

Компьютерное тестирование как средство повышения эффективности контроля знаний

Преподаватель Сидорович Инна Янушевна

Оглавление

Введение	1
Компьютерное тестирование	2
Схема создания тестовых заданий	3
Технологии и системы тестирования.	8
Типы компьютерных тестов.	9
Формы тестовых заданий	10
Формирование теста в ЗНАКе	12
Заключение	17
Список литературы	18

Введение

Переход всего человечества от постиндустриальной фазы развития к информационному обществу ставит перед образовательной средой глобальную проблему – увеличение количества и повышение качества учебной информации, при инвариантном учебном времени, за которое должна быть усвоена эта информация.

Составление компьютерных тестов является довольно сложным делом. Очень важно научиться отличать профессионально сделанный добротный тест от популярно-развлекательного журнального опросника. Настоящий, действенный, валидный и эффективно работающий тест - это завершённый продукт, обладающий определенными свойствами и характеристиками и отвечающий современным методическим требованиям. Тест обладает составом, целостностью и структурой. Он состоит из заданий, правил их применения, оценок за выполнение каждого задания и рекомендаций по интерпретации тестовых результатов. Целостность теста проявляется во взаимосвязи заданий, включенных в тест. Ни одно из заданий не может быть изъято из теста без ущерба для него. Структура же его проявляется в способе связи заданий между собой.

Создание теста предполагает тщательный анализ содержания учебной дисциплины, классификацию учебного материала, установление межтематических и межпредметных связей, укрупнение дидактических единиц с последующим представлением этих единиц через элементы композиции задания.

Одним из путей, обеспечивающих разрешение противоречия, возникшего в составлении тестов, является применение тестирования, как части многих педагогических инноваций. Стало очевидным фактом то, что тесты позволяют получить объективные оценки уровня знаний, умений, навыков и представлений, выявить пробелы в подготовке. В сочетании с обучающими программами на персональных ЭВМ, тесты позволяют перейти к адаптивному обучению и контролю знаний – наиболее эффективным, но, однако наименее применяемым у нас формам организации учебного процесса.

Переход всего человечества от постиндустриальной фазы развития к информационному обществу ставит перед образовательной средой глобальную проблему – увеличение количества и повышение качества учебной информации при инвариантном учебном времени, за которое должна быть усвоена эта информация.

Одним из путей, обеспечивающих разрешение этого противоречия, является применение тестирования, как части многих педагогических инноваций. Стало очевидным фактом то, что тесты позволяют получить объективные оценки уровня знаний, умений, навыков и представлений, выявить пробелы в подготовке. В сочетании с обучающими программами на персональных ЭВМ, тесты позволяют перейти к адаптивному обучению и контролю знаний – наиболее эффективным, но, однако наименее применяемым у нас формам организации учебного процесса.

Тестирование является одним из наиболее технологичных методов проведения автоматизированного контроля с заложенными в него параметрами качества.

Компьютерное тестирование

Обучение - многогранный процесс, и контроль знаний - лишь одна из его сторон. Однако именно в ней компьютерные технологии продвинулись максимально далеко, и среди них тестирование занимает ведущую роль. В ряде стран тестирование потеснило традиционные формы контроля - устные и письменные экзамены и собеседования.

По-видимому, многие преподаватели уже прошли через некоторую эйфорию при создании тестов и поняли, что это - весьма непростое дело. Куча бессистемно надерганных вопросов и ответов - далеко еще не тест. Оказывается, что для создания адекватного и эффективного теста надо затратить много труда. Компьютер может оказать в этом деле немалую помощь.

Существует специальная теория тестирования, оперирующая понятиями надежность, валидность, матрица покрытия и т.д., не специфических именно для компьютерных тестов. Не будем в нее углубляться, сосредоточившись в основном на технологических аспектах.

Как отмечалось выше, широкое распространение в настоящее время получают инструментальные авторские системы по созданию педагогических средств: обучающих программ, электронных учебников, компьютерных тестов. Особую актуальность для преподавателей школ и вузов приобретают программы для создания компьютерных тестов - тестовые оболочки. Подобных программных средств существует множество, и программисты-разработчики готовы строить новые варианты, так называемых, авторских систем. Однако широкое распространение этих программных средств сдерживается отсутствием простых и нетрудоемких методик составления тестовых заданий, с помощью которых можно “начинать” оболочки. В настоящем разделе представлены некоторые подходы к разработке компьютерных тестов.

Для упрощения дальнейшего изложения введем ряд определений и понятий.

Прежде чем начать рассматривать данную тему, мы обратимся к словарю компьютерных терминов по информатике с целью выяснения точного определения термина тест. Согласно словарю компьютерных терминов по информатике (В.Д. Валединский) тест(test) –это проверка работоспособности аппаратуры или программы, обнаружение и устранение ошибок. Тестирование является важным этапом при разработке программного обеспечения.

Тестирование - процесс оценки соответствия личностной модели знаний ученика экспертной модели знаний. Главная цель тестирования - обнаружение несоответствия этих моделей (а не измерение уровня знаний), оценка уровня их несоответствия. Тестирование проводится с помощью специальных тестов, состоящих из заданного набора тестовых заданий.

