

Центр развития информационных технологий БГПУ
Отдел дистанционного обучения

Интегрированная инструментальная среда
для подготовки тестовых заданий и
проведения тестовых контрольных работ

«Простые тесты»

Расширенное руководство пользователя
Методические рекомендации

Минск 2004

Лицензионное соглашение

Настоящее соглашение составлено между обладателем авторских прав на ПС "Интегрированная инструментальная программная среда для разработки тестовых заданий и проведения тестовых контрольных работ "Простые тесты" (в дальнейшем ПС "Простые тесты") Пинчуком Юрием Викентьевичем, с одной стороны, и конечным пользователем программного средства, с другой стороны.

I. Общие положения

1. Пользователь данного программного обеспечения признает, что это программное средство и все права на него защищены авторским правом законами и международными соглашениями об авторском праве, а также другими законами и договорами, относящимися к интеллектуальной собственности.

Само ПС "Простые тесты", а так же электронная или напечатанная документация к нему является интеллектуальной собственностью разработчика программного средства.

2. Настоящее лицензионное соглашение вступает в силу с момента получения программного средства конечным пользователем.

3. Данное соглашение регламентируется законодательством Республики Беларусь.

4. Стороны соглашаются, что любое действие, нарушающее это Лицензионное соглашение, должно быть преследуемо в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

5. Программное средство лицензируется, а не продается.

6. Используя это программное средство, пользователь принимает условия лицензии и использования.

II. Использование

1. Пользователь имеет право использовать данную копию ПС "Простые тесты" серийный номер: _____ в пределах учреждения (подразделения), которое получило лицензию на использование программного средства, устанавливая одновременно не более 45 копий клиентской части комплекса. Установка допускается только на принадлежащие учреждению (подразделению) компьютеры.

2. Пользователь имеет право обращаться за технической поддержкой к автору программного средства течение 12 месяцев со дня получения лицензии.

3. Пользователю не разрешается:

3.1. Продавать программное средство "Простые тесты", сдавать в аренду, давать в прокат или во временное пользование.

3.2. Рекомпилировать, вносить изменения, модифицировать для несовместимых аппаратных средств и платформ.

3.3. Копировать и распространять документацию или иные печатные материалы, прилагаемые к программному средству "Простые тесты" без письменного разрешения автора.

III. Распространение

1. Исключительное право на предоставление прав распространения программного средства и документации к нему принадлежит автору.

2. Распространение программного средства допускается только с письменного разрешения автора.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения	4
2. Регистрация пользователей системы	4
3. Управление программой	5
4. Работа со списком предметов	6
4.1 <u>Добавление нового предмета в список</u>	6
4.2 <u>Удаление предметов из списка</u>	7
5. Редактор тестовых заданий	7
5.1 <u>Создание и редактирование заданий</u>	7
5.2 <u>Создание открытого тестового задания</u>	
<u>Настройка шаблона ответа</u>	8
5.3 <u>Вставка рисунков. Связь с файлом</u>	9
5.4 <u>Дополнительные возможности</u>	10
6. Использование конвертера тестовых заданий	11
7. Создание экранов справочника	11
7.1 <u>Добавление новых страниц в справочник</u>	11
7.2 <u>Удаление страниц из справочника</u>	12
8. Управление генератором заданий	12
9. Управление режимом итогового контроля	12
10. Режим отладки контрольных работ	13
10.1 <u>Работа в режиме отладки</u>	13
10.2 <u>Порядок выполнения заданий</u>	14
11. Результаты тестирования	15
11.1 <u>Получение информации о результатах тестирования</u>	15
11.2 <u>Редактирование списка учащихся</u>	16
11.3 <u>Критерии выставления отметок</u>	16
12. Анализ результатов тестирования	16
12.1 <u>Анализ результатов изучения темы</u>	17
12.2 <u>Анализ итогов изучения предмета</u>	17
13. Создание отчета	18
14. Создание тестовых заданий	19
14.1 <u>Основные требования к составлению тестовых заданий</u>	19
14.2 <u>Составление заданий с использованием графических объектов</u>	20
15. Пример формирования текстового файла тестовых заданий для использования конвертера тестов	22

1. Общие положения

Интегрированная инструментальная среда (ИС) "Простые тесты" предназначена для разработки тестовых заданий и проведения тестовых контрольных работ. Программа позволяет работать с тестовыми заданиями по любому учебному предмету .

