросах должно быть отражено

все основное содержание проверяемого раздела или темы. Традиционная практика педагогического контроля, как правило, не может гарантировать требуемую валидность. Это связано с тем, что при проведении контроля в виде устного опроса учащиеся обычно получают 1-2 якобы случайных вопроса, а при письменном опросе – не намного больше, обычно до 5-ти вопросов. Учащиеся, в свою очередь, готовятся к проверке по принципу минимизации времени на подготовку. Поэтому зачастую невозможно по результатам контроля составить правильную и целостную картину усвоения учащимися проверяемого учебного материала.

Требование надежности контроля заключается в обеспечении устойчивости последовательных повторных результатов контроля одного и того же учащегося или группы. Понятие надежности контроля относительно: с течением времени качество усвоенных знаний может меняться. Вместе с тем в случае надежного контроля его результаты должны быть близкими при проведении контроля разными преподавателями на данном этапе обучения (1).

Принципы объективности и справедливости контроля тесно связаны между собой. Проблема субъективности оценивания преподавателем знаний учащихся остается актуальной уже в течение многих десятилетий и до сих пор не получила своего окончательного разрешения. Преподаватель обычно имеет либо собственные установки относительно «хороших» или «плохих», по его мнению, учащихся, либо установки, полученные от других преподавателей или руководства, и в соответствии с этим переоценивает или недооценивает уровень их подготовки и интеллектуального развития. При этом отношение преподавателя (а также его коллег) к студенту зависит от многих факторов, в том числе от поведения учащихся на занятиях, их физических недостатков, аккуратности, а также некоторых психологических характеристик (устойчивость внимания, память и т.д.). Таким образом, предметом оценивания зачастую становятся не усвоенные знания и умения, а особенности личности обучаемых, которые должны являться предметом отдельного, например, психологического измерения.

ВИДЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ И ТРЕБОВАНИЯ К НЕМУ

Функции педагогического контроля

Педагогический контроль выполняет следующие функции (3):

- учебную (образовательную), которая заключается в том, чтобы контрольные мероприятия способствовали углублению, расширению, усовершенствованию и систематизации знаний, умений и навыков студентов, обеспечивали обратную связь в обучении;

- корректирующую направленную на определение уровня знаний, умений и навыков, а также типичных ошибок, пробелов и затруднений в учебе, причин неуспеваемости и обеспечение мер по их устранению;

- оценочную которая заключается в выяснении состояния знаний, умений и навыков как отдельных студентов, так и академической группы в целом, а также обеспечивает учет и открытость результатов контроля, способствует объективному оцениванию и лучшему обучению

- стимулирующую, что предусматривает одобрение достигнутых студентами успехов и формирование положительной мотивации к обучению, систематической учебно-познавательной деятельности, развития чувства ответственности за ее результативность

- развивающую которая заключается в том, что в условиях систематического, педагогически целесообразного контроля развиваются память, внимание, мышление, устная и письменная речь, способности, познавательные интересы, активность и самостоятельность студентов

- воспитательную направленную на формирование дисциплинированности, организованности, умений самодисциплины, положительного отношения к учению, формирование потребности в постоянном самообразовании и самосовершенствовании;

- прогностически-методическую, которая касается как преподавателя (который получает достаточно точную информацию об эффективности своей

деятельности), так и студентов, поскольку выбор оптимальной методики преподавания, усовершенствование методов обучения, может существенно повлиять на конечный результат – качество профессиональной подготовки выпускника.

Контроль является важным компонентом диагностирования, предусматривающим наблюдение за процессом усвоения знаний, умений и навыков. Составной частью контроля является проверка. Проверка представляет собой систему действий и операций для установления обратной связи, т.е. получение сведений о результате учебной деятельности обучаемых.

В России исторически сложилась пятибалльная шкала оценки, которой преподаватели пользуются приблизительно, «на глазок», оценивая знания учащихся исходя из субъективных представлений о среднем уровне знаний, причем данный уровень различен не только у разных преподавателей, но и у одного преподавателя в разных группах. Это понятие среднего уровня знаний, как правило, складывается из особенностей контингента, с которым педагог проводит занятия, а также из уровня знаний самого педагога и уровня, который он в состоянии обеспечить, а потому не может быть одинаковым у разных педагогов. Проведенные опросы показали, что современная пятибалльная шкала фактически сводится к трехуровневой: 4 (хорошо) – средний уровень, 5 (отлично) – выше среднего, 3 (удовлетворительно) – ниже среднего. При этом отметка «1» в настоящее время практически не используется, а отметки «2» многие педагоги стараются избегать.

