

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
БОРИСОГЛЕБСКИЙ ФИЛИАЛ
(БФ ФГБОУ ВО «ВГУ»)

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
Проектирование и создание электронных образовательных ресурсов

1. Код и наименование направления подготовки:

44.03.01 Педагогическое образование

2. Профиль подготовки:

Информатика и информационные технологии в образовании

3. Квалификация (степень) выпускника:

Бакалавр

4. Форма обучения:

Заочная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:

Кафедра прикладной математики, информатики, физики и методики их преподавания

6. Составитель:

Е.А.Позднова, кандидат педагогических наук, доцент

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Приступая к изучению учебной дисциплины, целесообразно ознакомиться с учебной программой дисциплины, электронный вариант которой размещён на сайте БФ ВГУ.

Это позволит обучающимся получить четкое представление о:

- перечне и содержании компетенций, на формирование которых направлена дисциплина;
- основных целях и задачах дисциплины;
- планируемых результатах, представленных в виде знаний, умений и навыков, которые должны быть сформированы в процессе изучения дисциплины;
- количестве часов, предусмотренных учебным планом на изучение дисциплины, форму промежуточной аттестации;
- количестве часов, отведенных на контактную и самостоятельную работу;
- системе оценивания учебных достижений;
- учебно-методическом и информационном обеспечении дисциплины.

Знание основных положений, отраженных в рабочей программе дисциплины, поможет обучающимся ориентироваться в изучаемом курсе, осознавать место и роль изучаемой дисциплины в подготовке выпускника, строить свою работу в соответствии с требованиями, заложенными в программе.

Основными формами контактной работы по дисциплине являются лекции и лабораторные занятия.

В ходе подготовки к лабораторным занятиям необходимо изучить в соответствии с вопросами для повторения основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой. Кроме того, следует ответить на контрольные вопросы, изучить образцы решения задач, выполнить упражнения (если такие предусмотрены).

При подготовке к промежуточной аттестации необходимо изучить материал лекций и основной литературы, подготовить отчет по лабораторным работам. Рекомендуется источники, перечисленные в списке литературы в рабочей программе дисциплины, а также ресурсы электронно-библиотечных систем.

8. Методические материалы для обучающихся по освоению теоретических вопросов дисциплины

№	Тема занятия	Рассматриваемые вопросы
1	Дидактические основы создания и использования электронных средств учебного назначения	Перспективы использования систем учебного назначения, реализованных на базе технологии мультимедиа. Обучение применению инструментария технологии мультимедиа в процессе решения педагогических задач. Реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке обучающих программных систем. Телекоммуникации в образовании. Методические возможности использования потенциала распределенного информационного ресурса образовательного назначения. Единое информационное образовательное пространство. Поиск информации образовательного назначения по заданной теме школьного курса в распределенном ресурсе сети Интернет
2	Автоматизация информационно-методического обеспечения	Анализ педагогической целесообразности использования электронных средств образовательного назначения в образовательных целях. Тенденции методического совершенствования прикладных программных средств

	учебно-воспитательного процесса	учебного назначения, в том числе реализованных в сетях. Анализ зарубежного опыта использования ИКТ в учебных целях. Возможные негативные последствия психолого-педагогического воздействия при использовании средств информатизации и коммуникации на обучающегося и меры по их предотвращению. Разработка учебно-методических материалов для реализации учебного телекоммуникационного проекта на базе распределенного информационного ресурса с использованием инструментальных программных средств.
3	Состав и структура учебной материальной базы учебного заведения среднего уровня образования	Состав и структура учебно-материальной базы, создающей условия для применения электронных образовательных ресурсов. Оборудование и оснащение учебного заведения среднего уровня образования. Информатизированные рабочие места организаторов учебно-воспитательного процесса учебного заведения среднего уровня образования, функционирующие на основе баз и банков данных (в том числе телекоммуникационного доступа) научно-педагогической информации, методической, нормативной и инструктивной документации. Разработка теста по заданной теме школьного курса с использованием инструментальных программных средств
4	Современные электронные средства учебного назначения	Перспективные направления разработки и применения электронных средств образовательного назначения в образовании. Перспективные направления разработки и применения электронных средств образовательного назначения в образовании. Разработка учебно-методических материалов по определенной теме данного общеобразовательного предмета с использованием компьютерных технологий

9. Методические материалы для обучающихся по подготовке к лабораторным занятиям

Лабораторная работа .Программа для создания и проведения компьютерного тестирования MyTestX.

Цель: Научить пользователя основным начальным приемам работы в среде MyTestX.

MyTest X это - система программ (программа тестирования учащихся, редактор тестов и журнал результатов) для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа результатов, выставления оценки по указанной в тесте шкале.

Программа MyTest X работает с девятью типами заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, указание истинности или ложности утверждений, ручной ввод числа (чисел), ручной ввод текста, выбор места на изображении, перестановка букв. Задание типа да/нет легко можно получить, используя тип с одиночным выбором. В тесте можно использовать любое количество любых типов, можно только один, можно и все сразу.

Программа состоит из трех модулей: Модуль тестирования (MyTestStudent), Редактор тестов (MyTestEditor) и Журнал тестирования (MyTestServer).

Модуль тестирования (MyTestStudent) является "плеером тестов". Он позволяет открыть или получить по сети файл с тестом и пройти тестирование. Ход тестирования, сигнализация об ошибках, способ вывода результата тестирования зависит от параметров теста, заданных в редакторе.

Для создания тестов имеется очень удобный редактор тестов (MyTestEditor) с дружественным интерфейсом. С помощью редактора можно создать либо новый тест, либо изменить существующий. Так же в редакторе настраивается процесс тестирования: порядок заданий и вариантов, ограничение времени, шкала оценивания и многое другое.

Журнал тестирования (MyTestServer) позволяет организовать тестирование более удобным образом. С помощью него можно раздавать файлы с тестами по сети, получать результаты со всех компьютеров тестируемых и анализировать их в удобном виде.

В программе имеются богатые возможности форматирования текста вопросов и вариантов ответа. Вы можете определить шрифт, 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...

Программа поддерживает несколько независимых друг от друга режимов: обучающий, штрафной, свободный и монопольный. В обучающем режиме тестируемому выводятся сообщения об его ошибках, может быть показано вступление и объяснение к заданию. В штрафном режиме за неверные ответы у тестируемого отнимаются баллы и можно пропустить задания (баллы не прибавляются и не отнимаются). В свободном режиме тестируемый может отвечать на вопросы в любой последовательности, переходить (возвращаться) к любому вопросу самостоятельно. В монопольном режиме окно программы занимает весь экран и его невозможно свернуть.

Параметры тестирования, задания, звуки и изображения к заданиям для каждого отдельного теста - все хранится в одном файле теста. Никаких баз данных, никаких лишних файлов -- один тест – один файл. Файл с тестом зашифрован и сжат.

С помощью программ MyTest X вы можете организовать как локальное так и сетевое тестирование. При сетевом тестировании результаты тестирования могут быть переданы по сети в модуль Журнал, а могут быть отправлены по электронной почте.

Размер установочного файла с программой менее 3 Мбайт, а вместе со справкой, образцами тестов, не более 5 МБайт (зависти от количества тестов в комплекте).

При невозможности провести компьютерное тестирование из электронного теста можно быстро сформировать и распечатать "бумажный" тест.

Автор программы: Башлаков Александр Сергеевич.

Программа доступна на пяти языках: русском, украинском (перевод Сосновцев Александр), белорусском (перевод Федор Веренич), английском (перевод Дмитрий Никитин) и монгольском (перевод Bekbolat Khalik).

Подробности о возможностях программы и способах их применения смотрите в соответствующих разделах.

Внимание! Более подробная информация о программе, иллюстрации, видеоматериалы, тесты находится на сайте программы MyTestX по адресу mytest.klyaksa.net в [вику-разделе](#).

Тест - это система тестовых заданий, параметров и правил их применения.

Задания, параметры тестирования, звуки и изображения к заданиям для каждого отдельного теста - все хранится в одном файле теста. Никаких баз данных, никаких лишних файлов - один тест – один файл. Файл с тестом зашифрован и сжат.

Тестовое задание

Тестовое задание — составная часть педагогического теста.

Программа MyTest поддерживает девять типов заданий (одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, указание истинности или ложности утверждений, ручной ввод числа (чисел), ручной ввод текста, выбор места на изображении, перестановка букв). Задание типа да/нет легко можно получить, используя тип с одиночным выбором. В тесте можно использовать любое количество любых типов, можно только один, можно и все сразу.

Задание состоит из вопроса (возможно несколько формулировок) и, в зависимости от типа, вариантов ответа или требуемого ответа. Текст вопроса и вариантов может содержать форматированный текст, рисунки и формулы.

К каждому заданию можно прикрепить рисунок, который будет показан в отдельном окне (удобно для больших рисунков). Причем, при использовании одного и того же рисунка в разных заданиях, не увеличивается размер файла с тестом.

Так же к заданию можно прикрепить звуковой файл в формате mp3 или wav. В этом случае в окне модуля тестирования появится панель с медиаплеером. При использовании звуков, необходимо помнить, что они значительно увеличивают размер файла с тестом.

Для каждого задания в тесте можно индивидуально задать сложность (количество баллов за верный ответ) от 1 до 100, максимальное время обдумывания задания.

К каждому заданию может быть прикреплено вступление - текст, который будет показан вначале показа задания, подсказка (показ может быть за штрафные баллы) и объяснение верного ответа. Вступление и объяснение показываются в обучающем режиме.

Количество заданий в тесте не ограничено. В заданиях с выбором ответа (одиночный, множественный выбор, указание порядка, указание истинности) можно использовать до 10 (включительно) вариантов ответа. В задании на ввод числа можно требовать ввод до 5 (включительно) чисел.

Параметры теста и правила применения

Каждый тест может содержать:

Заголовок теста. **Автор** (составитель) теста. Электронная почта автора.

Описание теста.

Инструкцию тестируемому - сообщение, которое будет показано тестируемому в начале теста. Позже это сообщение можно посмотреть по команде Тест - Инструкция. Инструкция может содержать форматированный текст, рисунки и формулы.

Заметки - это текст, который не виден тестируемому. Прочитать его или изменить можно только открыв тест в редакторе. В заметках можно хранить любую информацию. Например, что и в каком задании хочется изменить, какие-то замечания по тесту и т.д. Заметки могут содержать форматированный текст, рисунки и формулы.

Оценивание

Оценка учащегося вычисляется по баллам. Уровень оценки в процентах (для того чтобы не менять при удалении/добавлении заданий) задается в редакторе тестов. Система оценки может быть любой - от двухбалльной (зачет/незачет) до 100-балльной. Для оценки можно указать название - тогда выводится не цифра, а название (полезно для зачет/незачет). В редакторе для удобства имеются часто применимые шаблоны оценивания, вы можете использовать их, а можете задать свои критерии оценивания.

В редакторе вы можете указать засчитывать только 100% верные ответы или учитывать неполные ответы (например, в множественном выборе отмечены не все или, наоборот, лишние варианты). Частичное засчитывание рекомендуется применять только в тестах с заданиями на указание истинности или ложности утверждений. Тогда получается классический Multiple Choice Question.

Порядок вопросов: обычный или случайный. Задаёт, в каком порядке тестируемому будет предложены задания. Для случайного порядка перемешивание заданий происходит при каждом запуске теста.