Использование ИС «Простые тесты» целесообразно для проведения контрольных работ по изучаемому предмету, текущего контроля знаний, тематического контроля, а также для контроля самостоятельной работы студентов.

Тестовые задания по изучаемому курсу разрабатываются преподавателями-предметниками.

2. Регистрация пользователей системы

Каждый пользователь при входе в систему "Простые тесты" проходит регистрацию (рис.1). При регистрации вводится информация о пользователе: группа, в которой обучается студент (либо информация о том, что работает преподаватель), номер по списку (номер зачетной книжки, содержащий от 1 до 3 знаков, который является своеобразным паролем и отображается в виде звёздочек «***»), фамилия имя и отчество. После однократного ввода этой информации система сможет узнавать пользователя по номеру группы и номеру по списку.

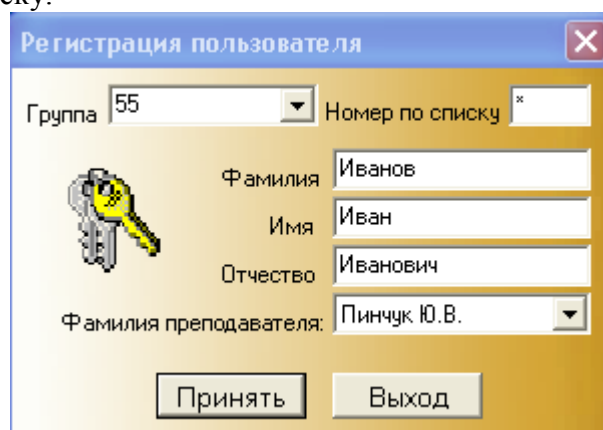


Рис. 1. Окно регистрации пользователя

Регистрация преподавателей не имеет принципиальных отличий за исключением того, что их учетный номер («номер по списку») может содержать от 1 до 5 знаков (в диапазоне от 1 до 99999). Кроме того, преподаватель после регистрации должен пройти этап идентификации. В окне идентификации пользователя преподавателю необходимо ввести свой пароль, который будет ограничивать несанкционированный доступ в систему под его именем. Пароль может состоять из любой комбинации букв и цифр (рис.2).

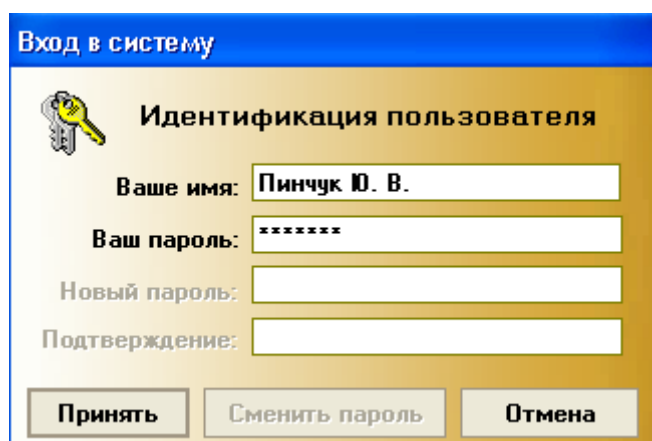


Рис.2. Окно идентификации пользователя

Каждый раз при входе в систему «Простые тесты» преподаватель должен вводить свой пароль для получения доступа к своим тестовым заданиям.

3. Управление программой

После ввода пароля система разрешает доступ преподавателю к средствам редактирования и отладки тестовых заданий (рис.3).