Тестовое задание - это четкое и ясное задание по предметной области, требующее однозначного ответа или выполнения определенного алгоритма действий.

Тест - набор взаимосвязанных тестовых заданий, позволяющих оценить соответствие знаний ученика экспертной модели знаний предметной области.

Тестовое пространство - множество тестовых заданий по всем модулям экспертной модели знаний.

Класс эквивалентности - множество тестовых заданий, таких, что выполнение учеником одного из них гарантирует выполнение других.

Полный тест - подмножество тестового пространства, обеспечивающее объективную оценку соответствия между личностной моделью и экспертной моделью знаний. Эффективный тест - оптимальный по объему полный тест.

Схема создания тестовых заданий

Самый простой способ составления тестовых заданий - формирование вопросов к понятиям, составляющим узлы семантического графа, разработка упражнений, требующих для их выполнения знания свойств выбранного понятия. Более сложным этапом является разработка тестовых заданий, определяющих отношения между понятиями. Еще более глубокий уровень заданий связан с их подбором, выявляющим связь понятий между отдельными модулями.

Тест-это система заданий, организованных так, чтобы проверить, что именно и насколько прочно усвоил ребенок из программы.

Тесты в отличии от привычных форм проверки знаний, таких как, контрольные и самостоятельные работы, и др., являются инструментом не столько оценки, сколько диагностики.

Каждый тест снабжен полным перечнем проверяемых понятий и информацией о системе баллов, а также о соответствии между суммой баллов и школьной отметкой.

Тестирование учащихся - это установление факта и степени усвоения учащимися программного материала путем сравнения уровня их знаний и способов действий с требованиями программы и образовательного стандарта. Завершается эта процедура оцениванием.

Рекомендуется применять три вида оценивания результатов обучения : начальную, текущую и итоговую.

Начальное оценивание осуществляется в начале каждой программы обучения с целью определения уровня подготовки ученика на данный момент. Результаты оценивания будут использованы для выбора индивидуальных заданий соответствующей степени сложности.

Текущее оценивание реализуется во время всего дидактического процесса через малые промежутки времени. Ключевые цели учебных программ предусматривают следующие категории знаний и навыков:

- Знание теоретических концептов;
- Знание алгоритмов обработки информации;
- Разработка программ для решения стандартных задач;
- Разработка программ для решения задач, требующих определенную долю творчества;
- Обработка информации на компьютере с помощью стандартных программ или программ разработанных учениками.

Итоговое оценивание осуществляется в конце каждой главы, семестра, года. В качестве компонентов инструмента оценивания рекомендуется применять тестовые задания, включающие решение задач на компьютере.

Возрастающая популярность тестов объясняется рядом преимуществ данной системой контроля перед традиционными методами оценки:

1. Исключается влияние субъективных факторов на определение отметки (отношения между учителями и учениками).

2. Оценка, получаемая с помощью теста, более дифференцирована. Высокая точность измерения обеспечивается большей градацией оценки, причем ширина интервалов данной балльной шкалы неравномерна (кто не знает, сколько «оттенков» имеет, например, шестерка).

3. Тестирование обладает высокой эффективностью, поскольку можно одновременно проводить тесты на больших группах учащихся, а обработка результатов проводится легче и быстрее, чем, к примеру, проверка контрольных работ.

4. Тестовые задания дают учащимся обнаружить пробелы в своих знаниях и принимать меры для их ликвидации, поэтому содержание теста может быть использовано не только для контроля и оценки знаний, но и для обучения.

5. Возможен контроль на необходимом, заранее определенном уровне, допуская изменение степени трудности вопросов, включая в качестве вариантов ответа типичные ошибки, встречающиеся на данном уровне.

6. Возможен самоконтроль на предварительном этапе с целью оценки результатов подготовки.

7. Получение объективной оценки знаний, как для учителя, так и для учащегося (пониманием своих ошибок).

8. Фиксируется внимание учащихся не на формирование ответа, а на осмыслении их сути.

9. Возможность свести к минимуму субъективное влияние учителя на результат измерения.

10. Статистическая оценка результатов контроля, а значит и самого процесса обучения.

В настоящее время существуют следующие варианты тестовых контрольных мероприятий:

«автоматический», когда обучаемый выполняет задание в непосредственном диалоге с ЭВМ, результаты сразу переносятся в блок обработки;

«полуавтоматический», когда задания выполняются письменно, а ответы со специальных бланков вводятся в ЭВМ;

«автоматизированный», когда задания выполняются письменно, решения проверяются, а в ЭВМ вводятся результаты проверки.

Для того, чтобы разработать компьютерный вариант теста с помощью одной из названных выше программ, необходимо уяснить, какие формы тестовых заданий они допускают.

Хорошим считается тест, если:

- он восприимчив к угадыванию тестируемым;
- он восприимчив к невнимательности и ошибочным действиям тестируемого;
- он положительно влияет на тестируемого и педагога, который использует тест.