Порядок вариантов: обычный или случайный. Задаёт в каком порядке тестируемому будет предложены варианты ответов. Если включен случайный порядок, то у разных учеников будет различный порядок вариантов ответа.

Формулировка: случайная, основная, вторая и т.д. Задание теста может содержать несколько формулировок вопроса (от 1 до 5). Если указанной формулировки в задании нет, то выводится основная.

Темы (группы заданий)

Темы, или группы, заданий предназначены для удобного разделения заданий на группы и ограничения количества заданий для ученика. Вы можете указать, сколько именно заданий из какой темы будет задано. При ограничении количества заданий они выбираются случайным образом. Количество тем в тесте не ограничено. Изменить тему задания можно в любой момент.

Ограничение по времени. Вы можете ограничить не только время обдумывания каждого задания, но и время всего теста. Ограничение для задания указывается при редактировании заданий, ограничение для всего теста в меню Параметры тестирования.

Ограничение на количество запусков. Вы можете указать максимальное количество запусков теста до перезагрузки компьютера. Т.е. если укажете 3, то тест можно будет запустить (начать тестирование) 3 раза. Чтобы еще запустить потребуется перезагрузить компьютер.

Пароли. Ваши тесты надежно защищены. Для удобства вы можете задать пароль на открытие теста для тестирования, открытие теста для редактирования, на запуск тестирования, для сохранения защищенных результатов.

Режимы тестирования. В программе предусмотрены несколько независимых друг от друга режимов тестирования: **Обучающий** - при ошибке тестируемый получает соответствующее сообщение и может посмотреть объяснение задания (если оно вами задано). Ошибочные и верные варианты подсвечиваются разными цветами. Можно задать объяснение ошибки, которое будет показано пользователю. **Штрафной** - при ошибке у тестируемого будут отниматься баллы. В этом режиме дополнительно появляется кнопка "Я не знаю...". Щелчок по ней присваивает за задание нуль баллов. Этот режим работает по-разному в зависимости от настроек оценивания (засчитывать 100% верные ответы или нет). В типе заданий "указание истинности или ложности" для каждого варианта, кроме "да" и "нет", присутствует пустой вариант - нуль баллов за вариант. **Свободный** - позволяет перемещаться по заданиям в любом порядке. В любой момент можно вернуться к заданию, если на него еще не дан ответ. Дополнительно появляется кнопка "Пропустить" - переход к следующему заданию без ответа (позже можно вернуться) и список заданий (в котором по-разному отмечены просмотренные и выполненные задания), позволяющий перейти к любому невыполненному заданию. **Монопольный** - окно программы занимает весь экран и его невозможно свернуть.

Параметры тестирования и вывода результатов Вы можете разрешить/запретить показывать результат тестируемому
сохранять результат в текстовый файл
сохранять результат в защищенный файл
отправлять результаты по сети модулю Журнал
отправлять промежуточные результаты по сети модулю Журнал для вкладки Монитор
отправлять результаты по электронной почте
показывать подробный отчет тестируемому по окончании теста (выводится текст всех заданных заданий и указание верно или нет отвечено)

задать минимальный процент заданий для вывода результата (используется для защиты ответов методом подбора)

показывать/подсвечивать правильный ответ в обучающем режиме

Типы заданий

Программа MyTest работает с девятью типами заданий:

Одиночный выбор

Тестируемому предлагается выбрать только один вариант ответа из нескольких предложенных.

Например: Какой месяц идет после марта?

- январь
- апрель
- июнь
- август
- ноябрь

Это можно сделать двумя способами: Щелкнуть по соответствующему переключателю левой кнопкой мышки. Переключатели позволяют выбрать только один из двух и более параметров. Нажать на клавиатуре цифру - номер варианта от 1 до 5 (в зависимости от количества вариантов в задании).

После того, как выбран желаемый вариант ответа, то для перехода к следующему вопросу достаточно нажать либо клавишу Enter, либо клавишу Пробел, либо щелкнуть по кнопке "Дальше" мышкой.

Множественный выбор

Тестируемому предлагается выбрать один или несколько вариантов ответа из нескольких предложенных.

Например: Перечислите весенние месяцы:

- март
- апрель
- август
- май
- декабрь

Это можно сделать двумя способами: Щелкнуть по переключателю левой кнопкой мышки. В отличие от переключателей, ограничивающих возможность выбора одним вариантом, флажки позволяют выбирать несколько вариантов одновременно. Нажать на клавиатуре номер варианта от 1 до 5 (в зависимости от количества вариантов в задании). Если до нажатия переключатель не был выбран - он станет выбран, если же уже был выбран, то станет не выбран.

После того, как выбран желаемый вариант ответа, то для перехода к следующему вопросу достаточно нажать либо клавишу Enter, либо клавишу Пробел, либо щелкнуть по кнопке "Дальше" мышкой.

Указание порядка следования

Тестируемому предлагается упорядочить список. Для этого нужно для каждого элемента (варианта ответа) выбрать из выпадающего списка его порядковый номер. Раскрывающиеся списки аналогичны меню. В свернутом состоянии раскрывающийся список отображает только текущий выбранный параметр. Другие доступные параметры скрыты до щелчка кнопки со стрелкой.

Например: Расположите месяцы в порядке следования их друг за другом:

- ? март
- ? январь
- ? февраль
- ? май
- ? апрель

Это можно сделать двумя способами: Щелкнуть по раскрывающемуся списку левой кнопкой мышки и выбрать нужный порядковый номер. Нажать на клавиатуре

номер варианта от 1 до 5 (в зависимости от количества вариантов в задании). Нажатие клавиши 1 позволяет перебрать номера в списке для первого варианта, клавиши 2 - для второго и т.д. При нажатии клавиш происходит переход к следующему значению списка по кругу, т.е. 1-2-3-4-5-1-2...

Если тестируемый укажет два одинаковых номера, то около них появится значок вопроса и кнопка Далее станет не доступно. Это позволяет избежать случайных ошибок при ответе.

После того, как выбран желаемый вариант ответа, то для перехода к следующему вопросу достаточно нажать либо клавишу Enter, либо клавишу Пробел, либо щелкнуть по кнопке "Дальше" мышкой.

Сопоставление вариантов

Вопрос на сопоставление предполагает выбор номера соответствующего варианта из всех предложенных. Т.е. даны два столбика - для каждого варианта из первого столбика необходимо указать соответствующий вариант из второго. Вопрос с сопоставлением удобно применять в случаях, когда требуется упорядочить элементы или сгруппировать какие либо элементы по определенным признакам.

Например: Укажите к какому времени года относятся какие месяцы.

- ? январь 1 зима
- ? август 2 лето
- ? май 3 осень
- ? сентябрь 4 весна

Это можно сделать двумя способами: Щелкнуть по раскрывающемуся списку левой кнопкой мышки и выбрать нужный порядковый номер. Нажать на клавиатуре номер варианта от 1 до 5 (в зависимости от количества вариантов в задании). Нажатие клавиши 1 позволяет перебрать номера в списке для первого варианта, клавиши 2 - для второго и т.д. При нажатии клавиш происходит переход к следующему значению списка по кругу, т.е. 1-2-3-4-5-1-2...

После того, как выбран желаемый вариант ответа, то для перехода к следующему вопросу достаточно нажать либо клавишу Enter, либо клавишу Пробел, либо щелкнуть по кнопке "Дальше" мышкой.

Указание истинности или ложности утверждений (MCQ)

Вопрос предполагает выбор утверждения "да", "нет", пусто (не знаю) из списка для всех предложенных вариантов. Раскрывающиеся списки аналогичны меню. В свернутом состоянии раскрывающийся список отображает только текущий выбранный параметр. Другие доступные параметры скрыты до щелчка кнопки со стрелкой.

Например: Месяц март ...

- ? наступает сразу после апреля.
- ? в северном полушарии является весенним месяцем.
- ? длится 30 дней.
- ? содержит в названии букву "р".
- ? в году третий по порядку.

Это можно сделать двумя способами: Щелкнуть по раскрывающемуся списку левой кнопкой мышки и выбрать нужное значение из списка. Нажать на клавиатуре номер варианта от 1 до 5 (в зависимости от количества вариантов в задании). Нажатие клавиши 1 позволяет перебрать номера в списке для первого варианта, клавиши 2 - для второго и т.д. При нажатии клавиш происходит переход к следующему значению списка по кругу, т.е. , 'Да', 'Нет'...

Ручной ввод числа

Вопрос на ручной ввод числа предполагает ввод числа или нескольких чисел в качестве ответа. Правильный ответ, при создании теста, может быть задан в виде числа, или в виде числового диапазона. В последнем случае ответ тестируемого считается правильным если он попадает в указанный диапазон.

Каждое поле для ввода числа может иметь подпись. Это удобно при использовании ввода нескольких чисел.

Также имеется возможность не учитывать порядок введенных чисел. Например, при вводе корней квадратного уравнения не важно в какое поле ввести какое значение, лишь бы были нужные значения.

Например: Каким по счету идет месяц май? или Чему равна глубина черного моря?

При вводе ответа тестируемый может ввести только число (буквы и др. знаки игнорируются). Так же не возникает проблем с символом для разделения целой и дробной части - можно вводит либо точку, либо запятую - программа сама подкорректирует символ.

После того как введен вариант ответа для перехода к следующему вопросу достаточно нажать либо клавишу Enter, либо клавишу Пробел, либо щелкнуть по кнопке "Дальше" мышкой.

Ручной ввод текста

Вопрос на ручной ввод текста предполагает введение текстовой строки в качестве ответа.

При создании теста можно задать не один, а несколько вариантов ответа. Ответ считается верным если совпадает хоть с одним из вариантов. Т.е. вы можете предусмотреть возможные опечатки (например, позиционная и позиционная) или неоднозначности ввода (например, алгоритм и алгоритмом). Так же вы можете указать учитывать или нет регистр символов.

В качестве вариантов ответа можно использовать регулярные выражения. Это позволяет более гибко использовать этот тип заданий. Если включен Обучающий режим, то в качестве верного ответа будет показан первый (первая строка из нескольких возможных). Поэтому, если используете регулярные выражения, рекомендуется первый вариант задавать просто в виде текста.

Пример: Какой месяц идет после августа?

После того как введен вариант ответа для перехода к следующему вопросу достаточно нажать либо клавишу Enter, либо клавишу Пробел, либо щелкнуть по кнопке "Дальше" мышкой.

Место на изображении

Для ответа на вопрос типа место на изображении необходимо указать точку на изображении. Если она попадает в указанную область ответ верен. На рисунке можно задать не одну, а несколько прямоугольных областей.

Пример: Укажите инструмент "Заливка" графического редактора Paint.

Для указания места необходимо просто щелкнуть по требуемому месту на рисунке левой кнопкой мыши. Выбор можно изменить сколько угодно раз (до нажатия кнопки "Дальше"). Выбранное место отмечается жирной цветной точкой.

После того как указано место для перехода к следующему вопросу достаточно нажать либо клавишу Enter, либо клавишу Пробел, либо щелкнуть по кнопке "Дальше" мышкой.

Перестановка букв

Ответом к этому типу заданий является слово (или текст). Буквы нужного слова выводятся в отдельных областях и в случайном порядке. Тестируемый может, щелкая мышью, обменивать буквы местами. Хорошо подходит для детей младшего возраста.

Да/Нет

Может быть получен из Одиночного выбора, добавив всего два варианта 1) да и 2) нет. Таким образом, можно считать, что программа поддерживает десять типов заданий!