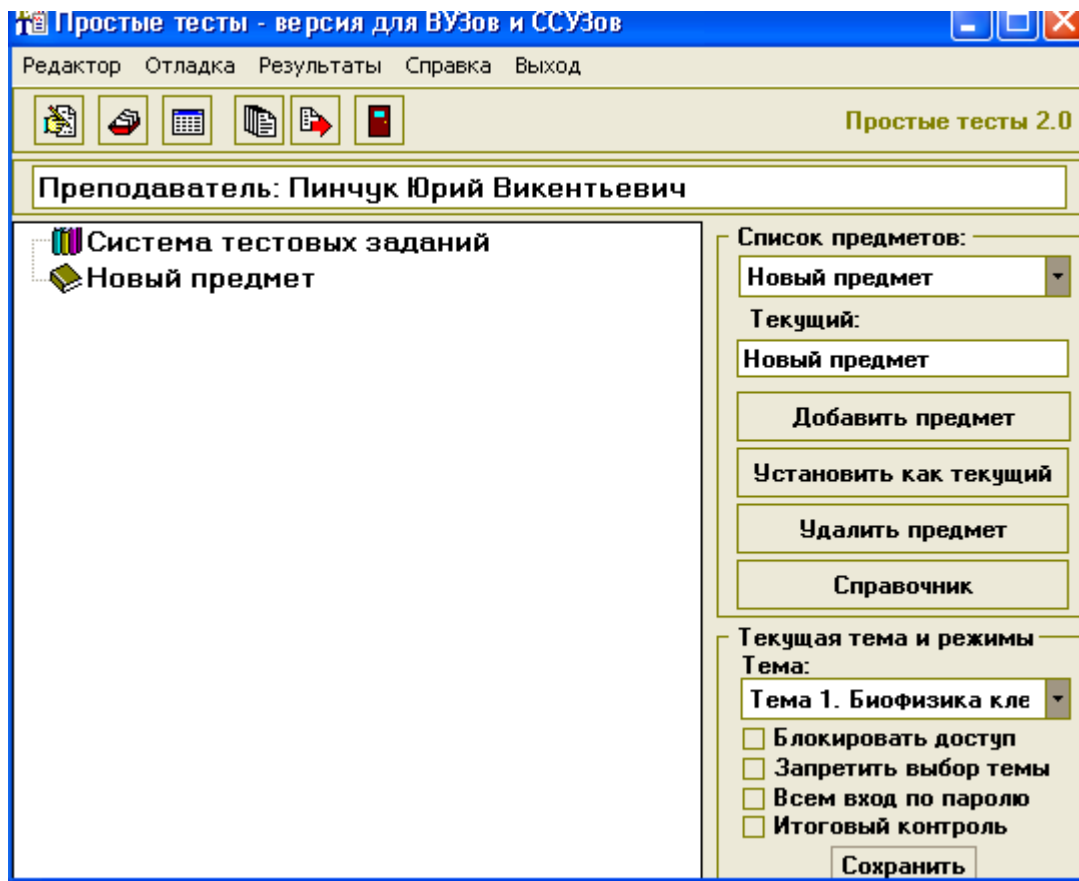


Рис.3. Окно навигатора системы тестовых заданий

Панель инструментов расположена в верхней части экрана под главным меню. Она предназначена для быстрого запуска наиболее важных операций (без входа в меню). Кнопки панели инструментов снабжены всплывающей контекстной подсказкой (рис.4).

Выбор необходимых кнопок панели инструментов осуществляется при помощи манипулятора “мышь”.

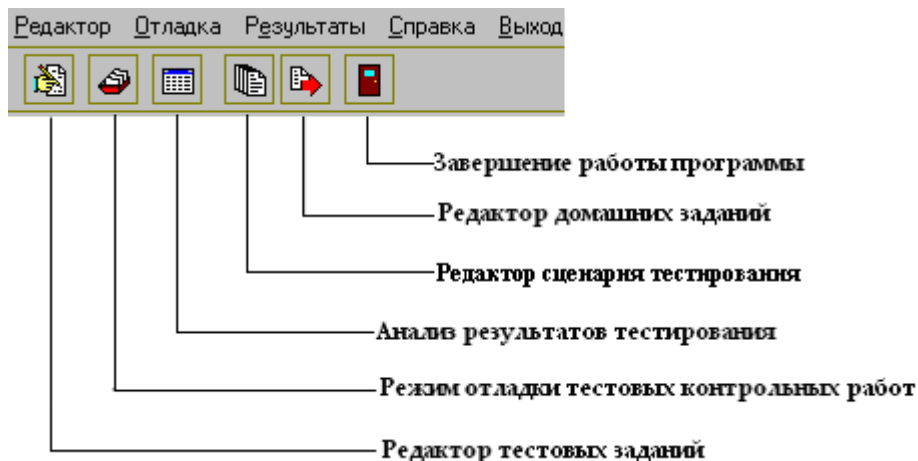


Рис. 4. Панель инструментов

При выборе любого из трех режимов работы (редактор, отладка, результаты), на экране появляются новые окна, которые имеют собственные панели управления, кнопки которых, так же как и в главном окне программы, снабжены системой всплывающих подсказок.