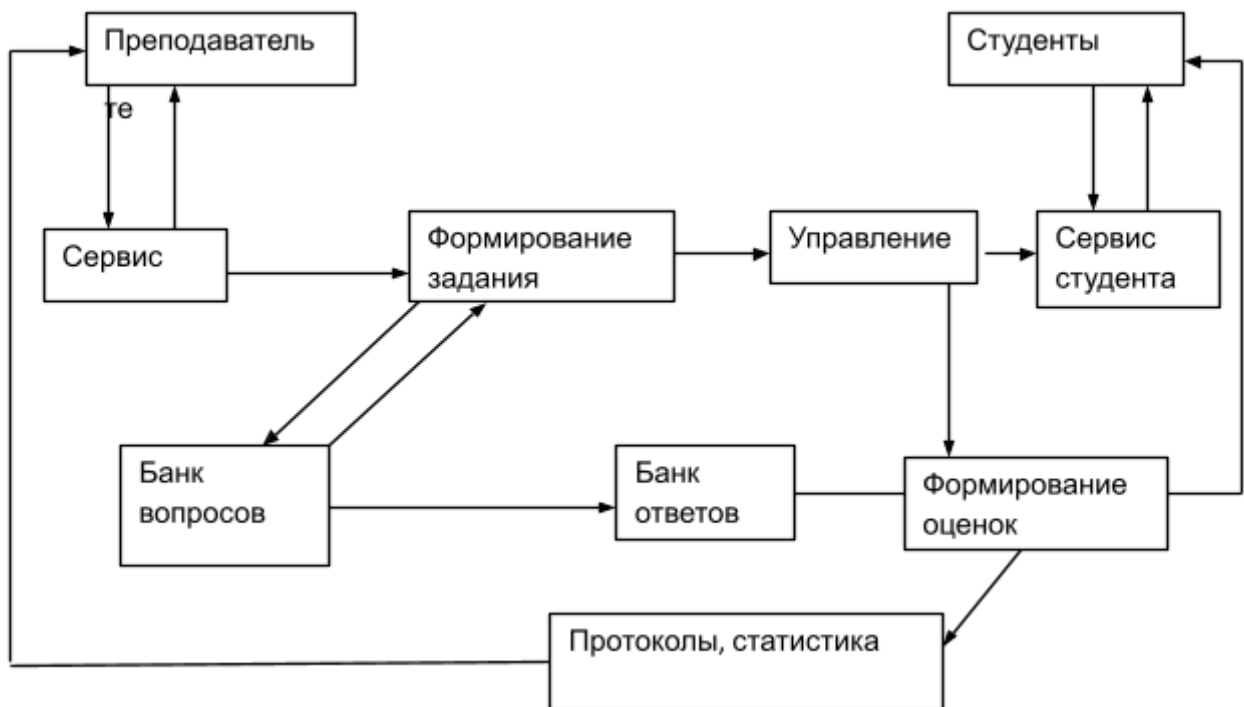
При этом тест используется обучаемым как:

- обучение (тренажер, самоконтроль);
- контроль.

Для учителя тест служит для:

- корректировки учебного процесса;
- использования как вспомогательного средства для контроля (текущего);
- использования как дидактического средства для обучения;
- для дистанционного обучения.

Была разработана компьютерная система контроля знаний, блок – схема которой рассмотрена на рисунке 1.



При использовании тестовых заданий, можно отметить проявление следующих положительных и довольно явно выраженных изменений в поведении учащихся:

- а) повысится активность работы на занятиях;
- б) усилится интерес к освоению существующего программного обеспечения и разработке новых программ;
- в) появится дух состязательности;

- г) увеличится количество положительных эмоций в ходе занятия;
- д) появится устойчивое стремление "победить" компьютер, доказав при этом наличие твёрдых знаний предмета;
- е) усилится интерес к самостоятельной подготовке.

Это можно объяснить теми факторами, которые рассмотрены ниже.

1. Присутствие в ходе тестирования элемента необычности, который схож с игровой ситуацией.

Для большинства обучаемых тестирование напоминает игру. Отсюда можно сделать вывод о том, что создание более "живого" или игрового интерфейса оболочки тестирующих программ усилит этот эффект даже для хорошо подготовленных учащихся.

Отсутствует недовольство, как таковое, появляется азарт, который проявляется в просьбах попробовать "ещё разок", причём немедленно. Естественно, пробовать предлагается после дополнительных самостоятельных занятий.

2. Получение мгновенного результата на глазах тестируемого, по сравнению с контрольными работами, которые объявляются через некоторое время и вызывают недоверие у учащихся.

Каждому преподавателю, думаем, знакомо неизменное желание обучаемого взглянуть на работу своими глазами и увидеть там именно ту оценку, которая объявлена.

В противном случае есть шанс услышать историческую фразу "У меня там всё было правильно написано". Открытый процесс тестирования "отмечает" всякие сомнения.

3. Исключение предвзятого отношения в оценке обучаемого. Всем известна определённая категория обучаемых, которые уверены в том, что "...уж мне-то никогда он (она) хорошей оценки не поставит". Причины для этого могут быть различные, но суть одна – обучаемый может быть уверен в предубедительном к нему отношении или просто делать вид, что такое отношение имеет место.

Тестирование с помощью ЭВМ практически исключает такое отношение, особенно если разрешить обучаемым выбирать варианты тестовых заданий по своему усмотрению. Наблюдается состояние психологического комфорта, особенно у конфликтных учащихся.