В любой момент есть возможность изменить тип заданий. При преобразовании автоматически учитывается из какого типа в какой происходит преобразование.

Модуль тестирования

Модуль тестирования - это модуль программы MyTest X в котором учащиеся проходят тестирование. Программа проста в использовании и имеет удобный интерфейс. Но, не смотря, на вся ее простоту позволяет эффективно организовать тестирование, сохранение и отправку результатов учителю.

Имя файла модуля тестирования: MyTestStudent.exe.

Одновременно может работать только один экземпляр программы тестирования MyTest (для терминального класса используйте специальную версию). Т.е. открыть один тест для учителя, а другой для подбора ответа уже не получится.

Модуль тестирования может находиться в одном из трех состояний: тест не выбран, тест выбран, тест идет. Текущие состояние отображается в строке состояния.

Открытие тестов

Тесты к программе MyTest X хранятся в отдельных файлах, поэтому вам не потребуется выполнять никаких утомительных синхронизаций базы данных, как в некоторых других программах. Просто скопируйте файл с тестом на другой компьютер или в общую папку в сети и открывайте его. Также файлы с тестами можно получать по сети (см. модуль Журнала).

Вы можете использовать любой из следующих способов открытия теста:

- Из меню Файл → Открыть ...
- Двойным щелчком по файлу (необходимо ассоциировать разрешения файла с программой, см. параметры MyTestStudent)
- Перетащив файл на иконку программы или ярлыка программы.
- Перетащив файл на окно программы в состоянии "тест не выбран".
- Получив тест от учителя по компьютерной сети (Из меню Файл → Получить по сети ...)(для этого необходимо настроить сеть; учителю запустить модуль Журнала тестирования и указать тест или тесты для учащихся).

После открытия теста в окне вы увидите сообщение об названии теста и критериях оценивания (эту информацию и другие параметры тестирования можно посмотреть и позже из меню Тест → Информация).

Открытые тесты автоматически добавляются в подменю "Предыдущие файлы" меню "Файл" для более удобного открытия их в следующий раз.

Для того чтобы выбрать другой тест необходимо закрыть текущий.

Прохождение теста

Выбор правильного варианта ответа производится либо щелчком мыши, либо клавишами на клавиатуре. См. типы тестовых заданий.

Если вы уверены в ответе для перехода к следующему вопросу нажмите кнопку "Дальше" либо на клавиатуре ENTER или ПРОБЕЛ.

Индикатор под кнопкой "Дальше (проверить)" отображает ход теста, т.е. количество заданных на данный момент вопросов.

К каждому заданию может быть прикреплен рисунок (в форматах *.png, *.gif, *.jpg, *.jpeg, *.bmp, *.ico, *.emf, *.wmf). Если имеется рисунок, то его миниатюра отображается справа от текста задания (кроме задания на выбор места на рисунке). Для просмотра рисунка в полный размер достаточно по нему щелкнуть мышкой - рисунок откроется в новом окне. Размер окна с рисунком можно изменять произвольным образом (хоть во весь экран), при этом рисунок будет соответственно увеличиваться или уменьшаться. При открытом рисунке можно отвечать на задание.

При переходе к другому заданию, если рисунок не был закрыт, он закроется автоматически. Примечание: хотя рисунки можно вставлять непосредственно и в текст вопроса и вариантов, большие рисунки лучше прикреплять отдельно (так удобнее тестируемому).

К каждому заданию может быть прикреплен звуковой файл (в форматах *.mp3, *.wav). Если имеется звуковой файл, то в окне Модуля тестирования появится панель плеера с кнопками запуска, остановки и перемотки музыки.

Размер окна программы можно менять произвольным образом. Так же есть возможность изменить размер области отводимой для вопроса задания. Для этого наведите мышь на границу области вопроса и вариантов ответа и перемещайте с нажатой кнопкой мыши. В параметрах программы можно задать опцию запоминать размер и положения окна.

Нижняя часть окна программы представляет информацию об количестве вопросов в тесте и количестве заданных вопросов (текущий/всего), времени затраченного на весь тест и на текущее задание, режиме тестирования, имени тестируемого. Если включено ограничение по времени, то так же будет отображаться оставшееся время на обдумывания задания или всего теста. После окончания выделенного на обдумывание времени выводится соответствующее сообщение и производится переход к следующему вопросу (или заканчивается тест и выводятся результаты). Если на данный момент был выбран правильный вариант ответа, то он будет принят. Если время обдумывания заканчивается оно будет выделено красным цветом. При "Свободном режиме", если для заданий задано ограничение по времени, то оно запоминается. Например, для задания стоит ограничение 30 секунд. Как бы ученик не выбирал задания, но суммарное время показа этого задания не может превысить указанное значение.

В зависимости от режима тестирования кроме кнопки "Далее (проверить)" может быть показаны и другие кнопки, например, "Я не знаю" и "Пропустить". Так же в "Свободном режиме" показывается список заданий для быстрого перехода к любому из них.

Для более комфортной работы пользователь может установить масштаб шрифта для текста вопроса и вариантов ответа. Для этого необходимо воспользоваться командой "Настройка → Масштаб → (Крупнее/Обычный(100%)/Мельче)".

Так же для удобства тестируемого можно открыть текст вопроса или варианта ответа в отдельном окне. Для этого необходимо сделать двойной щелчок по этому тексту. Масштаб, в открывшемся окне, меняется комбинацией клавиш: Shift + + - крупнее, Shift + - - мельче.

Текст вопросов и вариантов ответа защищен от копирования. Ни с помощью комбинации клавиш, ни с помощью меню скопировать его нельзя.

Если для ответа на задание требуется калькулятор, то его можно быстро вызвать нажав на клавиатуре комбинацию клавиш Alt и = (равно).

Окончание тестирования

По окончании теста выводится окно с оценкой. Так же эта информация (но более подробная) выводится в поле информации (поле вопроса). В окне с оценкой показываются две диаграммы - одна статистика по вопросам, другая по баллам. Цвета на диаграмме №1 означают: белый - вопросов пропущено (тест был остановлен или закончилось время), зеленый - ответов правильно, красный - ошибок. Цвета на диаграмме №2 означают: зеленый - баллов набрано, красный - баллов не набрано из-за ошибок. Количество баллов за ответ для каждого задается в редакторе тестов.

Для удобства учителя можно задать звук, который будет воспроизведен сразу по окончании тестирования. Можно использовать как включенные в программу звуки, так и свои.

Если произведены соответствующие настройки и данные параметры включены в тесте, то результаты теста будут также отправлены по компьютерной сети на сервер учителю (в модуль Журнал) или по электронной почте.

Так же, при включенной настройке "Сохранять результаты в файл", подробные результаты сохраняются в файл результатов. Этот файл удобен для чтения человеком. Кроме этого файла результаты можно записывать в "защищенный файл". Защищенные результаты можно открыть (импортировать) в модуле Журнал, изменить и пересохранить их нельзя. Так же защищенные результаты защищены паролем (задается для каждого теста отдельно в редакторе). По умолчанию файлы с результатами находятся в каталоге с программой, но вы можете указать другое место в настройках программы.

Система оценки задается при создании теста без необходимости менять какие-либо настройки программы. Шкала оценок может быть не только пятибалльная, но и любая другая (десятибалльная, двенадцатибалльная, стобальная, зачет/незачет, ... - любая!).

Так же в конце тестирования может быть показан отчет, где выводится задание с вариантами, верно отвечено или нет и верный(ые) ответ(ы).

Внимание! Способ вывода информации о результатах тестирования зависит от настроек теста, заданных в редакторе именно для этого теста. Например, если в редакторе для этого файла с тестом запрещено показывать окно результатов, то никакие настройки модуля тестирования не включают его. Тоже самое относится и к записи результатов в файлы и отправке по сети, по электронной почте...

Редактор тестов

Для создания тестов в программе имеется удобный редактор тестов. Имя файла редактора тестов: MyTestEditor.exe.

С помощью редактора можно создать либо новый тест, либо изменить существующий. Так же в редакторе настраивается процесс тестирования: порядок заданий и вариантов, ограничение времени, шкала оценивания и многое другое.

Интерфейс и работа с заданиями

В редакторе вы можете редактировать задания и сразу же видеть их почти так как увидит ученик. Интуитивно понятный интерфейс позволит Вам быстро создать или изменить тест.

С левой стороны окна редактора располагается список заданий. Иконки в этом списке характеризуют тип задания. Для добавления, удаления, перемещения, изменения типа задания и т.п. служат команды пункта меню "Задание", панель инструментов и соответствующие сочетания клавиш. При соответствующих настройках и наличия в тесте двух и более тем (групп) заданий задания той же темы, что и редактируемое, выделяются цветом.

Если необходимо выделить несколько заданий в списке, то это можно сделать либо щелкая по заданиям с нажатой клавишей Ctrl или Shift, либо с помощью окна, которое открывается по команде Параметры заданий - Выделить задания...

Для изменения некоторых параметров (сложность, время, шрифт) всех выделенных заданий сразу, сортировки или поиска заданий можно использовать либо команды меню Параметры заданий, либо контекстное меню списка заданий.

В любой момент можно изменить содержание, тип заданий, порядок заданий в тесте. Количество заданий в тесте не ограничено.

При выборе какого-либо задания из списка его содержимое отображается в рабочей области окна Редактора тестов. Рабочая область окна содержит три вкладки: Основное (содержит основной текст вопроса, рисунок и варианты ответов), Формулировки (содержит все формулировки вопроса) и Дополнительно (содержит вступление, подсказку, объяснение ответа и другое).

Введите или измените текст вопроса, вариантов, выберите, если необходимо, рисунок к заданию... Для сохранения изменений в задании нажмите кнопку "Сохранить задание". Эта кнопка активна только тогда, когда были произведены изменения в выбранном задании. При переходе к другому заданию, если текущее не сохранено, программа предложит его сохранить.

По-умолчанию программа предлагает пять вариантов ответа (для заданий со списком вариантов), но это не означает, что вы должны использовать ровно пять вариантов. Если вам достаточно три или четыре варианта не вводите ничего в поле ненужного варианта, задайте текст только нужных вариантов. Если вам нужно больше вариантов, чем показано, воспользуйтесь кнопкой "Добавить еще вариант ответа". Таким образом в задании может быть от 1 до 10 вариантов. Их реальное количество программа определит сама. В задании на ручной ввод числа по-умолчанию предлагается один вариант ответа, но вы аналогичным образом можете использовать от одного до пяти вариантов.

Можно изменять порядок заданий (используя перетаскивание или команды меню Задания), добавлять и удалять задания, дублировать, копировать в буфер обмена и вставлять, изменять тип... Для этого используются либо кнопки панели инструментов, либо меню Задание. С помощью меню "Параметры заданий" можно сортировать задания по различным признакам (типу, сложности..).

При редактировании текстов вопроса и вариантов ответа в задании можно выполнять операции копирования, вырезания, вставки. Для этого либо используйте стандартные комбинации клавиш (Ctrl + C, Ctrl + X, Ctrl + V), либо контекстное меню (щелчок правой кнопкой мыши) поля ввода текста.