Современная система педагогического контроля, по мнению многих исследователей (В.П.Беспалько, И.А. Данилов, И.И. Баврин, Б.С. Гершунский, Ю.А. Первин, Л.П. Мартиросян), не отвечает требованиям сегодняшнего времени, не учитывает достижений современных информационных технологий, не подвигает условия контроля в сторону повышения качества обучения (3, 6, 7). Традиционные формы контроля не учитывают тот факт, что новые информационные технологии сегодня выступают не только как предмет освоения и изучения, но и как инструмент познания и передачи знаний,

предоставляя возможность автоматизировать процедуры контроля, обработки результатов работы учащихся и хранения информации, а также мотивировать учащихся на изучение предмета.

Виды, формы и методы контроля

Контроль бывает разных видов, форм и может осуществляться с помощью разнообразных методов. В педагогической практике применяется несколько *видов контроля*: предварительный, текущий, периодический, тематический, итоговый и отсроченный [8].

Предварительный контроль, как правило, имеет диагностические задачи и проводится с целью выявления имеющихся знаний, умений и навыков учащихся к началу определенного периода обучения. Применяется обычно в начале учебного года или перед изучением новой темы. Предварительный контроль позволяет педагогу выбрать наиболее эффективные методы и формы работы.

Текущий контроль осуществляется по ходу обучения и дает возможность определить степень сформированности знаний, умений, навыков, а также их глубину и прочность. Этот контроль позволяет своевременно выявить пробелы в знаниях учащихся и оказать им помощь в усвоении программного материала. Текущий контроль стимулирует ответственность ученика за подготовку к каждому занятию.

Периодический контроль подводит итоги работы за определенный период времени (в конце семестра или учебного года).

Тематический контроль проводится после изучения темы, раздела для определения степени усвоения данного материала.

Итоговый контроль призван определить конечные результаты обучения. Он охватывает всю систему знаний, умений и навыков по предмету.

Отсроченный контроль – определение остаточных знаний и умений спустя какое-то время после изучения темы, раздела, курса (этот срок может колебаться от трех месяцев до полугода и более). Отсроченный контроль как

вид контроля соответствует требованию оценивания эффективности процесса по конечному результату.

Контроль осуществляется в различных *формах*. По форме контроль подразделяется на индивидуальный, групповой и фронтальный.

При контроле используются различные методы. *Методы контроля* – это способы, с помощью которых определяется результативность учебно-познавательной деятельности обучаемых и педагогической работы обучающихся.

В педагогической практике используются методы устного, письменного, практического, машинного (компьютерного) контроля и самоконтроля.

Устный контроль осуществляется в процессе устного опроса обучаемых. Он позволяет выявить знания обучаемых, проследить логику изложения ими материала, умение использовать знания для описания или объяснения процессов и происходящих событий, для выражения и доказательства своей точки зрения, для опровержения неверного мнения и т.д.

Письменный контроль предполагает выполнение письменных заданий (упражнений, контрольных работ, сочинений, отчетов и т.д.). Такой метод контроля позволяет проверять знания всех обучаемых одновременно, но требует больших временных затрат на проверку письменных заданий.

Практический контроль применяется для выявления сформированности умений и навыков практической работы или сформированности двигательных навыков.

С развитием информационных технологий распространение получил контроль с использованием компьютеров. *Машинный (он же компьютерный) контроль* имеет следующие преимущества:

- экономит время учащихся и учителя;
- объединяет требования к измерению и оцениванию знаний;
- облегчает статистическую обработку результатов;
- устраняет субъективизм педагога при оценивании знаний;
- обеспечивает возможность самоконтроля обучающихся.

Самоконтроль как форма контроля возможен и без применения

компьютеров. Но для этого необходимо научить обучаемых самостоятельно находить ошибки, анализировать причины неправильного решения познавательных задач, искать способы их устранения, а этого добиться не просто.

Сочетание различных методов контроля называется *комбинированным (уплотненным) контролем*. Обычно это сочетание устного и письменного опроса.