4. Работа со списком предметов

4.1 Добавление нового предмета в список

Прежде чем начать формирование тестового задания в системе «Простые тесты» необходимо определить предмет тестирования. Для этого служит правая часть окна управления программой «Простые тесты»(рис.5).

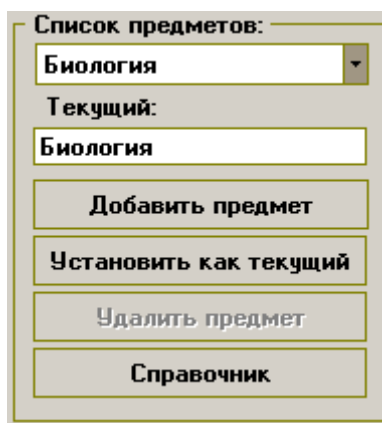


Рис.5. Окно для работы со списком предметов

После регистрации нового преподавателя список доступных предметов пуст. Для получения возможности создания заданий необходимо создать в системной базе данных записи о предметах, по которым будут создаваться задания. Для добавления нового предмета в список нажмите кнопку "Добавить предмет". В появившемся окошке введите название предмета. После этого система автоматически создаст все необходимые папки и базы данных, а введенное название предмета появится в списке предметов и в окне навигатора системы тестовых заданий.

Для проведения операций создания тестовых заданий, тестирования, анализа результатов необходимо определить один из предметов как текущий, т.е. тот предмет из "Списка предметов" с которым будут проводиться эти операции.

Для установки текущего предмета нужно выбрать в списке предметов тот, с которым будет работать преподаватель, и нажать кнопку "Установить как текущий". После этого в поле "Текущий" появится название выбранного предмета.

Текущая тема выбирается из списка в поле "Текущая тема и режимы" (рис.6).

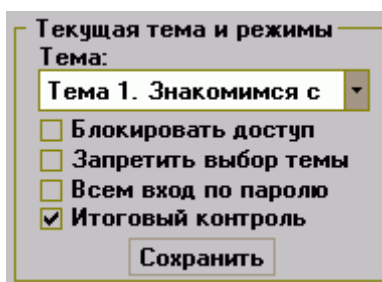


Рис.6. Поле «Текущая тема и режимы»

В режиме тестирования система выбирает задания из темы, которая определена как текущая!

Важно! При включенном режиме запрета выбора темы студенты смогут выполнять задания только по теме, которая назначена как текущая.

Важно! Для защиты от несанкционированного доступа к тестовым заданиям преподаватель после окончания работы с тестовой программой должен установить режим блокировки: поставить флажок в поле «блокировать доступ» (рис.6.). При включенном режиме блокировки доступа студенты не смогут войти в систему для выполнения заданий, составленных Вами. После регистрации на экран будет выдаваться сообщение "Доступ в систему запрещен преподавателем". Аналогично, каждый раз перед началом работы с тестовой программой преподаватель должен снять блокировку.

Важно! При включенном режиме «Всем вход по паролю» система при регистрации будет требовать ввода пароля всеми пользователями (и преподавателями, и студентами), регистрирующимися в ней.

Важно! После включения режима итогового контроля все результаты вносятся в отдельную базу итогового контроля. При включенном режиме итогового контроля поддерживается тестирование по сценарию (см. п.8).

После выполнения операции установки текущей темы и изменения режимов мы рекомендуем нажать кнопку «Сохранить» для сохранения выбранных настроек.

4.2 Удаление предметов из списка

Для удаления предмета из списка сначала нужно установить его в качестве текущего предмета. Затем нажмите кнопку "Удалить предмет". Перед удалением предмета система выдает запрос на подтверждение удаления и только в случае утвердительного ответа удалит предмет из списка и из панели навигатора системы тестовых заданий.

Важно! При удалении предмета удаляется вся связанная с ним информация: задания по предмету, базы данных с результатами контрольных работ по этому предмету и т.д.

Важно! Никогда **не удаляйте самостоятельно файлы** из каталогов системы "Простые тесты" - это может привести к частичному или полному нарушению работоспособности системы. Пользуйтесь встроенными возможностями системы.