Вы можете форматировать текст вопроса и вариантов задания. Простейшие операции доступны либо через комбинации клавиш, либо через контекстное меню. Так же в программе имеется небольшой, но удобный текстовый редактор. Текстовый редактор вызывается либо через меню "Текст", либо через контекстное меню текстового поля (пункт Открыть текстовый редактор), либо горячей клавишей F10. Если в редактируемом текстовом поле выделен какой-то текст, то в открывшемся окне текстового редактора он тоже будет выделен. В текстовом редакторе вы можете не только редактировать и форматировать текст, но и вставлять различные объекты (рисунки, формулы).

Так же вы можете редактировать и форматировать текст в своем любимом текстовом редакторе (например, Word) и вставлять его в программу.

К каждому заданию можно прикрепить рисунок, который будет показан в отдельном окне (удобно для больших рисунков). При сохранении теста, если в нем используются изображения программа сохраняет их в один файл с тестом. При этом, если вы несколько раз используете один и тот же рисунок, то размеры файла не увеличиваются.

К каждому заданию так же можно прикрепить звуковой файл в формате wav или mp3. Соответствующие кнопки находятся на вкладке Дополнительно, внизу окна. Прикрепляя звуковой файл учитывайте, что все звуковые файлы будут сохранены в тесте и значительно увеличат его объем, так же для воспроизведения mp3 файлов на компьютере должны быть установлены соответствующие кодеки.

Настройка параметров теста

Параметры теста можно настроить через одноименное меню Параметры теста. Вы можете задать

- автора теста
- заголовок и описание теста
- инструкцию тестируемому
- заметки к тесту
- порядок следования заданий и вариантов (в заданиях в несколькими вариантами)
- используемую формулировку вопроса

- изменить способ оценивания или добавить свою систему оценки
- создать и настроить темы (группы) заданий, задать ограничение на количество задаваемых заданий (т.е. делать выборку из имеющихся)
- ограничение времени и количества запусков программы без перезагрузки
- пароли для открытия, редактирования файла, начала тестирования, открытия защищенных результатов
- параметры вывода результата тестирования, записи результатов в файл и отправки по сети

При выборе некоторых пунктов будут открываться дополнительные окна, где вы можете ввести текст или другие данные.

В строке состояния Редактора присутствуют индикаторы значений некоторых параметров (порядок заданий и вариантов, включенные режимы). Например, если в строке состояния подсвечиваются О и ЗС, то включен обучающий режим и случайный порядок заданий.

Параметры оценивания.

Когда вы создаете новый тест и добавляете несколько заданий, то он уже, практически, готов к использованию. Но в нем заданы параметры по-умолчанию. В том числе и параметры оценивания. Система оценки по-умолчанию пятибалльная (на "5" - от 85%, на "4" - от 70%, на "3" - от 50%, такая шкала наиболее часто рекомендуется в методической литературе по оцениванию тестов в школе). Но, если вас не устраивает данная шкала оценки, или в вашей школе используется, например, двенадцатибалльная система оценки, то вы можете ее изменить дав команду Параметры теста - Оценивание...

В открывшемся окне, для удобства вы можете выбрать одну из готовых шкал оценивания или создать свою. Система оценивания может быть от 2-х балльной до 100 балльной. Для каждого балла шкалы вам необходимо указать минимальный процент полученных за тест баллов (очков) для получения данной отметки. Если требуется, то каждого балла можно задать название, которое заменит цифровую отметку.

Темы (группы) заданий.

Каждое задание теста относится к какой-то теме (группе). Когда вы создаете тест в нем уже есть одна тема по-умолчанию и все созданные задания будут относиться к ней. Зачем нужны эти темы? Темы заданий предназначены для удобного разделения заданий на группы и ограничения количества заданий для ученика. Вы можете указать, сколько именно заданий из какой темы будет задано. При ограничении количества заданий они выбираются случайным образом.

Для изменения, добавления, удаления и т.п. тем дайте команду Параметры теста - Редактор тем (групп)... Для изменения темы её нужно выбрать и нажать кнопку Редактировать (или просто выбрать двойным щелчком). Поля сверху окна станут активными и вы сможете изменить параметры этой темы.

Если вы задали ограничение количества заданий по темам и желаете применить эти параметры при раздаче заданий тестируемым, то поставьте галочку внизу окна "Использовать ограничение количества заданий по темам при выборе заданий для тестирования". Если эта галочка не стоит, то будут заданы все задания из теста.

Некоторые комбинация клавиш

Для заданий:

Кнопки Вверх и Вниз позволяют перемещаться по списку заданий.

Alt + Ins - добавить задание. Появится окно выбора типа задания, выберите нужный и нажмите кнопку ОК. Аналогично щелку по пункту "Добавить..."

Alt + 1 (2, 3, ... 9)- добавить задание соответствующего типа. Аналогично двойному щелку по пункту "Добавить" и выбора типа задания.

Alt + 0 - добавить задание с одиночным выбором и уже введенными значениями Да и Нет.

Alt + Del - удаление выбранного задания.

Alt + C - копировать задание в буфер обмена.

Alt + V - вставить задание из буфера обмена.

Alt + F - поиск задания по тексту.

Для текста вопроса и вариантов:

Ctrl + Z - отменить последнюю операцию редактирования/форматирования текста;

Ctrl + C - копировать текст;

Ctrl + X - вырезать текст;

Ctrl + V - вставить текст;

Ctrl + B - жирное начертание текста;

Ctrl + I - наклонное начертание текста;

Ctrl + U - подчеркивание текста;

F10 - открыть встроенный текстовый редактор (для редактирования и форматирования текста, вставка рисунков и формул).

Добавление заданий из другого теста

С помощью команды Файл → Импорт → Задания из другого теста... вы можете добавить в создаваемый/редактируемый тест задания из любого другого теста. При добавлении заданий вы можете выбрать какие именно задания добавить (отметить галочками), указать добавлять ли в этот тест темы из исходного ...

Создание бумажных тестов

В редакторе тестов вы можете их экспортировать для печати. При экспорте можно либо просто вывести все задания, либо вывести задания так как они бы были выведены тестируемому (т.е. учитывая ограничение количества по темам, порядок заданий, порядок вариантов). Дополнительно можно вывести и верные ответы.

Для этого используйте команду Файл → Экспорт → Бумажный тест. Будет открыто окно встроенного редактора и в нем созданный текст. Этот тест можно либо сразу распечатать, либо сохранить в файл, а затем открыть в вашем любимом текстовом редакторе (Microsoft Office Word или OpenOffice.org Writer).

Полезные мелочи:

Двойной щелчок по полю "Ограничение по времени" вызывает окно, где отдельно настраиваются часы, минуты и секунды. Двойной щелчок по команде меню Задание → Добавить (там появляется подменю с типами) сразу добавляет задание с одиночным выбором. Для задания всем заданиям одинаковых значений сложности, ограничения по времени используйте пункты меню Параметры заданий. После создания теста рекомендуется проверить его, вдруг где-то забыли указать ответ и т.д. Для этого используйте команды Параметры заданий → Проверить все (или Проверить выбранное).

Журнал тестирования

Журнал (сервер) - модуль программы MyTest, позволяющий централизованно принимать и обрабатывать результаты тестирования, раздавать тесты посредством компьютерной сети. Для отправки и получения результатов, отправки файлов с тестами используется протокол Интернета TCP/IP.

Имя файла редактора тестов: MyTestServer.exe.

Что это дает?

- Тестирование проходит более спокойно. Учителю нет необходимости перемещаться по классу (школе) для получения результатов.

- Быстрая подготовка к тестированию, защита тестов от несанкционированного доступа. Учителю не требуется копировать файлы с тестами на компьютеры учеников, тесты можно "раздать" прямо из Журнала.
- Учитель получает очень подробную информацию об результатах тестирования, а не только одну оценку.
- Учитель может настроить вид таблицы результатов под себя (скрыть можно любые колонки).
- Учитель может быстро проанализировать результаты (например, какие вопросы вызвали наибольшие трудности) и сразу же провести работу над ошибками. Есть возможность просмотра диаграмм тестирования и быстрого перехода в Редактор тестов к выбранному заданию.
- Упорядочить результаты по любому критерию.
- Учитель может сохранить результаты в файл. Этот файл затем можно открыть и обработать позже.
- Экспортировать результаты в текстовый файл (для дальнейшего открытия в электронных таблицах) или HTML-файл.
- Учителю удобно выставлять отметки за тест.
- ... вы сами сможете продолжить этот список начав использовать программу.

Как это работает?

1. Учитель запускает модуль журнала программы MyTest.
2. Учащиеся запускают программу MyTest и начинают тестирование. Тесты можно открыть либо со своего компьютера, либо из сетевой папки, либо получить по сети от учителя.
3. Как только учащийся начал тестирование (выбрал тест и начал его проходить) учитель получает сообщение об этом.
4. Как только учащийся закончил тестирование учитель получает очень подробную информацию об его результатах.
5. Полученные результаты учитель может проанализировать и/или сохранить в файл.

Окно журнала

Для удобства окно Журнала может сворачиваться в трей (отображаться значком в левом нижнем углу около часов). При получении новых результатов может быть показано всплывающее окошко (в левом нижнем углу) с краткой информацией об результатах.

Окно журнала содержит несколько вкладок: "Результаты", "Монитор", "Сообщения", "Лог", "Раздать список".

На вкладке **"Результаты"** отображается следующая информация:

- Дата получения результата;
- Время получения результата;
- Сетевое имя компьютера;
- Имя ученика (которое он вводит при запуске теста);
- Группа (класс) - дополнительное поле к имени;
- Оценка;
- Результат в процентах ($100 \cdot \text{Кол-во баллов} / \text{Кол-во баллов возможно всего}$);
- Баллов всего;
- Баллов набрано.
- Заданий всего;
- Заданий задано;
- Заданий правильно;
- Заданий ошибочно;
- Заданий пропущено;
- Заданий подсказок;
- Заданий результативность ($100 \cdot \text{Кол-во правильно} / \text{Кол-во заданий отвечено}$);

- Время начала теста (по времени на компьютере ученика);
- Время завершения теста (по времени на компьютере ученика);
- Время всего теста (не зависимо от времени на компьютере ученика, защищено от изменений системного времени);
- Заголовок теста;
- Полное имя файла с тестом;
- CRC файла с тестом (если ученик подменил или спутал файл с тестом вы сразу это обнаружите по другому значению);
- UID файла с тестом (при сохранении теста каждому присваивается свой уникальный идентификатор (если ученик подменил или спутал файл с тестом вы сразу это обнаружите по другому значению);
- Режим окончания теста;
- Сетевое имя компьютера;
- IP-адрес компьютера;
- Имя пользователя компьютера;
- Маска результатов (Внимание! Не зависимо от порядка выдачи ученику заданий, маска соответствует порядку заданий в файле - как видите в редакторе!);
- Маска времени;
- Маска ответов (что ответил ученик на вопросы);
- Маска подсказок;
- Примечание.

Какие именно колонки будут отображены вы в любой момент можете задать в настройках Вид - Показывать колонки. Эта настройка может быть сохранена для дальнейшего использования, т.е. при следующем запуске будут показаны выбранные вами колонки.

Ширина колонок может изменяться под данные автоматически, либо вручную. Зависит от пункта Вид - Показывать колонки.

Вы можете изменить содержимое только следующих колонок: Имя, Группа, Примечание. Остальные колонки защищены от правки.

Вы можете отсортировать результаты по любой колонке. Для этого щелкните по ее заголовку. Например, при щелчке по заголовку Оценка строки сгруппируются и отсортируются по этому критерию от меньшего к большему: сначала будут идти двоечники, потом троечники, хорошисты и отличники. Например, при щелчке по заголовку Имя строки упорядочиваются по алфавиту по этому критерию...