Педагогические требования к контролю

К контролю в процессе обучения предъявляются следующие *педагогические требования*:

- индивидуальный характер контроля. Контроль должен осуществляться за работой каждого обучающегося, за его личной учебной деятельностью. Недопустима подмена результатов отдельных обучающихся итогами работы группы или коллектива, и наоборот;

- систематичность, регулярность проведения контроля на всех этапах процесса обучения;

- разнообразие форм проведения контроля, что обеспечивает выполнение обучающей, развивающей и воспитывающей функций контроля;

- всесторонность контроля. Контроль должен давать возможность проверки теоретических знаний, интеллектуальных и практических умений и навыков учащихся;

- объективность контроля. Контроль должен исключить субъективные и ошибочные суждения и выводы;

- дифференцированный подход. Необходимо учитывать индивидуальные личностные качества обучаемых;

- единство требований со стороны обучающихся.

В последнее время все большее распространение получает *тестовый контроль*, основным инструментом которого является *тест*. В зависимости от предмета измерения выделяются тесты педагогические, психологические,

социологические, социально-психологические, культурологические и др. (8).

История возникновения тестирования как метода контроля и его особенности

В отечественной педагогике пока отсутствуют общепризнанные ответы на следующие важные вопросы: можно ли повысить объективность педагогического контроля; можно ли сократить время, затрачиваемое на проведение и обработку результатов контроля; как обеспечить содержательную валидность контроля; как использовать возможности современных информационных технологий в процессе контроля. Эти и другие проблемы требуют тщательного изучения для поиска путей их разрешения.

Для решения большинства из вышеперечисленных проблем в настоящее время предлагается использовать метод тестирования, который, по мнению некоторых педагогов, позволяет сделать процесс педагогического контроля более эффективным, а также ориентировать его на использование современных информационных технологий.

История возникновения и использования тестирования как диагностического метода уходит в глубь веков. Имеются сведения, что уже с III тысячелетия до н.э. в странах Древнего Востока (Египет, Вавилон, Индия, Китай) использовались системы конкурсных испытаний интеллектуального характера, предназначенные для отбора персонала на правительственные должности. Однако все эти методы исследования вряд ли можно назвать тестами в современном понимании этого термина.

В образовательной практике тесты начали применяться Ф. Галтоном в 1892 году. В 1894 году впервые появились тесты успешности (для проверки знаний, умений и навыков обучающихся). Американец В.А. Макколл разделил тесты на педагогические (EducationalTest) и психологические (IntelligenceTest). Макколл обосновал цель использования педагогических тестов – объединение в группы учащихся, усваивающих равный по объему материал с одинаковой скоростью. Однако основоположником педагогических измерений считается

американский психолог Э. Торндайк. Ему приписывают разработку первого педагогического теста. В 1904 году вышла его книга «Введение в теорию психологии и социальных измерений». В 1915-1930 годы в Америке социальные измерения нашли особо широкое распространение, и этот период характеризуется как настоящий бум в развитии тестологии (9).

Распространение психолого-педагогической диагностики в России связано с возникновением в 20-е годы XX века новой науки – педологии, которую Л.С. Выготский определял как науку о целостном развитии ребенка. Проблемой разработки тестов вплотную занимались видные российские ученые: М.С. Бернштейн, П.П. Блонский, А.П. Болтунов, С.Г. Геллерштейн, Г.И. Залкинд, И.Н. Шпильрейн, А.М. Шуберт и др. (10).

Начало 30-х годов прошлого века ознаменовалось массовым использованием тестов и их неконтролируемым применением в народном образовании. Были допущены серьезные ошибки в практике их применения, что нанесло определенный ущерб образованию (например, решения о переводе некоторых учащихся в классы для умственно отсталых детей принимались на основе коротких тестов без учета других факторов), а поэтому и было справедливо подвергнуто критике.

Если посмотреть на существующую практику контроля и оценки знаний в зарубежных учебных заведениях, то можно выделить следующие взаимосвязанные тенденции (11):

- Явный приоритет письменной формы контроля знаний перед устной.
- Суммирование результатов текущего контроля и экзаменационного в итоговой оценке. Если обучающийся знает, что баллы, полученные им в течение года, составят 50% итоговой оценки, то это стимулирует его к систематической работе в течение года и повторению материала в конце года.
- Использование индивидуального рейтинга как основного показателя успехов в обучении. Рейтинговая система контроля обучения рождает

состязательность в учебе, положительно влияет на мотивацию обучающихся и т.п.