5. Редактор тестовых заданий

5.1 Создание и редактирование заданий

Перед созданием заданий установите предмет, по которому вы будете создавать тестовые задания, и номер темы (см. п.4.1). После этих подготовительных операций переключите систему в режим редактирования, выбрав в меню команду "Редактор", нажав соответствующую кнопку на панели инструментов либо выполнив двойной щелчок по соответствующей теме в навигаторе заданий (рис.3).




После открытия окна редактора (рис.7) можно приступить к процессу создания заданий.

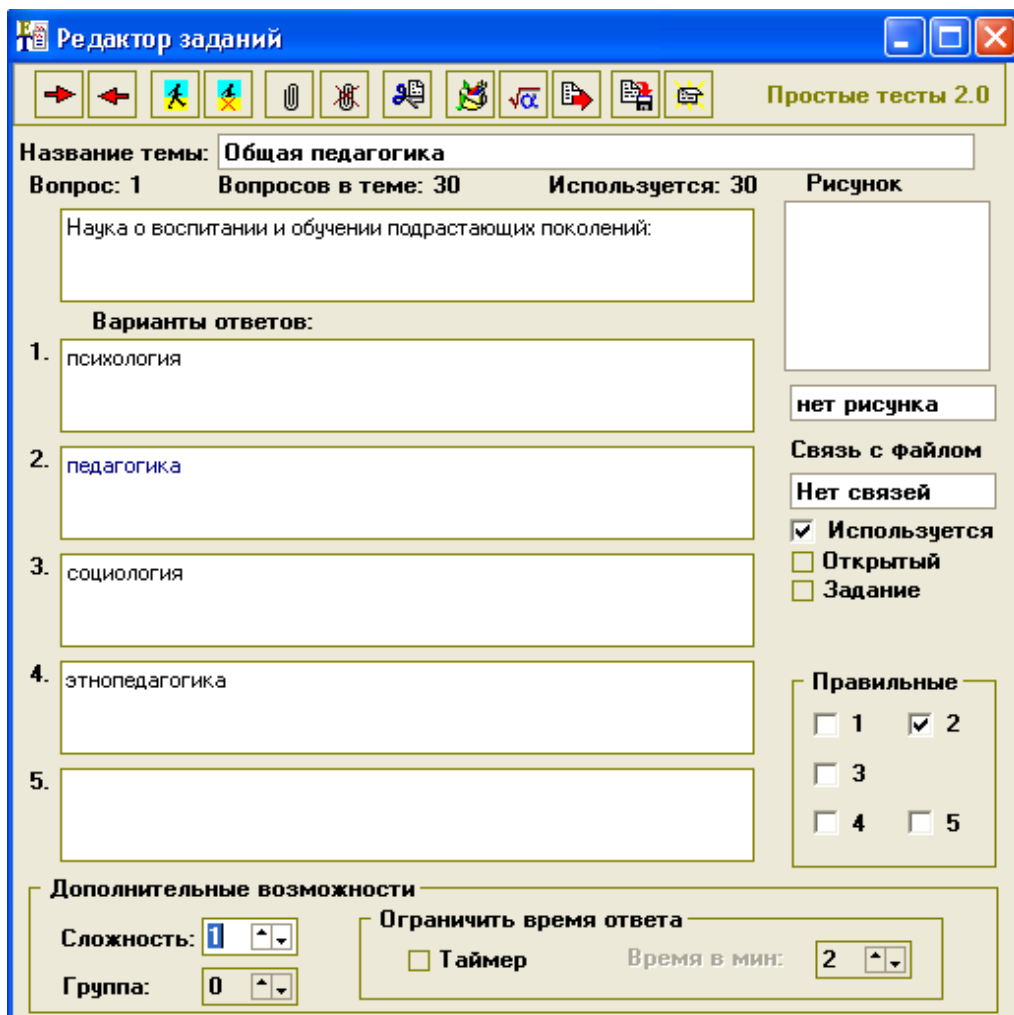
Для создания тестового задания заполните необходимые поля формы: **название темы, вопрос, варианты ответов**. Перемещение курсора по полям формы задания можно производить при помощи клавиши Tab, либо манипулятором «мышь». После заполнения полей вопроса и вариантов ответа необходимо указать, какой из указанных ответов является правильным. Для этого в поле «**Правильные**» ставится флажок в соответствующем квадратике. Отмеченный ответ должен выделиться синим цветом.