На вкладке "**Монитор**" выводится информация о процессе тестирования. Вы можете видеть какие компьютеры (и ученики) выполняют тест (и какой тест) и сколько заданий выполнил ученик (+ сколько из них верно или ошибочно, % результативности), сколько баллов (максимум, возможно было бы набрать за эти ответы, набрано, % пред. результат).

На вкладке "**Сообщения**" отображается информация об начале или завершении тестирования учениками (например, 21.02.2009 12:11:26 192.168.3.5: Иванов Иван (PC05) начал тест: "Демонстрационный тест №2" (C:\MyTest\ДемоТест_0002.mtf)). Указывается дата и время получения сообщения, имя и IP-адрес компьютера ученика, имя тестирующегося (то которое он ввел при запуске теста).

На вкладке "**Лог**" выводится служебная информация о запуске сервера, об сообщениях при обмене данными. Предназначена для большего контроля над процессом работы модуля и поиска проблем при работе в сети.

На вкладке "**Раздать тест**" можно указать какие файлы с тестами будут получать тестируемые по команде Файл - Получить по сети (или автоматически при соответствующей настройке). Эта возможность экономит время учителя - нет необходимости копировать файл на компьютеры учеников. Еще одно преимущество - файл с тестом не сохраняется на компьютерах тестируемых, у них нет возможности

открыть его для подсматривания, поэтому не требуется задавать пароли. Если в список для раздачи тестов добавлен только один файл, то ученик при запросе теста (Файл - Получить по сети...) откроет этот файл. Если же в список добавлено несколько файлов, то ученик при запросе теста (Файл - Получить по сети...) увидит окно, предлагающее выбрать какой именно файл он желает получить. После выбора файла из этого списка он будет загружен.

На этой же вкладке отображаются запросы тестируемых за тестами: 21.02.2009 11:30:15 PC02(192.168.3.2): Запрос на получение файла. 21.02.2009 11:30:15 PC02(192.168.3.2): Отправлен тест "C:\MyTest\ДемоТест_0001.mtf".

Если Журнал запущен, но не выбран файл или не стоит галочка "Раздавать файл с тестом", то ученик при команде Файл - Получить по сети получит сообщение об отказе в получении теста.

На вкладке "**Раздать список**" можно указать файл со списком пользователей (тестируемых). Если в модуле тестирования произведены соответствующие настройки, то пользователь сможет получить этот список и выбрать себя из списка, а не вводить вручную.

Анализ результатов

Помощь в анализе результатов тестирования могут оказать диаграммы и сводные таблицы из меню Анализ.

Для анализа результатов доступны две **диаграммы** - гистограммы: диаграмма правильности и среднего времени обдумывания. На диаграмме правильности каждому заданию соответствуют две колонки (зеленая - правильно, красная - ошибочно). На диаграмме среднего времени обдумывания - каждому заданию соответствует один столбец.

Диаграмма будет построена для всех тестируемых, которые работали с тем тестом какой у выбранного в Результатах. Т.е. если у вас 5 учеников проходили тест 1, а другие 6 учеников тест 2 и выбран ученик, который проходил тест 2, то для построения диаграммы будут использованы результаты всех этих 6 учеников.

Если запустить Редактор тестов MyTestX и в нем открыть тест для которого построена диаграмма, то щелчок по столбцу диаграммы с одновременным нажатием клавиши Alt, переведет Редактор на передний план и в нем будет выбран соответствующее задание. Эта возможность позволяет удобно проанализировать ошибки и разобрать задания с учениками.

Диаграмму можно как рисунок скопировать в буфер обмена или сохранить в файл.

Если вы используете пятибальную систему оценки, то вам доступно "**Качество ЗУН**". В этом окне выводится информация: сколько учеников справилось на "5", "4", "3", "2", успеваемость, качество, СОУ, средний балл.

Анализ тестирования по заданиям позволяет получить таблицу столбцы которой соответствуют номерам заданий в тесте, а верхние строчки таблицы каждому ученику, проходившему этот тест, нижние строки общую статистическую информацию по заданиям. Ячейки таблицы выделяются различными цветами в зависимости от значений этой ячейки и/или строки. Это позволяет более быстро проанализировать результаты. Так же как и диаграммы, из таблицы анализа по заданиям можно быстро перейти в Редактор тестов к соответствующему заданию. Для этого удерживая клавишу ALT щелкнуть по нужному столбцу таблицы. Естественно, предварительно нужно запустить Редактор тестов и открыть соответствующий файл с тестом.

Анализ тестирования по темам позволяет узнать результативность по каждой теме (группе заданий) теста. Каждая строка таблицы соответствует отдельной теме в тесте. Таким образом можно выяснить, например, задания каких тем вызывают наибольшие

трудности у учащихся и скорректировать процесс обучения. Естественно данный анализ имеет смысл если вы используете распределение заданий по темам. Оба указанных выше анализа можно проводить как для одного отдельного ученика, так и для всех учеников, проходивших тот же тест.

Экспорт результатов

Результаты, полученные модулем Журнал, вы можете сохранить в файл для последующей работы с ними. Так же для удобства можно экспортировать результаты тестирования либо в html-файл, либо в текстовый файл ... Экспорт в html-файл удобен для того чтобы вывесить результаты в Интернет, или просто просмотреть их потом с помощью браузера.

Экспорт в текстовый файл (с разделителями табуляции) удобен для импорта результатов в электронные таблицы. Причем, не важно какая именно у вас программа электронных таблиц (Microsoft Excel 98, xp, 2003, 2007 или OpenOffice.org Calc) - все они откроют файл и верно его отобразят. Поэтому отпадает необходимость делать экспорт в каждую версию электронных таблиц.

Копирование результатов

Результаты тестирования можно не только сохранить в TXT или HTML файл, но и скопировать из таблицы в буфер обмена. Для этого выделите нужные ячейки (можно и всю таблицу) и нажмите комбинацию клавиш Ctrl + C или дайте команду Копировать выд. результат как текст из меню Вид. Затем эти данные можно вставить в электронных таблицах или в каком-либо текстовом редакторе.

Импорт результатов

Вы можете добавить в открытый или только что созданный файл результаты из других файлов с результатами. Импортировать можно как обычные результаты, например, те что вы сохранили ранее, так и защищенные результаты. При импорте защищенных результатов, возможно, потребуется ввести пароль (этот пароль для теста задается в редакторе). При открытии защищенных результатов одного и того же теста из нескольких файлов (например, защищенные результаты с ученических компьютеров) пароль требуется ввести только один раз. Откуда берутся защ. результаты? При соответствующих настройках теста и модуля тестирования, после окончания тестирования результат может быть не только показан тестируемому, отправлен напрямую в модуль Журнал тестирования или сохранен в текстовом виде (все результаты в одном файле), но и либо сохранен в файл защищенных результатов (для каждого теста отдельный файл, который недоступен для правки, а доступен только для импорта в Журнал и может быть защищен паролем), либо отправлены по электронной почте (в этом случае текст письма содержит результаты в текстовом виде, а вложенный файл представляет собой защ. результаты).

Просмотр результатов по сети

Если требуется, можно дать возможность просмотреть результаты тестирования из Журнала по сети с помощью браузера. Для этого в Журнале надо включить **http-результаты старт**. После этого на любом компьютере в браузере пишем адрес `http://имя_сервера:порт` (например, `http://server:777`). В результате в окне браузера открывается страница с результатами из журнала.

Требования к компьютерам и сети

Для работы Журнала **не** нужен выделенный сервер в вашем классе или какой-то особенный компьютер. Журнал может работать на **любом компьютере** вашего класса. Естественно, компьютеры должны быть соединены в компьютерную сеть. Так же вид адресации (динамическая или статическая) компьютеров в сети вашего класса не

имеет значения. Вы можете задать на какой компьютер будут отправляться результаты указав либо IP-адрес компьютера, либо сетевое имя компьютера. Например, 192.168.1.11 (- IP-адрес компьютера учителя в нашей школе) или PC11 (- имя компьютера учителя в нашей школе) .

Если компьютер ученика не может связаться с компьютером, указанным в настройках сети, то при отправке сообщений и результатов появится предупреждение об ошибке: "Сервер не найден". В этом случае проверьте настройки программы, работу вашей сети или запущен ли Журнал.

Обратите внимание: для того чтобы учитель смог получить результаты тестирования от учеников необходимо чтобы модуль Журнал был уже запущен и работал во время тестирования (и его окончания). Если же его запустить после тестирования никаких результатов там не окажется - откуда им взяться? Вроде бы все просто и логично, но это наиболее встречающаяся ошибка начинающих пользователей программы.

Так как для отправки и получения результатов используется протокол Интернета TCP/IP, то можно организовать тестирование не только в локальной сети, но и через Интернет. Для этого необходимо, чтобы из Интернета был доступен ваш компьютер (для решения этой задачи обращайтесь к своему провайдеру и сетевому администратору).

Установка программы MyTest

Программа MyTestX доступна в двух вариантах - в виде инсталлятора и в виде архива.

Версия с инсталлятором - самый лучший и надёжный выбор для начинающего пользователя. Всё что вам нужно - скачать файл, и запустить его, после этого процесс установки произойдёт без вашего вмешательства. Инсталлятор поможет вам легко установить программу, а также создать ярлыки, ассоциировать файлы, указать нужный язык интерфейса...

Архив программы предназначен для тех, у кого специальные потребности при установке, недостаточно прав для администрирования, или просто для тех, кому не нравятся инсталляторы. В архиве запакованы все нужные файлы, которые просто достаточно распаковать архиватором.

Установка программы с помощью инсталлятора

Внимание! Для установки программы требуются права администрирования. Процесс установки состоит из нескольких шагов:

Язык установки

Вам будет предоставлен выбор языка установки, выберите его из списка. Нажмите «ОК», чтобы продолжить.

Лицензионное соглашение

На этом этапе вы должны наблюдать окно, где вам следует принять лицензионное соглашение, чтобы продолжить. Прочитайте его текст, выберите «Я принимаю условия соглашения» и нажмите Далее, если вы действительно согласны.

Место для установки

В следующем окне вам следует выбрать место для установки программы. Нажмите «Продолжить», если вас устраивает стандартный вариант места для установки.

Выбор компонентов

На следующем этапе вам нужно выбрать компоненты программы, которые вы хотите установить. Для большинства пользователей подходит вариант «Полная установка».

Ярлыки в меню "Пуск"

Вам будет задан вопрос о названии папки в меню для расположения ярлыков. Название по умолчанию вполне может вас устроить, нажмите «Далее», если это действительно так. На этом этапе вы также можете отменить установку этих ярлыков.

Дополнительные задачи

Выберите дополнительные задачи, которые должны выполняться при установке MyTestX, после этого нажмите «Далее». У вас есть возможность создать ярлыки на Рабочем столе, ассоциировать файлы с программой, указать папку для демонстрационных тестов, выбрать язык интерфейса программы.

Завершение установки

После того, как вы нажмёте «Установить», MyTestX будет установлена. Если не произошло никаких ошибок, установка будет завершена через несколько секунд. Нажмите «Завершить» для полного ее завершения.

После установки программа будет видна в списке установленных программ в Панеле управления.

Если в процессе установки вы указали (не отменили) соответствующие опции, то на рабочем столе и в меню Пуск - Все программы появятся ярлыки программы. С помощью их можно быстро запускать программу.