4. Трудность и объём тестовых заданий для всех групп обучаемых практически одинаковы, что даёт возможность проведения соревнования между обучаемыми и группами по результатам тестирования

5. Возможность тестирующих программ работать в режиме обучения. Использование компьютера для интерактивного обучения побуждает больший интерес к самому процессу обучения. Обучающий режим тестирования вызывает необыкновенную активность в аудитории, особенно после первых неудачных попыток выполнить контролирующее

тестовое задание. Данный режим позволяет снять недоверие к правильности работы компьютера, объективности оценки; показывает, что все вопросы имеют определённые ответы и, зачастую совсем не такие, как казалось.

6. Стремление обучаемых победить технику, доказать ей своё превосходство. Этот аспект выражается фразой обучаемых "всё равно я умнее". Обучаемый согласен с чем угодно, – что он не готов, что получил плохую оценку, что нужно ещё готовиться и сдавать материал. Но он не согласен с тем, что машина "умнее". Это положительный раздражитель, который вызывает хорошую спортивную злость и удваивает силы для обучения.

7. Простота использования и быстрота выполнения тестов . Данный фактор создаёт иллюзию простоты и доступности материала, а также лёгкости самого процесса обучения. Это мощный движущий стимул. Обучаемый, который на 100% уверен в том, что при определённом усилии материал можно выучить на "отлично" – уже на голову выше того, кто считает, что задача невыполнима и за неё по этой причине не стоит браться. Ответ за 15 минут на большинство вопросов тестового задания и получение отличной оценки отдельными учащимися на глазах у всей группы создаёт ощущение лёгкости и простоты процесса тестирования, вызывает стремление к подобным результатам.

8. Наличие нескольких готовых вариантов ответа. Обучаемые считают, что этот фактор на 60-70% предрешает получение положительных результатов тестирования. Никакие неудачи переубедить их в этом не могут. Из-за этого фактора зачастую теряется страх перед контролем, – это тоже хорошо, так как тестируемый чувствует себя более уверенно и раскованно.

9. Неизбежность контроля. При проведении обычного занятия контроль, как правило, выборочен, поверхностен, позволяет многим обучаемым думать так: "Авось пронесёт". При проведении компьютерного тестирования производится контроль каждого обучаемого по всем вопросам темы. Это мобилизует обучаемых на тщательную подготовку к занятию.

10. Повторяемость результатов при повторном тестировании, в случае отсутствия дополнительной подготовки после первой попытки . Тестовые задания, составленные с высокой надёжностью, обеспечивают практически полное повторение предыдущих результатов при повторном тестировании. Обучаемые каждый раз заново убеждаются, что простого угадывания не получается, одного везения недостаточно для хорошей оценки – нужны знания.

11. Работа обучаемого на ЭВМ в режиме контроля побуждает его разобраться в устройстве тестовой программы, в принципах её работы . Вопрос: "Как устроена данная программа?" – один из первых, который возникает у тестируемых. Второй вопрос, естественный для обучаемого – как можно обойти, обмануть программу.

1.1. Почувствовать себя в роли "хакера", способного взломать тестирующую программу, посмотреть её секреты, можно только после определённых усилий, причём довольно значительных. Это создаёт дополнительный стимул в изучении дисциплины "Информатика".

Технологии и системы тестирования.

Технология компьютеризированного тестирования должна обладать основными характеристиками:

1. наличие интерактивной инструментальной среды;
2. мультипредметное применение;
3. адекватное отражение конструируемой модели предметной области в процессе тестирования;
4. возможность выбора алгоритма тестирования;
5. интегрируемость в различные образовательные технологии;
6. профилируемость;
7. масштабируемость;
8. доступность;
9. дружелюбность пользовательского интерфейса;
10. ведение базы тестовых многоуровневых заданий;
11. настраиваемое планирование и управление;
12. нацеленность на достижение более высоких результатов и повышение мотивации.

Компьютерные тесты обладают рядом преимуществ по сравнению с традиционными тестами:

Отмечу особенности компьютерного тестирования, которые невозможно реализовать при бланковом тестировании.

- Повышается интенсивность обучения. Стала возможна проверка большого объема учебного материала.
- Обеспечивается высокая объективность оценивания результатов.
- Усиливается доля самостоятельной работы.
- Работа за компьютером приучает к точности.
- Компьютерные тесты обеспечивают быструю и качественную обратную связь. Результаты работы сразу становятся известны: сколько заданий верно, оценка. Ученик сразу увидит ошибки и может их исправить.

Компьютерное тестирование обладает также рядом преимуществ, которые позволяют:

- Применять новые адаптивные алгоритмы тестового контроля;
- Использовать в тестах мультимедийные возможности компьютеров;
- Уменьшить объем бумажной работы и ускорить подсчет результатов;

- Упростить администрирование и проводить тестирование круглый год;
- Обеспечить комфортные условия работы для каждого тестируемого;
- Повысить секретность и оперативность передаваемой информации, снизить затраты на организацию и проведение тестирования.

Типы компьютерных тестов.