- Использование компьютерного тестирования как вспомогательного средства, освобождающего экзаменатора от рутинной части его работы.
- Использование многобалльных шкал оценивания наряду с сохранением классической 5-балльной шкалы в качестве основы (4).

Существует мнение, что России не следует ориентироваться на западные страны, поскольку это может привести к потере Россией специфики своего образования, основной характеристикой которого до сих пор была его фундаментальность. Действительно, вследствие утвердившегося в США упрощенного подхода к контролю знаний с применением тестов, составленных только из заданий на выбор правильного ответа из предложенных, американские университеты пришли к тому, что многие студенты не умеют конспектировать лекции и с трудом выполняют самостоятельные письменные работы (12).

Однако, этот факт не является 100-процентным доказательством того, что нельзя допускать использование тестов в России, а лишь предупреждает о той осторожности, с которой необходимо подходить к вопросу внедрения тестирования в российские учебные заведения. К тому же логику математических доказательств, умение пользоваться циркулем и линейкой, выразительное чтение стихотворений невозможно облечь в тестовую форму, поэтому тестирование нельзя считать универсальным методом проверки знаний. Тестирование не должно заменить традиционные методы педагогического контроля, но должно так вписаться в существующую систему контроля, чтобы дополнить ее и преодолеть существующие проблемы. Кроме того, помимо тестовых заданий на выбор правильного ответа из числа предложенных существуют и другие виды тестовых заданий, требующие от учащихся более тщательной подготовки и осмысления материала.

Проблемы оценки качества обучения с помощью тестов всегда рассматривались как важные и, одновременно, «опасные». «Опасность»

педагогического тестирования заключается в том, что любая необоснованность, неосторожность или поспешность в выводах может привести к случайным заключениям, поспешным рекомендациям и сомнительным педагогическим последствиям. Один из источников «педагогической опасности» заключается в том, что в условиях тестирования иногда один объект измерения подменяется другим (12).

Одним из недостатков тестового метода контроля знаний является возможность угадывания, а также то, что студент часто проставляет только номера выбранных ответов, а потому преподаватель не видит процесса решения, глубину знаний. В этом случае мыслительная деятельность учащегося и результат носят вероятностный характер, нет гарантии прочных знаний у учащегося. Этот недостаток характерен для тестов, содержащих задания на выбор правильного ответа из числа предложенных.

Кроме того, составление тестов зачастую базируется на элементарной психической функции – узнавании, которая проще функции воспроизведения; некоторые исследователи считают, что при выборочных ответах учащийся привыкает работать с готовыми формулировками и оказывается не в состоянии излагать получаемые знания своим грамотным языком.

Возможно возникновение и других трудностей. Например, часто встречается субъективизм в формировании содержания тестов, в отборе и формулировке вопросов, многое также зависит от конкретной тестовой системы, от того, сколько времени отводится на контроль знаний, от структуры включенных в тестовое задание вопросов и т.д.

И.Н. Гулидов выделяет такие проблемы реализации тестовой формы контроля в российской школе:

- необходимость разработки учебников, ориентированных на тестовую форму контроля знаний;
- значительные затраты времени на первичную подготовку качественных контрольно-измерительных материалов (КИМов);

- необходимость преодоления сопротивления и предубеждений приверженцев старых методов педагогических измерений;
- недостаточное количество специалистов по тестированию в системе образования (5).

Но, несмотря на указанные недостатки тестирования как метода педагогического контроля, его положительные качества свидетельствуют о целесообразности использования такой технологии в учебных заведениях. В частности, сравнение традиционных форм экзаменационного контроля с нетрадиционной оценочно-контрольной формой в виде тестов, показывает меньший уровень психического воздействия на обучающихся при тестовом контроле. В рамках существующих ограничений диагностирование уровня и объема знаний обучаемых методом тестирования является наиболее основательным, надёжным и объективным (3).