Если в процессе установки вы указали (не отменили) ассоциацию файлов, то в дальнейшем файлы с тестами можно открывать двойным щелчком по файлу.

Установка программы из архива

Установка из архива достаточно проста, если вы знаете, как работать с архивами, файлами и директориями в ОС Windows. Вам просто следует распаковать скачанный файл в директорию на вашем диске, например "C:\MyTestX", а потом просто запустить нужный модуль программы из исполнительного файла с расширением «.exe». Распространённой практикой является создание ярлыков к этим файлам на Рабочем столе, меню "Пуск", или на панели быстрого запуска. Создать их можно либо средствами Windows, либо с помощью пунктов меню настройки (требуется права администратора).

В архиве:

- MyTestStudent.exe - программа тестирования
 - MyTestEditor.exe - редактор
 - MyTestServer.exe - журнал
 - help.chm - справка
 - MyTestStudent_Config.txt - настройки программы тестирования
 - language.txt - файл с указанием языка интерфейса
 - ReadMe.doc
 - Tests\DemoTest01.mtf - примеры файлов с тестами
 - Tests\DemoTest02.mtf - примеры файлов с тестами
 - Tests\DemoTest03.mtf - примеры файлов с тестами
 - Tests\GIA2010inf.mtf - тест GIA2010 по информатике
- + также другие тесты...

Так же в архиве с программой могут быть и другие служебные файлы, необходимые для работы каких-либо ее модулей. Наличие и название папок может изменяться в различных версиях программы.

Для удобства работы можно создать ярлыки и ассоциировать с файлами (см. настройки MyTestStudent).

Установка программы в операционной системе Linux

Программа MyTest X является приложением Windows, поэтому для её запуска под операционной системой Linux необходимо ПО, позволяющее запускать Windows-приложения из Linux. Что делать в этой ситуации? Использовать Wine.

Wine — это свободное программное обеспечение, позволяющее пользователям UNIX-подобных систем исполнять приложения Microsoft Windows. Название Wine является рекурсивным акронимом и расшифровывается «Wine Is Not an Emulator» — «Wine — не эмулятор».

Wine воспринимает системные вызовы Windows-приложений к библиотекам операционной системы и подменяет их своими. Таким образом, эмуляции процессора, аналогично другим эмуляторам, не происходит, и приложения могут выполняться в Wine почти так же быстро, как и в «родной» операционной системе. Для своей работы Wine не требует наличия установленной ОС Windows, хотя и может использовать её библиотеки.

Используя Wine вы можете устанавливать и запускать различные программы, как будто вы находитесь в Windows. Wine активно развивается. Ещё не все приложения нормально работают в Wine, однако, Wine уже используется несколькими миллионами пользователей по всему миру. При этом Wine не требует от вас покупки лицензионной копии Windows!

Таким образом, в вашем дистрибутиве Linux вам достаточно установить Wine и дальше устанавливать и использовать MyTest X так, как будто вы используете Windows.

На странице видео-помощи по программе MyTestX, расположенной по адресу <http://mytest.klyaksa.net/wiki/VideoHelp>, находятся ролики по установке программы в различных дистрибутивах Linux (AltLinux, Ubuntu, Mandriva).

Установка MyTest и использование MyTest для "сетевого тестирования"

Пусть в классе 1 компьютер учителя (имя комп. Teacher) + 17 компьютеров учащихся (имя комп. Student01, Student02,...).

1. Устанавливаем, если еще не установлена, на нужные компьютеры программу MyTest X.

2. Запускаем программу тестирования (MyTestStudent.exe) на комп. Teacher.

Заходим в Настройки - Параметры.

Выбираем вкладку Сеть.

- В поле IP или имя компьютера пишем Teacher.

- Поле порт не меняем.

- Ставим галочку Отправлять результаты на сервер учителю.

- Нажимаем кнопку Применить (для того чтобы применить данные настройки).

Выбираем вкладку Сохр. настройки.

- Жмем кнопку Сохранить настройки сейчас (для того чтобы они записались в файл настроек MyTestStudent_Config.txt).

Закрываем окно настроек.

Закрываем MyTestStudent.

п.с. Можно было просто сразу в блокноте изменить файл MyTestStudent_Config.txt п.с. В окне настроек Сеть есть кнопка "Проверить связь", которая поможет проверить введенные настройки. Только не забудьте перед этим запустить Журнал (с которым будете тестировать соединение).

3. Проводим аналогичные настройки на всех других компьютерах (Student01, Student02...Student17) .

п.с. Для того чтобы сэкономить время, можно не проводить повторную настройку каждого из 17 компьютеров (программы на компьютере ученика), а просто скопировать файл MyTestStudent_Config.txt из папки с настроенной программой (скорее всего это папка C:\Program Files\MyTestX) в соответствующую папку на других компьютерах.

Все, класс к тестированию готов.

При помощи учеников на настройку класса можно потратить всего один раз всего пару минут.

Проведение "Сетевого тестирования"

1. Учитель (педагог, лаборант) запускает на комп. Teacher модуль Журнал (MyTestServer). На вкладке Раздать тест выбирает нужный файл (или файлы) и ставит галочку раздать файл с тестом.

2. Ученики (студенты) запускают модуль тестирования (MyTestStudent). Щелкают Файл - Получить по сети. Их программа связывается в Журналом, получает тест и открывает его. Щелкают Тест - Начать... и начинается тестирование.....

Процесс пошел....

Если раздаются сразу несколько файлов, то у ученика откроется окно, где он может выбрать требуемый ему файл.

Информация об получении теста, начале тестирования учеником... учителю отображается на вкладке Сообщения. Результаты тестирования на вкладке Результаты. После окончания тестирования результаты можно сохранить в файл (чтобы потом обработать или выставить оценки). Также можно проанализировать результаты сразу. Текущие результаты тестирования отображаются на вкладке Монитор.

Настройка MyTestStudent

Настройка модуля тестирования MyTest X производится либо с помощью меню "Настройка" окна модуля тестирования, либо редактированием файла настроек *MyTestStudent_Config.ini* (файл сохранен в кодировке UTF8) в обычном текстовом редакторе (например, в Блокноте).

Почти все настройки хранятся в указанном выше файле, реестр ОС Windows не используется, что облегчает перенос программы/настроек на другой компьютер. Т.е. достаточно настроить один раз и скопировать на все компьютеры вашего класса. В реестре хранится только пароль доступа к настройкам, поэтому, если вам это необходимо, ограничивать доступ к настройкам через меню нужно для каждого пользователя компьютера (компьютеров).

Внимание! Настройки прохождения теста (ограничение времени, порядок заданий/вариантов, режим ...) задаются в редакторе тестов MyTest X и хранятся в самом тесте. В меню настройки задаются только параметры работы самой программы тестирования. Следовательно, как будет проходить работа зависит от параметров теста (в первую очередь) и параметров настройки программы.

В меню Настройка модуля тестирования находятся пункты: масштаб, панель инструментов и параметры.

Пункт "Масштаб" позволяет изменять масштаб отображения текста задания и вариантов ответа. Если в тексте имеются картинки или формулы, то они тоже увеличиваются или уменьшаются. Для более комфортной работы пользователь может как увеличить, так и уменьшить его. Эта настройка используется до закрытия программы и не сохраняется в файл.

Пункт "Панель инструментов" позволяет включить или выключить показ панели с кнопками открыть, получить, начать, закрыть тест и другими. Эта настройка сохраняется в файл настроек.

Для их изменения настроек программы воспользуйтесь меню Настройка → Параметры. Окно параметров содержит несколько вкладок на каждой из которой настраиваются определенные параметры.

Пункт "Использовать настройки окна" позволяет включить сохранение текущего размера окна и положение линии разделения текста задания и вариантов.

Для того чтобы настройки использовались не до закрытия модуля, а и при следующем запуске их нужно сохранить. Для этого используйте кнопку "Сохранить настройки сейчас" на вкладке "Сохран. параметры". Так же настройки могут сохраняться автоматически при завершении работы программы, если включен пункт "Сохранять настройки при выходе".

Вы можете выполнить следующие настройки:

- вкладка **Ассоциация**

Для того чтобы файлы открывались двойным щелчком Вы можете ассоциировать расширения тестов MyTest (*.mtf) с программой. Для выполнения этого действия требуются права администратора компьютера. Ассоциацию достаточно выполнить только один раз. После этого, при двойном щелчке по файлу с тестом, будет запускаться модуль тестирования MyTestStudent и в нем открываться указанный файл. Поставьте галочку "Ассоциировать файлы ..." и нажмите кнопку Сохранить. Кстати, возможно, что при установке программы вы уже автоматически ассоциировали файлы и проводить данные действия уже не требуется.

Примечание: учитывайте, что одновременно может работать только одна копия модуля тестирования.

- вкладка **Ярлыки**

Вы можете создать ярлыки для запуска программы с рабочего стола или меню "Пуск". Тогда файлы можно будет запускать программу проще и быстрее. Для выполнения этого действия требуются права администратора компьютера. Отметьте места где вы желаете создать ярлыки (на Рабочем столе, в меню "Пуск") и нажмите кнопку Сохранить. Ярлыки будут созданы и вам об этом будет выведено сообщение. Дальнейший запуск программы можно производить с помощью ярлыков.

Примечание: а) при перемещении папки с программой (или просто выполняемых файлов модулей программы) ярлыки необходимо будет создать заново; б) создавать ярлыки можно и обычным способом операционной системы Windows.

Кстати, возможно, что при установке программы вы уже автоматически создали нужные ярлыки и проводить данные действия уже не требуется.

- вкладка **Цвета**

Вы можете указать цвета которыми будут выделены верные и ошибочные ответы в обучающем режиме тестирования и цвета указания соответствия.

- вкладка **Звук**

После окончания теста может воспроизводиться звук. Вы можете указать воспроизводить звук по умолчанию или выбрать звуковой файл сами. Для проверки звучания используйте кнопку "Проба".

- вкладка **Папки и файлы**

Закладка "Папки" позволяет вам указать программе:

1) Какая папка будут открываться по умолчанию при открытии теста (по умолчанию - папка из которой открывался последний тест). Удобно использовать, если все тесты находятся в одной определенной папке (либо на компьютере, либо в сети);

2) В какой папке будут сохраняться результаты тестирования (по умолчанию - папка с программой).

3) Имя файла для результата в текстовом формате.

4) Префикс для имени файла защищенных результатов.

- вкладка **Пароль**

Вы можете ограничить доступ к окну дополнительных настроек задав пароль. Внимание! Не забудьте записать пароль.

- вкладка **Вывод рез.**

Вы можете отключить какие-то возможности вывода результатов пользователю. Эти параметры только отключают разрешенные в тесте. Т.е. если в тесте задано сохранять результаты, то вы можете данным образом только отключить эту возможность, включить же, если в тесте она выключена не возможно. Подробнее смотрите в разделе защита теста.

- вкладка **Сеть**

Результаты прохождения теста могут быть отправлены учителю на сервер. Так же с сервера тестируемым могут быть получены тесты. Сервер - это компьютер учителя, точнее тот компьютер, где будет запущен модуль журнала.

На компьютере ученика необходимо указать IP-адрес или имя сервера и порт. Например, IP: 192.168.3.11 (или - имя: PC11), порт: 5005. Изменять порт без необходимости не требуется. Если же порт занят другой программой или сервисом, то можете указать другой, но не забудьте так же изменить настройки для журнала (см. журнал тестирования MyTest X).