В соответствии с моделью знаний выделим три класса компьютерных тестов на знания, умения и навыки. Отметим, что типы компьютерных тестовых заданий определяются способами однозначного распознавания ответных действий тестируемого.

1. Типы тестовых заданий по блоку “знания”:

- вопросы альтернативные (требуют ответа да - нет);
- вопросы с выбором (ответ из набора вариантов);
- вопросы информативные на знание фактов (где, когда, сколько);
- вопросы на знание фактов, имеющих формализованную структуру (в виде информационной модели или схемы знаний);
- вопросы по темам, где имеются однозначные общепринятые знаковые модели; математические формулы, законы, предикатные представления, таблицы;
- вопросы, ответы на которые можно контролировать по набору ключевых слов;
- вопросы, ответы на которые можно распознавать каким-либо методом однозначно.

2. Типы тестовых заданий по блоку “навыки” (распознавание деятельности: манипуляции с клавиатурой; по конечному результату):

- задания на стандартные алгоритмы (альтернативные да - нет, выбор из набора вариантов);
- выполнение действия.

3. Типы тестовых заданий по блоку “умения”. Те же самые, что навыки, но использующие нестандартные алгоритмы и задачи предметной области при контроле времени их решения:

- задания на нестандартные алгоритмы (альтернативные да - нет, выбор из набора вариантов);
- выполнение действия.

Выбор типов тестов определяется:

- особенностями инструментальных тестовых программ (тестовыми оболочками);
- особенностями предметной области;
- опытом и мастерством экспертов.

Формы тестовых заданий

Существуют три основные формы тестовых заданий:

1. Задания с выбором одного или нескольких правильных ответов. Среди этих заданий выделяются такие разновидности, как:

1.1. Выбор одного правильного ответа по принципу: один - правильный, все остальные (один, два, три и т.д.) - неправильные.

1.2. Выбор нескольких правильных ответов.

1.3. Выбор одного, наиболее правильного ответа.

2. Задания открытой формы.

Задания сформулированы так, что готового ответа нет; нужно сформулировать и вписать ответ самому, в отведенном для этого месте.

3. Задания на установление соответствия, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества.

4. Задания на установление правильной последовательности (вычислений, действий, шагов, операций, терминов в определениях).

Приведем классификацию видов и уровней знаний, разработанную В. Аванесовым:

1. Знание названий, имен.

2. Знание смысла слов, названий и имен.

3. Знание фактов.

4. Знание определений.

5. Сравнительные, сопоставительные знания.

6. Знание противоположностей, противоречий, антонимов и т.п. объектов.

7. Ассоциативные знания.

8. Классификационные знания.

9. Причинные знания, знание причинно-следственных отношений, знание оснований.

10. Процессуальные, алгоритмические, процедурные знания.

11. Технологические знания.

12. Вероятностные знания.

13. Абстрактные знания.

14. Методологические знания.

Самым лучшим можно считать тест, в котором заложено широкое содержание, и оно охватывает более глубокие уровни знаний. Разработчики тестов должны придерживаться следующих принципов:

- Тест должен соответствовать целям тестирования;
- Нужно определить значимость проверяемых знаний в общей системе проверяемых знаний;
- Должна быть обеспечена взаимосвязь содержания и формы теста;

- Тестовые задания должны быть правильными с точки зрения содержания;
- Должна соблюдаться репрезентативность содержания учебной дисциплины в содержании теста;
- Тест должен соответствовать уровню современного состояния науки;
- Содержание теста должно быть комплексным и сбалансированным;
- Содержание теста должно быть системным, но, вместе с тем, вариативным.

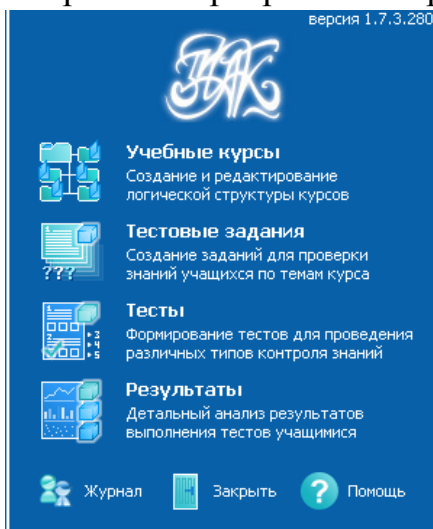
В начале любого теста дается краткая инструкция по выполнению задания, например: "Выберите правильный ответ...", "Выберите наиболее правильный ответ...", "Впечатайте в свободном поле ответ..." и т.п.

Какие общие требования предъявляются к заданиям в тестовой форме?