Тестирование обладает следующими преимуществами перед другими методами педагогического контроля (12):

- повышение скорости проверки качества усвоения знаний и умений учащимися;
- осуществление хотя и поверхностного, но полного охвата всего учебного материала;
- снижение негативного влияния на результаты тестирования таких факторов, как настроение, уровень квалификации и другие характеристики конкретного преподавателя, т.е. минимизация субъективного фактора при оценивании ответов;
- высокая объективность и, как следствие, большее позитивное стимулирующее воздействие на познавательную деятельность учащегося;
- ориентированность на современные технические средства, на использование компьютерных обучающих и контролирующих систем;
- возможность математико-статистической обработки результатов контроля и, как следствие, повышение объективности педагогического контроля;

- осуществление принципа индивидуализации и дифференциации обучения благодаря использованию адаптивных тестов;
- возможность увеличить частоту и регулярность контроля за счет уменьшения времени выполнения заданий и автоматизации проверки;
- облегчение процесса интеграции системы образования страны в европейскую.

КОМПЬЮТЕРНЫЕ ФОРМЫ ПРОВЕРКИ ЗНАНИЙ

Общая характеристика компьютерного тестирования

С начала XXI века, в образовании при проведении тестирования стали широко применяться информационные технологии. В педагогических инновациях появилось отдельное направление — компьютерное тестирование (7). При этом проведение тестирования, оценка знаний учащихся и выдача им результатов осуществляется с помощью компьютера.

Создание тестов технологически может протекать по-разному, в том числе путем ввода в компьютер бланковых тестов. На сегодняшний день по компьютерному тестированию имеются многочисленные публикации, разработаны программно-инструментальные средства для генерации и предъявления тестов.

Хотя компьютерное тестирование значительно облегчает работу учителя на этапах предъявления и оценивании результатов, его распространение во многом объясняется модой, все негативные последствия которой до сих пор не выявлены в полной мере. Выбор компьютерного формата экзамена должен основываться на более важных и обоснованных предпосылках, чем просто увлечение инновациями, поскольку он порождает множество проблем и ставит учащихся в неравные условия. Обращаться к компьютерному тестированию следует в тех случаях, когда традиционные бланковые тесты не обеспечивают необходимого результата.

Компьютерное тестирование целесообразно использовать на экзаменах для детей с нарушениями зрения или слуха. Для таких детей с помощью ПК можно использовать большие по размерам шрифты, аудиозаписи, дополнительные устройства для ввода контрольных заданий и другие приспособления, компенсирующие потенциальное отставание детей с ограниченными возможностями здоровья.

Формы компьютерного тестирования

Компьютерное тестирование может проводиться в различных формах, различающихся технологиями объединения отдельных заданий в тест. Некоторая часть из них пока не получили большого распространения и в силу этого не имеют специального названия в литературе по тестовой проблематике.

Простейшая из известных форм – готовый тест, стандартизованный или предназначенный для текущего контроля, который вводится в специальную оболочку, функции которой могут отличаться полнотой. При итоговом тестировании оболочка обычно обеспечивает предъявление задания на экране, оценивание результатов их выполнения, формирование матрицы результатов тестирования, ее обработку и перевод первичных баллов испытуемых в одну из стандартных шкал с возможностью получения каждым участником своего балла и протокола оценок по всем заданиям теста.

Другая форма компьютерного тестирования предполагает автоматизированное создание теста с вариантами с помощью специальных программных средств. Варианты создаются непосредственно перед экзаменом или даже во время его проведения из базы отобранных тестовых заданий с проверенными статистическими характеристиками. Тщательный отбор производится путем кропотливой предварительной работы по формированию базы тестов, параметры заданий которых получают на репрезентативной выборке тестируемых на протяжении нескольких лет с помощью бланковых тестов. Содержательная валидность и равенство уровней вариантов

обеспечиваются за счет строгого отбора заданий для каждого варианта с учетом специфики теста.

Третья из известных форм - компьютерное адаптивное тестирование - основывается на специальных тестах, обеспечивающих возможность адаптации к уровню подготовки тестируемых в контролируемой области знаний или умений. Идея адаптивности основана на убеждении, что испытуемому бесполезно давать задания, которые он выполнит наверняка правильно без затруднений или однозначно не выполнит из-за высокой трудности. В качестве альтернативы предлагается адаптировать сложность заданий к уровню подготовленности каждого испытуемого, и за счет исключения части заданий сократить общую продолжительность теста.