Для приема результатов на сервере необходимо запустить модуль Журнала MyTest X. Кстати, он называется MyTestServer.

Примечание: для работы Журнала не требуется выделенный сервер в сети или какой-то особенный компьютер, модуль Журнала тестирования может работать на любом компьютере в вашей сети.

Для отправки результатов используется протокол Интернета TCP/IP. Следовательно вы можете организовать тестирование не только в одном классе, но и по всей школе или даже в более крупных масштабах (используя локальную сеть) или Интернет.

Для проверки работы программы (знакомства с программой на одном компьютере) укажите IP-адрес равным 127.0.0.1 (по умолчанию настроено именно так) или имя localhost - т.е. отсылать результаты самому себе. Для реальной работы не забудьте указать нужный IP-адрес или имя компьютера в сети.

Внимание! При использовании в сети Firewall может потребоваться его настройка (разрешение для работы программы на таком-то порту). Например, при первом запуске журнала может потребоваться разрешить работу программы в сети. Нажмите "Разблокировать" и работайте.

Пункт "Пытаться загрузить тест с сервера при старте" служит для включения автоматической загрузки теста по сети. Включение этого пункта аналогично тому, что тестируемый после запуска модуля тестирования щелкает Файл - Получить по сети. Для того чтобы опция была активна должна быть активна "Отправлять результаты учителю, получать тесты".

- вкладка **Email**

Результаты прохождения теста могут быть отправлены по электронной почте. Укажите настройки почтового сервера.

- вкладка **Имя**

Вы можете указать какую информацию (имя, класс, группу) необходимо вводить пользователю в окне начала теста. Можно просто указать заголовок полей ввода, значения по-умолчанию, шаблон для проверки введенных данных. Шаблоны задаются на основе регулярных выражений. В настройках по умолчанию есть пример. Можно отключить использование шаблонов - не задав его. В настройках по умолчанию:

Шаблон имени: $^{[A-Я]{1}[a-я]{1,}} [A-Я]{1}[a-я]{1,}\$$ - подходят имена из русских букв, причем первые буквы должны быть большими. Например, Иванов Иван. Лишнее пробелы в имени программа удаляет сама.

Шаблон класса: $^{[1-9]{1}[0-1]{0,1}} [A-Яa-я]{1}\$$ - начинается с цифры от 1 до 9, затем может идти еще 0 или 1 ... пробел ... большая или маленькая русская буква. Например: 10 А. Подробнее с регулярными выражениями можно познакомиться, например, [на Wikipedia тут](#), [и тут](#). Что бы пользователь понимал как вводить имя группу при использовании шаблонов ввода есть поле образец.

- вкладка **Список**

Имя тестируемого и его группа или класс могут выбираться из списка. Если эта опция выключена, то эти данные пользователи вводят вручную (обычный вход).

- вкладка **Сохранение параметров**

Все изменения действуют до перезагрузки программы. Для их автоматического или ручного сохранения используете эту вкладку.

Для сброса всех настроек (кроме пароля к окну Дополнительные настройки) достаточно удалить файл настроек. Позже он будет создан (при необходимости) программой заново.

Основными принципами тестового контроля являются объективность, систематичность и наглядность.

Объективность проверки знаний предполагает корректную постановку контрольных вопросов и формулирование заданий. Систематичность требует комплексного подхода к оцениванию знаний, когда различные методы и формы диагностирования используются в тесной взаимосвязи и регулярно на протяжении всего процесса обучения на всех этапах дидактического процесса от первоначального восприятия знаний до их практического применения. Внедрение информационно-коммуникационных технологий в процесс образования позволяют по-новому подойти к проблеме систематичности контроля знаний. При использовании ИКТ в процессе обучения оценка является одной из важнейших компонент управления и корректирования образовательного процесса, что приводит к повышению требований к точности и надежности контроля. Использование электронных средств обучения позволяет заменить понятие «контроль» понятием «диагностика (мониторинг)», подразумевающим непрерывные контролирующие действия в системе «ученик – учитель», направленные на определение в динамике уровней усвоения знаний и корректировку процесса обучения. Наглядность заключается в проведении открытых равноправных испытаний для всех учащихся, доступности результатов этих испытаний и критериев оценивания.

Очень важно, чтобы тестовый контроль не сводился исключительно к проверке знаний учащихся путем простого воспроизведения полученной информации, а давал возможность комплексной проверки процесса усвоения знаний, в том числе и динамики его развития. При продуманной организации тестовый контроль воспринимается учащимися более позитивно, чем традиционные (особенно устные) формы контроля. Тестовый контроль позволяет осуществить самоконтроль учащихся за собственной подготовкой, за полнотой и качеством полученных знаний, что имеет большое психологическое значение, т.к. способствует поддержанию интереса к учебе.

Создание и использование электронного тестирования на базе программы MyTest X позволяет применять тесты для организации разноуровневого текущего контроля знаний в течение всего процесса изучения соответствующих разделов программы, а также для итогового (четвертного, полугодового, годового) контроля по одной или нескольким темам. Каждый вариант теста может содержать задания с выбором ответа из наперед заданных и задания с вводом краткого ответа, что соответствует заданиям групп А и Б экзаменационного варианта в форме ЕГЭ. Поэтому система может быть использована для подготовки учащихся выпускных классов к итоговой государственной аттестации, т.к. эффективно способствует выработке у учащихся навыков работы с тестовыми заданиями.

Результаты прохождения теста каждым учащимся отражаются в протоколе тестирования, где показаны ответы учащегося на каждый вопрос, верные ответы на каждое задание и процент верных ответов учащегося. Такая форма представления результатов позволяет преподавателю провести анализ типичных ошибок каждого испытуемого в отдельности и всей группы учащихся в целом. По мере прохождения учащимися всех тестов системы эти данные накапливаются и позволяют получить текущий и итоговый рейтинг, позволяющий дифференцировать учащихся по степени усвоения учебного материала.

Система электронных тестов по информатике, созданная на базе программы MyTest X позволяет одновременно полноценно контролировать как процесс усвоения учащимися новых знаний, так и уровень остаточных знаний после изучения отдельной

темы или блока тем, естественно может быть использована для подготовки к сдаче ЕГЭ.

Общие рекомендации по созданию презентаций в Microsoft Office Power Point

Презентация – это представление информации для некоторой целевой аудитории, с использованием разнообразных средств привлечения внимания и изложения материала.

Очень важен выбор оптимального объема презентации, он зависит от цели, для которой создается презентация, от предполагаемого способа ее использования (изучение нового материала, практическое занятие, лекция и т.д.), а также от контингента учащихся (их возраста, подготовки и т.п.). Количество слайдов на урок: не менее 10 – не более 20 (20-25 минут на весь сценарий, 1-2 минуты на слайд).

Логическая последовательность создания презентации (этапы подготовки):

1. Структуризация учебного материала
2. Составление сценария реализации учебного материала
3. Разработка дизайна презентации
4. Подготовка медиафрагментов (тексты, иллюстрации, аудиофрагменты, видеофрагменты, анимация)
5. Тестирование-проверка, доводка презентации

1. Структуризация учебного материала

На основе учебной литературы отбирается необходимая содержательная часть, формулируются основные тезисы, определяются ключевые моменты и ключевые слова, то есть выстраивается концепция урока – прежде чем приступить к работе над презентацией, следует добиться полного понимания того, о чем вы собираетесь рассказывать. Преподаватель, создающий и использующий мультимедийные учебные презентации, вынужден обращать огромное внимание на логику подачи учебного материала, что положительным образом сказывается на уровне знаний учащихся.

2. Составление сценария реализации учебного материала

Презентация со сценарием – показ слайдов под управлением ведущего, а в нашем случае – учителя. Такие презентации могут содержать "плывущие" по экрану титры, анимированный текст, диаграммы, графики и другие иллюстрации. При этом, автор должен понимать, что объекты, особенно меняющие положение, должны быть обоснованы целью презентации. Сами по себе это объекты отвлекают внимание и могут мешать воспринимать информацию. Порядок смены слайдов, а также время демонстрации каждого слайда определяет докладчик. Он же произносит текст, комментирующий видеоряд презентации.

Работу стоит **начинать с оставления плана** будущей презентации. Желательно, чтобы план был подробным. Необходимо на бумаге нарисовать структуру презентации, схематическое изображение слайдов и прикинуть, какой текст, рисунки, фотографии или другие материалы будут включены в тот или другой слайд. Составляется список рисунков, фотографий, звуковых файлов, видеороликов (если они необходимы), которые будут размещены в презентации. Определяется текстовая часть презентации.

При создании презентации необходимо найти правильный **баланс** между подаваемым материалом и сопровождающими его мультимедийными элементами, чтобы не снизить результативность преподаваемого материала. При создании мультимедийной презентации необходимо решить задачу: как при максимальной информационной насыщенности продукта обеспечить максимальную простоту и прозрачность организации учебного материала для обучаемого.

Текст на слайде зрители практически не воспринимают. Поэтому в презентациях (в особенности гуманитарного профиля) лучше оставить текст только в виде имен, названий, числовых значений, коротких цитат. Текстовая информация заменяется схемами, диаграммами, рисунками, фотографиями, анимациями, фрагментами фильмов. Если невозможно избежать текстовой информации, то на слайде должно присутствовать не более трех мелких фактов и не более одного важного. Кроме того, понятия и абстрактные положения до сознания зрителя доходят легче, когда они подкрепляются конкретными фактами, примерами и образами; и потому для раскрытия их необходимо использовать различные виды наглядности. В то же время возможно только необходимое использование анимации и эффектов.

Лучше избегать обилия цифр. **Числовые величины** имеет смысл заменить сравнениями. Однако на этом пути тоже необходимо соблюдать чувство меры. Опыт работы показывает, что поток одних только ярких изображений воспринимается тоже не очень хорошо. Внимание, вначале произвольное, быстро падает, переходя в произвольное, поддержание которого требует уже больших усилий, как со стороны лектора, так и со стороны зрителей.

Хороший результат по переключению внимания дает **применение видеофрагментов**, особенно озвученных. Они почти всегда вызывают оживление в аудитории. Зрители устают от голоса одного лектора, а здесь внимание переключается, и тем самым поддерживается острота восприятия.

Не перегружайте слайды лишними деталями. Иногда лучше вместо одного сложного слайда представить несколько простых. Не следует пытаться "затолкать" в один слайд слишком много информации. Неудачные слайды необходимо объединить с другими, переместить или удалить вообще.

Целесообразней создавать не полную презентацию к уроку, а **фрагменты – модули**, которые можно включать в урок на определенных этапах – игры, тесты, интерактивные плакаты, видео и флеш-ролики.

3. Разработка дизайна презентации

Важным моментом является выбор общего стиля презентации, унифицированной структуры и формы представления учебного материала на всем уроке. Стиль включает в себя:

- 1 - общую схему шаблона: способ размещения информационных блоков;
- 2 - общую цветовую схему дизайна слайда;
- 3 - цвет фона или фоновый рисунок, декоративный элемент небольшого размера и др.;
- 4 - параметры шрифтов (гарнитура, цвет, размер) и их оформления (эффекты),
- 5 - способы оформления иллюстраций, схем, диаграмм, таблиц и др.