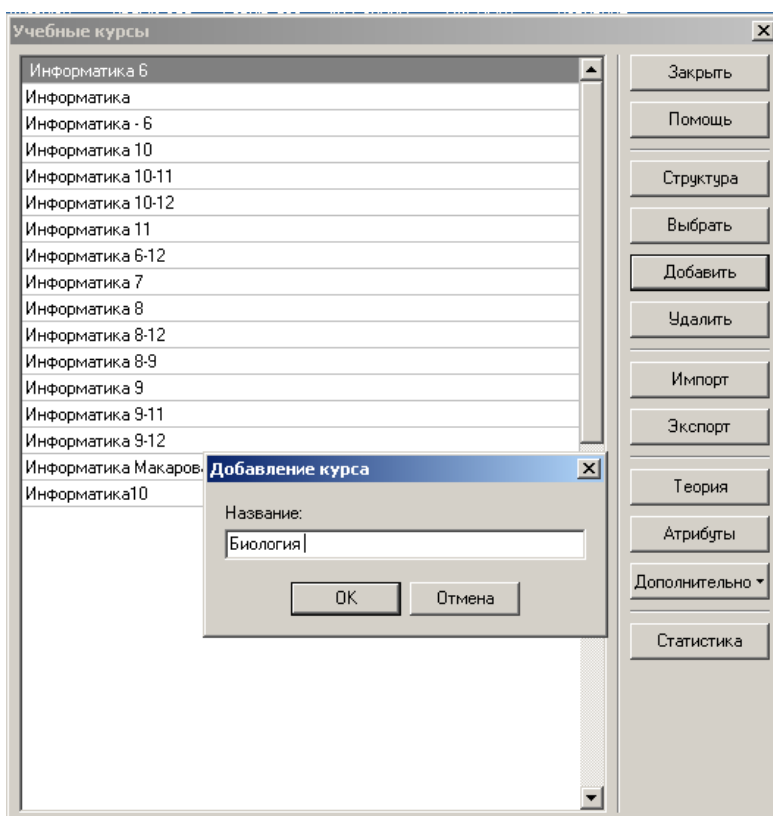
- логическая форма высказывания;
- правильность формы;
- краткость;
- наличие определенного места для ответов;
- правильность расположения элементов задания;
- одинаковость правил оценки ответов;
- одинаковость инструкции для всех испытуемых;
- адекватность инструкции форме и содержанию задания.

Формирование теста в ЗНАКе

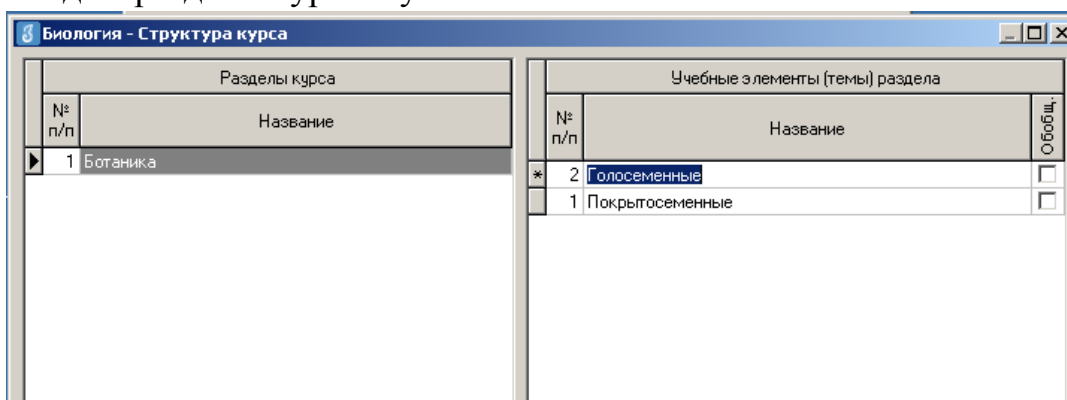
Открываем программное средство ЗНАК, вводим пароль ***.



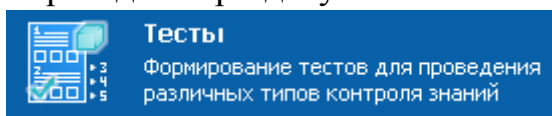
Если не создан учебный курс, добавляем его



Вводим разделы курса и учебные элементы



Переходим к разделу **Тесты**



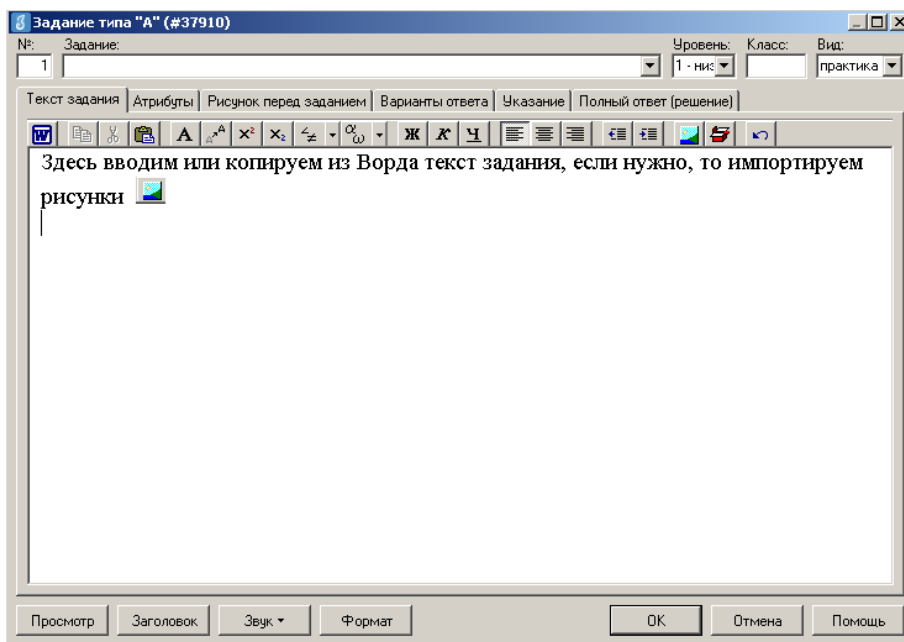
Для формирования нового теста щелкните по кнопке **Добавить**. В открывшемся окне *Добавление теста* вводим:

Добавляем задания, если они сформированы ранее или создаем:

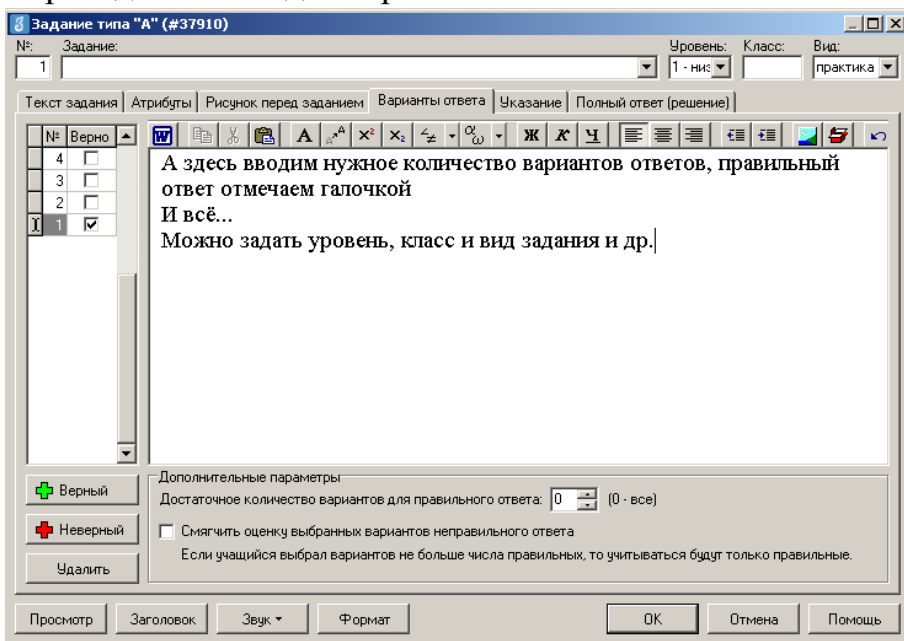
Выбираем первый вид: задание на выбор, вас попросят выбрать проверяемый элемент, указываем на наш курс

Рассмотрим различные типы заданий:

Первое, задание на множественный или альтернативный **выбор**:



Переходим к вкладке варианты ответов:



В задании на **ввод** все аналогично

Задание типа "В" (#37915)

№: 1 Задание: задание на ввод Уровень: 1 - низ Класс: практика Вид: практика

Текст задания | Атрибуты | Рисунок перед заданием | **Ответ** | Указание | Полный ответ (решение)

Ответ:
 здесь вводим правильный ответ Для записи в бланк - не более 15 символов.

Синонимы (дополнительные варианты ответа):
 * а здесь синонимы

В качестве синонимов можно задать ответы, которые будут считаться правильными наряду с основным ответом.
 Задание будет считаться выполненным правильно, если дан либо основной ответ, либо один из синонимов.
 Для добавления синонима нажмите клавишу Insert.
 Для удаления - Ctrl+Delete.

Кол-во: 0

☐ Регистрозависимый
 Если установить флажок, то "АПЕЛЬСИН" и "апельсин" будут считаться разными строками.

☒ Не учитывать любые пробелы
 Если установить флажок, то идентичными будут считаться строки "х+у" и "х + у".
 В противном случае отсекаются только пробелы в начале и конце строк, а также множественные пробелы рассматриваются как один.

Пояснение для ответа:
 здесь можно написать пояснение

Пояснение будет размещено в тесте под строкой ввода и поможет учащемуся правильно ввести ответ (примеры пояснений: в минутах, только число, слово целиком).
 Более сложные пояснения размещайте в тексте задания.

Просмотр Заголовок Звук Формат OK Отмена Помощь

Часто используется задание **на соответствие**, здесь раскроется такое окно, в нем вверху и внизу указываем соответствия или картинки. Добавляются ответы клавишей **Insert**

Задание типа "С" (#37917)

№: 1 Задание: Поле задание обязательно должно иметь значение Уровень: 1 - низ Класс: практика Вид: практика

Текст задания | Атрибуты | Рисунок перед заданием | **Соответствие** | Указание | Полный ответ (решение)

№	Задание
3	
2	
1	

Здесь первое понятие или картинка

Здесь соответствующее понятие...