Достоинства и недостатки компьютерного тестирования

Компьютерное тестирование имеет явное преимущество по сравнению с традиционным бланковым тестированием при массовых проверках, обусловленное возможностью предъявления вариантов теста на экране с вытекающей экономией средств, расходуемых на подготовку традиционных бланковых тестов. Благодаря компьютерному тестированию повышается информационная безопасность и уменьшается опасность рассекречивания теста за счет высокой скорости передачи информации и возможности применения специальных мер защиты электронных файлов. Упрощается также подсчет результирующих баллов в случаях, когда задания теста содержат только выбор ответов.

Другие преимущества компьютерного тестирования проявляются в текущем контроле, при самоконтроле и самоподготовке обучающихся: благодаря компьютерным технологиям можно оперативно получить тестовую оценку степени усвоения изучаемой темы и принять меры для коррекции усвоения на основании анализа результатов тестирования.

Компьютерное тестирование повышает информационные возможности процесса контроля, появляется возможность сбора дополнительной

информации о динамике результативности тестирования отдельных обучающихся путем анализа пропущенных и не выполненных заданий теста (12).

Помимо неоспоримых достоинств компьютерное тестирование имеет ряд недостатков. На практике выявлены *типичные психологические и эмоциональные реакции обучающихся на компьютерное тестирование*. Обычно психологические и эмоциональные реакции обучающихся на компьютерное тестирование являются положительными, им нравится оперативная выдача протокола результатов тестирования по каждому заданию, а также современный характер контроля особенно в тех случаях, когда для выдачи заданий используются гипермедийные технологии. Мультимедийное оформление заданий на компьютере, оснащенное интерактивными средствами предъявления, по отзывам обучающихся, обеспечивает более объективную оценку уровня знаний и умений, лучше мотивирует к выполнению заданий по сравнению с традиционными бланковыми тестами. Положительно оценивается также возможность выбора ответа мышью вместо заполнения специальных форм. К тому же при тестировании в адаптивном режиме сокращаются время проведения экзамена и длительность теста.

Негативные реакции у обучающихся обычно вызывают различные ограничения, которые иногда присутствуют при компьютерном тестировании. В некоторых компьютерных тестах жестко фиксируется порядок предъявления заданий или ограничивается время выполнения задания, после окончания которого появляется следующее задание теста. При адаптивном тестировании обучающиеся жалуются также на отсутствие возможности пропустить очередное задание, предварительно просмотреть весь тест до начала тестирования и изменить ответы на некоторые ранее выполненные задания.

Негативным считается *влияние на выполнение теста предшествующего уровня компьютерного опыта*. Результаты зарубежных исследований показывают, что компьютерная грамотность школьников, во многих случаях значительно влияет на валидность тестирования. Влияние опыта работы на

компьютере на результаты тестирования может быть и незначительным, если в тест включены задания без накрученных инноваций с выбором ответов. А вот при предъявлении на экране инновационных типов заданий, использующих последние новшества компьютерной графики, влияние предшествующего компьютерного опыта на результаты тестирования становится заметным. Таким образом, при компьютерном тестировании необходимо учитывать уровень компьютерного опыта обучающихся, для которых предназначается тест (13).

Для уменьшения влияния компьютерного опыта на результаты тестирования рекомендуется включать в программные оболочки подробные инструкции и примеры для каждой новой формы заданий. Желательно также предварительно знакомить учащихся с интерфейсом тестовой программы, проводить тренировочное тестирование и разделять обучающихся на группы с разным уровнем компьютерной подготовки. Для обучающихся с недостаточным компьютерным опытом желательно предусмотреть предварительное обучение или проведение традиционного бланкового теста.

При компьютерном тестировании интерфейс пользователя должен включать доступные обучающемуся функции и возможности продвижения по заданиям теста, элементы дизайна размещения информации на экране, а также общепринятый визуальный стиль представления информации. Хороший интерфейс должен быть ясным и логически последовательным в процессе взаимодействия с экзаменуемым, отражать общие принципы дизайна графической информации. Чем лучше продуман интерфейс, тем меньше внимания обращает на него обучающийся, и тем больше усилий он может сосредоточить на выполнении заданий теста.

ИННОВАЦИИ В КОМПЬЮТЕРНОМ ТЕСТИРОВАНИИ

Инновационные задания

Одним из перспективных направлений автоматизации педагогических измерений в настоящее время являются инновационные задания, использующие возможности компьютерного тестирования. Главной причиной

этого многие специалисты считают открывающиеся через инновационные задания возможности повышения информационной отдачи педагогического контроля и содержательной валидности тестов (7).