Когда определена **категория обучаемых**, то сделать выбор стиля становится проще. Если для взрослой аудитории можно включать в презентацию схемы, графики, черно-белые фотографии, то для младших школьников нужно этих элементов избегать. Если в первом случае допустимо включать числовые значения величин, то во втором это должны быть преимущественно величины сравнительные. Эстетические качества учебной презентации особенно важны для младших школьников. Они мыслят формами, красками, звуками, именно отсюда вытекает необходимость наглядного обучения вообще, которое строится не на отвлеченных понятиях и словах, а на конкретных образах, непосредственно воспринимаемых зрителями.

Дизайн презентации должен **соответствовать ситуации**. К примеру, если это тест, чтобы проверить быстро домашнее задание, то картинки, анимация и т.п. вообще не нужны, а если это игра – то наоборот, яркость не помешает (в умеренных дозах, естественно).

Вся презентация должна выполняться **в одной цветовой палитре**, что создает у обучающегося ощущение связности, преемственности, стильности, комфортности. Для сохранения единообразия презентации начинающим пользователям лучше использовать шаблон презентации PowerPoint.

Рекомендуется выделять отдельные куски текста цветом; отдельные ячейки таблицы или всю таблицу цветом (фон ячейки или фон таблицы). Вся презентация выполняется в одной цветовой палитре, обычно на базе одного шаблона.

Согласно нормативам в учебных презентациях для детей и подростков не допускается применять:

- 1 - более 4 цветов на одной электронной странице;
- 2 - красный фон.

Очень важным является **фон слайдов**. Являясь элементом заднего (второго) плана, фон должен выделять, оттенять, подчеркивать информацию, находящуюся на слайде, но не заслонять ее. Серьезные презентации не должны быть пестрыми, содержать яркие, «ядовитые» цвета и менять цветовую гамму от слайда к слайду. Если презентация состоит из нескольких больших тем, то каждая тема может иметь свою цветовую гамму, но не сильно отличаться от общей цветовой гаммы презентации. Не стоит делать фон слишком пестрым, это отвлекает аудиторию и затрудняет чтение текста.

Для фона предпочтительны холодные тона или нейтральные тона: светло-розовый, серо-голубой, желто-зеленый, коричневый. Легкие пастельные тона лучше подходят для фона, чем белый цвет. С другой стороны, белое пространство признается одним из сильнейших средств выразительности.

Поскольку фон создает определенное настроение у аудитории и должен соответствовать теме презентации, то иногда целесообразно использование "тематического" фона: сочетание цветов, несущие смысловую нагрузку и т. п.

После ввода текста необходимо определиться с его расположением на каждом слайде, продумать его форматирование, т.е. определить размер, цвет шрифта, заголовков и основного текста. При подборе цвета текста помните, что **текст должен быть «читаем»**, т. е. фон слайдов не должен «глушить» текст.

Не рекомендуется использовать **переносы слов**, а также наклонное и вертикальное расположение подписей и текстовых блоков.

При создании мультимедийного пособия предполагается ограничиться использованием двух или трех типов шрифта.

Учитывая, что **шрифты без засечек** – гладкие, плакатные – (типа **Arial, Tahoma, Verdana** и т.п.) легче читать с большого расстояния, чем шрифты с засечками (типа Times), то:- для основного текста предпочтительно использовать плакатные шрифты; для заголовка можно использовать декоративный шрифт, если он хорошо читаем и не контрастирует с основным шрифтом.

Рекомендуемые размеры шрифтов: **для заголовков** 32-50, оптимально – **36**; **для основного текста**: 18 – 32, оптимально – **24**.

Не следует злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных), поэтому их допустимо использовать только для смыслового выделения небольших фрагментов текста.

Наиболее **важный материал**, требующий обязательного усвоения, желательно **выделить ярче** для включения ассоциативной зрительной памяти. Для выделения информации следует использовать цвет, жирный и/или курсивный шрифт. Выделение подчеркиванием обычно ассоциируется с гиперссылкой, поэтому использовать его для иных целей не рекомендуется.

Целесообразно применение различных маркеров (◆▶●■) для выделения элементов текста (**маркированные списки**).

4. Подготовка медиафрагментов (тексты, иллюстрации, аудиофрагменты, видеофрагменты, анимация)

Тексты презентации не должны быть большими. Учебная презентация – это иллюстративный ряд к уроку, не учебник и не конспект. Выгоднее использовать сжатый, информационный стиль изложения материала. Нужно будет суметь вместить максимум информации в минимум слов, привлечь и удержать внимание обучаемых. Однако в мультимедийной презентации может содержаться дополнительный материал, а также материал для углубленного изучения темы. Профессионалы по разработке презентаций советуют использовать на слайде не более тридцати слов и пяти пунктов списка.

Рекомендуется:

- 1 - использование коротких слов и предложений, минимум предлогов, наречий, прилагательных;
- 2 - использование нумерованных и маркированных списков вместо сплошного текста;
- 3 - горизонтальное расположение текстовой информации, в т.ч. и в таблицах;
- 4 - каждому положению, идее должен быть отведен отдельный абзац текста;
- 5 - основную идею абзаца располагать в самом начале – в первой строке абзаца;
- 6 - идеально, если на слайде только заголовок, изображение (фотография, рисунок, диаграмма, схема, таблица и т.п.) и подпись к ней.

Размещенные в презентации графические объекты должны быть, в первую очередь, оптимизированными, четкими и с хорошим разрешением. Графические объекты не располагаются в середине текста, это плохо смотрится.

5. Тестирование-проверка, доводка презентации

- 1) проверка на работоспособность всех элементов презентации;
- 2) проверка визуального восприятия презентации сторонними наблюдателями, в том числе с экрана.

Доводка презентации заключается в неоднократном просмотре своей презентации, определении временных интервалов, необходимых аудитории для просмотра каждого слайда, и времени их смены. Помните, что слайд должен быть на экране столько времени, чтобы аудитория могла рассмотреть, запомнить, осознать его содержимое. Между тем большой интервал между сменами слайдов снижает интерес. Возможно, при окончательном просмотре вам придется поменять местами некоторые слайды для создания более логической структуры презентации или внести в нее другие коррективы.

Вопросы к экзамену по дисциплине

«Проектирование и создание электронных образовательных ресурсов»

1. Перспективы использования систем учебного назначения, реализованных на базе технологии мультимедиа.
2. Обучение применению инструментария технологии мультимедиа в процессе решения педагогических задач.
3. Реализация возможностей систем искусственного интеллекта при разработке обучающих программных систем.
4. Телекоммуникации в образовании.
5. Методические возможности использования потенциала распределенного информационного ресурса образовательного назначения.
6. Единое информационное образовательное пространство.
7. Поиск информации образовательного назначения по заданной теме школьного курса в распределенном ресурсе сети Интернет
8. Анализ педагогической целесообразности использования электронных средств образовательного назначения в образовательных целях.

9. Тенденции методического совершенствования прикладных программных средств учебного назначения, в том числе реализованных в сетях.
10. Анализ зарубежного опыта использования ИКТ в учебных целях.
11. Возможные негативные последствия психолого-педагогического воздействия при использовании средств информатизации и коммуникации на обучающегося и меры по их предотвращению.
12. Разработка учебно-методических материалов для реализации учебного телекоммуникационного проекта на базе распределенного информационного ресурса с использованием инструментальных программных средств.
13. Состав и структура учебно-материальной базы, создающей условия для применения электронных образовательных ресурсов.
14. Оборудование и оснащение учебного заведения среднего уровня образования.
15. Информатизированные рабочие места организаторов учебно-воспитательного процесса учебного заведения среднего уровня образования, функционирующие на основе баз и банков данных (в том числе телекоммуникационного доступа) научно-педагогической информации, методической, нормативной и инструктивной документации.
16. Разработка теста по заданной теме школьного курса с использованием инструментальных программных средств
17. Перспективные направления разработки и применения электронных средств образовательного назначения в образовании.
18. Перспективные направления разработки и применения электронных средств образовательного назначения в образовании.
19. Разработка учебно-методических материалов по определенной теме данного общеобразовательного предмета с использованием компьютерных технологий

Перечень тем и заданий для создания электронно-образовательных ресурсов

1. Информация и информационные процессы
2. Системы счисления
3. Информатика в лицах
4. Алгоритмы и исполнители
5. Программирование
6. Формализация и моделирование
7. Теория алгоритмов
8. Основы логики
9. Компьютерные сети
10. Архитектура компьютера

Тема, по которой выполняются задания, определяется по последней цифре в зачетной книжке.

Общие требования к разрабатываемым ресурсам

1. Содержание разрабатываемого ресурса должно соответствовать материалу школьного курса информатики. Материалы ресурса должны быть направлены на достижение планируемых образовательных результатов по информатике.

2. Электронно-образовательный ресурс должен соответствовать **дидактическим** требованиям:

– **научности обучения** – обеспечение достаточной глубины и корректности изложения учебного материала с учетом последних достижений науки;

– **доступности обучения** – обеспечение соответствия степени теоретической сложности и глубины изучения возрастным и индивидуальным особенностям учащихся, не допущение чрезмерной усложненности и перегруженности учебного материала;

– **систематичности и последовательности обучения** – обеспечение формирования знаний, умений и навыков учащихся в определенной логически связанной последовательности с обеспечением преемственности;

– **наглядности обучения** – обеспечение чувственного восприятия учащимися объектов, процессов, явлений;

– **сознательности и активности обучения** – обеспечение самостоятельных и активных действий учащихся по извлечению учебной информации.

3. Электронно-образовательный ресурс должен соответствовать **эргономическим** требованиям: обеспечение комфортности работы с учебным электронным изданием (удобство и наглядность навигации, легкость восприятия информации, отсутствие избыточного кодирования и неоправданных, плохо идентифицируемых сокращений; используемые размеры шрифтов, цвета, приемы выделения части информации на экране должны быть обоснованы и не должны приводить к повышенной утомляемости).

4. Электронно-образовательный ресурс должен соответствовать **техническим** требованиям: разработанный ЭОР должен запускаться и функционировать на персональных компьютерах, установленных в общеобразовательных учреждениях.

Задание 1

Разработать электронно-образовательный ресурс (презентацию, плакат, видеofilm и т.д.) для изучения нового материала по одной из тем школьного курса информатики (перечень тем приводится выше).

Задание 2

Разработать интерактивную презентацию (позволяющую реализовать обратную связь) для проведения внеурочного мероприятия по одной из тем школьного курса информатики (перечень тем приводится выше).

Задание 3

Разработать контрольно-измерительные материалы (КИМ) по одной из тем школьного курса информатики (перечень тем приводится выше). Из разработанных КИМ создать тест в тестовой оболочке или с помощью on-line сервисов.

Если тест создается с помощью on-line сервиса, то в отчете о результатах практики необходимо указать: название сервиса, адрес в сети Интернет, ссылку на страницу с тестовыми заданиями.

Тестовые задания должны полностью охватывать материал темы.

Тест должен содержать следующие элементы: тему, указания ученику по выполнению теста, вопросы различных типов (с выбором одного варианта ответа, установление соответствия и т.д.), критерии оценивания.

Задание 4

Подготовить материалы для организации самостоятельной работы обучающихся. Содержание и структура материалов, применяемых в ходе самостоятельной работы обучаемых, должны соответствовать учебной программе школьного курса информатики с одновременной ориентацией на углубленное изучение теории. Материал должен быть структурирован. В подготовленных материалах должны быть выделены ключевые слова, термины, имена и т.д.