Отметить вопросы как используемые в контрольной работе можно сразу после заполнения формы задания, поставив флажок в поле «Используется».

При генерации контрольной работы система включает в нее **только те тестовые задания**, которые имеют пометку **Используется**. Эта возможность позволяет отобразить необходимые задания для каждой конкретной группы.

Возможные варианты и формы составления тестовых заданий описаны в п.13 «Создание тестовых заданий».

После заполнения формы задания нажмите кнопку  "Следующее задание"
Перемещение по вопросам темы осуществляется при помощи кнопок панели управления  "Следующее задание" и  "Предыдущее задание".



Редактор заданий

Простые тесты 2.0

Название темы:

Вопрос: 1 Вопросов в теме: 30 Используется: 30 Рисунок

Варианты ответов:

1.

2.

3.

4.

5.

нет рисунка

Связь с файлом

Используется

Открытый

Задание

Правильные

1 2

3

4 5

Дополнительные возможности

Сложность:

Группа:

Ограничить время ответа

Таймер Время в мин:

Рис.7. Окно редактора заданий

5.2 Создание открытого тестового задания. Настройка шаблона ответа

Создание открытого тестового задания отличается от обычного тем, что в поля вариантов ответов записываются только правильные ответы, которые будут являться шаблоном для проверки вводимого с клавиатуры ответа.

Ответы на вопрос открытого тестового задания могут быть текстом или числом. В случае текстового варианта ответа в поля ответов можно внести до трех вариантов, каждый из которых может быть в данном случае правильным (синонимы, равноценные понятия, буквы строчные и прописные, буквы с английским и русским написанием и т.п.). Если предполагается что ответ – число, то в качестве шаблона используется содержимое поля «Ответ 1», содержимое остальных полей ответов в этом случае игнорируется.

После того, как вся форма задания заполнена, в поле «Открытый» необходимо поставить галочку, и станет доступной кнопка настройки открытого теста «Настройка» (рис.8).

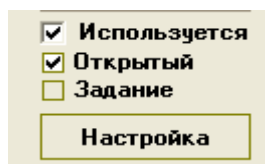


Рис.8. Кнопка настройки шаблона

Совет! Обязательно проверьте, поместили ли вы все используемые шаблоны проверки открытого тестового задания галочкой.

По нажатию кнопки «Настройка» включится режим настройки шаблона:

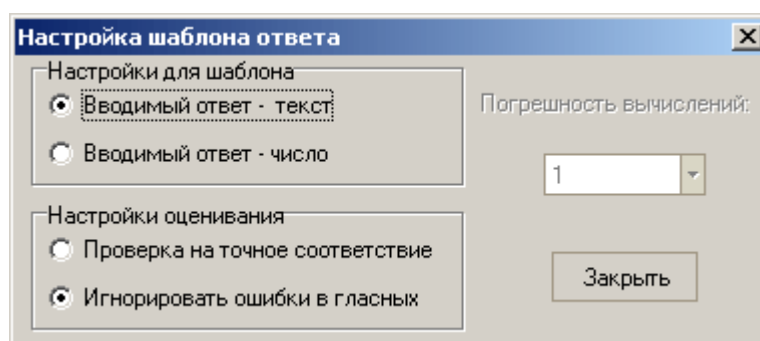


Рис.9. Настройки для шаблона ответа – текст

Если вводимый ответ – текст (рис.9), то преподавателю дается возможность установить настройки оценивания или с проверкой на точное соответствие, или с игнорированием ошибок в гласных, если тестируемый предмет не предусматривает обязательной грамматической точности.