Цель формирования инновационных заданий для компьютерного тестирования состоит в стремлении оценить те познавательные и поисковые умения, которые невозможно выявить при использовании традиционного контроля.

Предметом оценивания при использовании инновационных заданий может быть уровень аналитической и синтетической деятельности обучаемого, скорость индуктивного обобщения новой информации, вариативность мыслительного процесса и многие другие показатели умственной деятельности, которые формируются у учащихся в процессе учебы и не выявляются при использовании обычных тестов.

При использовании инновационных заданий принято выделять два аспекта: дидактический и психолого-педагогический. Первый аспект предполагает подробную интерпретацию результатов тестирования с учетом освоенных на момент тестирования когнитивных, учебных и общеучебных умений. Второй обеспечивает оценку уровня развития мыслительных процессов учащегося и выявление индивидуальных особенностей усвоения им получаемых знаний. Многие к сегодняшнему дню разработанные инновационные задания обеспечивают развитие педагогических измерений в обоих направлениях. Этим инновационные задания позволяют расширить возможности педагогического измерения за счет получения результатов в упускаемых ранее направлениях контроля качества подготовленности учащихся.

Инновационные задания позволяют сократить влияние случайного угадывания за счет возрастания количества возможных ответов без увеличения размера заданий теста. Например, при оценивании понимания прочитанного текста можно попросить учащегося выбрать щелчком мыши ключевое предложение в тексте. При этом каждое предложение в текстовом фрагменте

становится объектом выбора вместо нескольких вариантов ответов в традиционных тестах с готовыми ответами. Для формирования заданий можно использовать сложные рисунки, динамические элементы, включающие изображения, мультипликацию или видео. При этом заметно сокращается время анализа условия. Добавление звука расширяет возможности тестирования и позволяет вести с учащимся диалог, оценивать его произношение при тестировании по иностранному языку, проверять правильность воспроизведения различных звуков.

Принято считать, что инновации в заданиях компьютерного тестирования охватывают пять взаимосвязанных направлений: формат задания, действия испытуемого при ответе, уровень использования мультимедийных технологий, уровень интерактивности и методика подсчета баллов.

Нововведения в формате задания включают используемые визуальные или звуковые информационные возможности или их различные сочетания. Визуальная информация может быть реалистической (фото, кино) или синтезированной (рисунок, анимация). Вид информации в сочетании с тестовым форматом определяет формат ответа, выбираемого или создаваемого тестируемым. Фотографии или рисунки вносят в задания статическую информацию, кино и анимация добавляют динамику в тестирование.

Действия тестируемого зависят от вида инновационных средств, которые включены в тест. При включении в задания звуковой информации и требования голосового ответа на некоторые задания тестируемый должен использовать клавиатуру, мышь и микрофон.

Значительное место при ответах отводится интерактивным процессам. Интерактивный режим работы тестируемых означает последовательную выдачу информации, при которой каждая новая порция информации со стороны учащегося или компьютера формируется с учетом предыдущей информации с той и другой стороны. При интерактивном режиме часто используется экранное меню, в котором тестируемый выбирает, создает или

перемещает компоненты ответа. Сравнительно редко в интерактивном режиме применяют голосовой ответ.

В целом уровень интерактивности, имеющийся в компьютерном тестировании, характеризует степень реагирования конкретной формы задания на ввод информации со стороны проверяемого. Этот уровень может варьироваться от простейшего одношагового случая, до сложных многошаговых заданий с разветвлением после очередного ответа обучаемого.

Автоматизированная оценка результатов компьютерного тестирования

При традиционном тестировании подсчет баллов учащихся производится простым суммированием оценок отдельных заданий. Использование современных мультимедийных технологий обеспечивает многомерность результатов теста вследствие оценивания сразу целого набора различных умений (творческих, коммуникативных, общепредметных и других) с помощью инновационных форм заданий. Добавление интерактивности усложняет процедуру подсчета баллов, она начинает зависеть от ответа экзаменуемого на каждом отдельном шаге выполнения теста и при наличии не одного правильного ответа приводит к использованию оценок, пропорциональных количеству правильно выбранных ответов (полигамическая оценка, (14)).

Если ответ конструируется тестируемым из предложенных фрагментов, то проверка результатов выполнения заданий обеспечивается методом сравнения ответа тестируемого с эталоном, имеющимся в памяти компьютера, и должен включать различные варианты правильного ответа с допустимыми орфографическими ошибками.