Добавить Удалить

Просмотр Заголовок Звук Формат OK Отмена Помощь

Задание типа **мозаика**, это задание на определение порядка следования используется редко, не очень дети понимают суть... Вводим все задания. Все можем просматривать результат.
 Пример задания на **выбор**:

Задание A5	
Чтобы прервать демонстрацию презентации нажимаем	Ответ:
Варианты:	1) ☐
1) Esc	2) ☐
2) F2	3) ☐
3) F1	4) ☐
4) F5	5) ☐
5) Enter	6) ☐
6) Пробел	

Пример задания на соответствие

Задание S3	
Поставьте в соответствие	Ответ:
Варианты:	1) ☐
1) 	2) ☐
2) 	3) ☐
3) 	
Соответствие:	
1) Режим показа презентации - раскрывает слайды на весь экран монитора, демонстрирует слайды в динамике	
2) Сортировщик слайдов - удаление, копирование и изменения порядка следования слайдов.	
3) Обычное представление - для создания или редактирования отдельных слайдов	

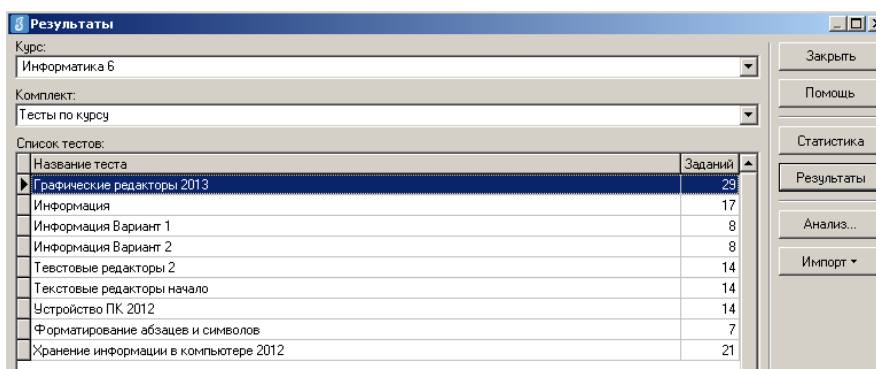
Пример задания на ввод

Задание B1	
Обозначение страницы материалов презентации - это ...	Ответ:

Задание типа Мозаика

Задание M1	
Укажите правильный порядок сохранения файла	Ответ:
Варианты:	1) ☐
1) Файл - Сохранить как	2) ☐
2) Мои Документы	3) ☐
3) 7А или 7Б	4) ☐
4) В поле имя набираю Фамилию	5) ☐
5) Нажимаю кнопку Сохранить	

Чтобы просмотреть результаты, на странице результаты выбираем тест и смотрим или импортируем результаты и анализ в ворд или эксель.



Заключение

После внедрения тестов в обучающую среду и регулярного использования тестовых заданий, было отмечено проявление следующих положительных и довольно явно выраженных изменений в поведении учащихся:

- а) повысилась активность работы на занятии;
- б) усилился интерес к освоению существующего программного обеспечения и разработке новых программ;
- в) появился дух состязательности;
- г) увеличилось количество положительных эмоций в ходе занятия;
- д) появилось устойчивое стремление "победить" компьютер, доказав при этом наличие твердых знаний предмета;
- е) усилился интерес к самостоятельной подготовке.

Обучение - многогранный процесс, и контроль знаний - лишь одна из его сторон. Однако именно в ней компьютерные технологии продвинулись максимально далеко, и среди них тестирование занимает ведущую роль. В ряде стран тестирование потеснило традиционные формы контроля - устные и письменные экзамены и собеседования.

По-видимому, многие преподаватели уже прошли через некоторую эйфорию при создании тестов и поняли, что это - весьма непростое дело. Куча бессистемно надерганных вопросов и ответов - далеко еще не тест. Оказывается, что для создания адекватного и эффективного теста надо затратить много труда. Компьютер может оказать в этом деле немалую помощь.

Методики тестирования, условия и процедуры их эффективного применения приобретают особую актуальность в период реформирования образования, поскольку тесты можно использовать не только для контроля и обучения различных категорий учащихся, но и в качестве инструмента

объективного мониторинга самого образовательного процесса. Однако сведения о принципах создания тестов, их классификации, технологии их разработки являются в достаточной степени разрозненными и мало систематизированными. Компьютерные тесты обладают рядом преимуществ по сравнению с бланковыми тестами, они легки в применении и более интересны как для преподавателей, так и для студентов.

Список литературы

1. Аванесов В.С. Современные методы обучения и контроля знаний. Владивосток: Дальрыбвтуз, 1999. – 125 с.
2. Аванесов В.С. Композиция тестовых заданий. М.: Ассоциация инженеров-педагогов г. Москвы, 1996.
3. Заенцев И.В. Нейронные сети: основные модели / Учебное пособие к курсу "Нейронные сети" – Воронежский государственный университет, 1999г.
4. Зайцева Ж.Н., Солдатин В.И. Информатизация образования: состояние проблемы и перспективы М.; ИЦПКПС, 1998, 38с.
5. Кофтан Ю.Р.. Контроль в компьютерных обучающих средах / Материалы XV Международной конференции "Применение новых информационных технологий в образовании", 29-30 июня 2004г.г. Троицк, Московской области. – Троицк: МФО Фонд новых технологий в образовании "Байтик", 2004г.
6. Майоров А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования) \ М.:Интеллект-центр, 2001.
7. Для подготовки данной работы были использованы материалы с сайта <http://eidos.ru/>.