Автоматизированный подсчет баллов намного усложняется при свободно конструируемом ответе в гуманитарных предметах. В настоящее время за рубежом специалистами-тестологами разработаны программы проверки эссе. В этих программах используются разнообразные критерии оценивания: от анализа простейших характеристик типа размера и полноты ответа до сложных

вариантов анализа с использованием достижений математической лингвистики. Как правило, эти автоматизированные средства вычисления баллов требуют участия экспертов на начальном этапе работы, когда преподавателям необходимо освоиться с применением программы и «научить» ее правильному оцениванию любых ответов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

На сегодняшний день компьютер обосновано можно считать обязательной частью учебного процесса. Он вполне может играть роль средства оценки знаний и умений учащихся, и кроме того, использоваться как мерилло эффективности избираемых стратегий обучения. Сегодня все осознают, что педагогическая оценка составляет важнейшую часть процесса усвоения знаний, а не только что-то характеризует или удовлетворяет. Поэтому потенциальные возможности использования компьютера в учебном процессе для диагностики достаточно велики.

Во многих странах с богатым опытом компьютеризации образования исследователи приходят к выводу о том, что неправильно просто встраивать компьютер в традиционный учебный процесс и рассчитывать, что он автоматически произведет революцию в образовании. Необходимо изменять концепцию учебного процесса, в который компьютер входит как средство и обучения и контроля знаний, умений и навыков обучаемых.

К сегодняшнему дню уже проявилась определенная опасность применения автоматизированной оценки, другие подводные камни могут проявиться в дальнейшем по мере увеличения количества компьютерного оборудования в учебных заведениях и привлечения более широкого круга педагогов к использованию специальных программ. Здесь, как и в других областях, компьютер нужно рассматривать как педагогическое средство, а не непогрешимого судью и руководителя процесса усвоения знаний.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аванесов В.С. Методологические и теоретические основы тестового педагогического контроля: Автореф. д-ра пед. наук/ Санкт-Петербургский гос. Ун-т. – СПб., 2001.
2. Алещанова И.В., Бурдоленко Л.М. Тестирование как метод педагогического контроля качества знаний студентов // Известия Волгоградского гос. технического ун-та. Сер. Новые образовательные системы и технологии обучения в вузе. Вып. 2. - 2005. - № 4. - с. 64-66
3. Беспалько В.П. Слагаемые педагогической технологии. – М.: Педагогика, 1999. – 190 с.: илл.
4. Болотов В., Шаулин В., Шмелев А. Единый экзамен как средство повышения качества образования // Высшее образование сегодня. - 2012. - № 5. - с. 23 -30.
5. Гулидов И.Н. Педагогический контроль и его обеспечение: Учебное пособие. – М.: ФОРУМ, 2015. – 240 с.
6. Гершунский Б.С. Компьютеризация в сфере образования: Проблемы и перспективы. – М.: Педагогика, 1987. – 264 с.
7. Куклин В.Ж. О компьютерной технологии оценки качества знаний / В.Ж. Куклин, В.И. Мешалкин, В.Г. Наводнов, Б.А. Савельев // Высшее образование в России. - 2003. - №3. - с.146-153.
8. Михайлычев Е.А. Технология стандартизации дидактических тестов // Школьные технологии. - 2011. - № 5. - с. 36-54.
9. Векслер В.А. Возникновение тестологии // Современные научные исследования и инновации. 2015. № 5. Ч. 4 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2015/05/48321>.
10. П.Я.Шварцман, И.В.Кузнецова. Педология // Репрессированная наука. Выпуск 2. СПб.: Наука, 1994, с.121-139.
11. Сиверук, А. И. Тест в педагогических технологиях / А. И. Сиверук // Школьные технологии. - 2015. - № 2. - с. 163 - 169.
- 12.Зырянова Н.М. "О плюсах и минусах компьютерного тестирования" // Кадровый менеджмент. № 1(5), февраль 2003 г. <http://www.begin.ru>.
13. Нохрина, Н. Н. Система тестового контроля // Высшее образование в России. - 2012. - № 1. - С. 106 - 107.
14. Пшукова М.М., Мащенко М.В. Использование тестов на уроках информатики в младших классах // Информатика и образование. - 2014. - № 11. - с. 75-78.