Если вводимый ответ – число (рис.10), в настройках для шаблона это должно быть отмечено. В этом случае можно установить погрешность вычислений из выпадающего списка справа:

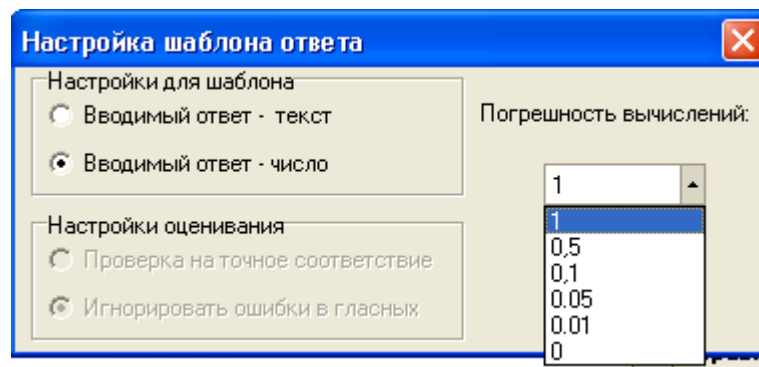


Рис.10. Настройки для шаблона ответа – число

Правильная настройка шаблона ответа способствует получению более точных результатов тестирования и уменьшает количество ошибок, связанных с невнимательностью.

5.3. Вставка рисунков. Связь с файлом. Задания практического плана

Программа «Простые тесты» позволяет составлять задания, содержащие рисунки, графические объекты, различные документы, видео, звук. Рисунки, документы, видеофрагменты должны быть подготовлены заранее в отдельных файлах.

Рисунок необходимо представить в виде отдельного графического файла форматов GIF, BMP, JPEG, EMF или WMF. При создании простых рисунков удобнее всего

использовать графический редактор Paint и создавать файлы с расширениями JPEG или GIF в целях экономии дисковой памяти. Вставить рисунок в программу можно

через редактор тестовых программ, используя кнопку «Вставить рисунок» .

Для вставки в задание документов, видеофрагментов из отдельно подготовленных файлов служит кнопка «Связь с файлом» (рис.7). Одновременно можно подключить к каждому заданию до 4 вложений. Если два видеофрагмента должны одновременно отображаться в задании, то они должны находиться первыми в списке вложений.

Следует остановиться на возможности использовать особый вариант тестового задания – «Задание». Этот вариант позволяет включать в тест задания практического плана, которые невозможно проверить в автоматическом режиме – в этом случае выполненные задания сохраняются на сервере (в отдельной для каждого студента папке).

5.4 Дополнительные возможности

Учет сложности заданий

Программа «Простые тесты» позволяет учитывать сложность заданий при вычислении отметки. Для каждого из заданий можно установить, во сколько баллов (в диапазоне от 1 до 9) оно оценивается. По умолчанию каждое задание оценивается в 5 баллов (рис.11).

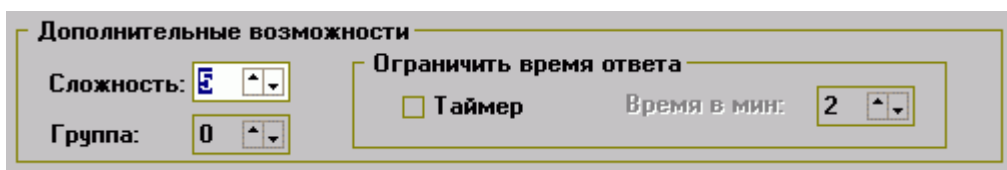


Рис.11 Настройка сложности, группировки заданий, времени ответа

Ограничение времени ответа

В исходных установках системы по умолчанию определено отсутствие ограничения времени на выполнение каждого задания. При разработке реальных тестовых контрольных работ приходится учитывать, что занятия имеют временные рамки, и поэтому целесообразно ограничить время ответа на все или некоторые задания.

Для установки ограничения времени ответа на конкретное задание ставится флажок в поле "Таймер", после чего станет доступным поле изменения времени на ответ. Диапазон допустимого времени на ответ – от 1 до 9 минут.

Обычно преподавателю достаточно поставить ограничение времени на выполнение всей контрольной работы, не ограничивая время ответа на отдельные задания.


Ограничение времени на выполнение всей контрольной работы описано в п.7.

Группировка заданий

Во многих случаях удобно производить группировку заданий. Группа может включать задания, близкие по содержанию (варианты). В случае использования режима группировки только одно задание из группы будет выдаваться студенту. Количество групп должно соответствовать числу выдаваемых из темы заданий. Например, в тесте студенту должно выдаваться 10 заданий из 40 имеющихся. Соответственно задания должны быть разбиты на 10 групп (пронумерованы с первой по десятую). Если студенту должно выдаваться 20 заданий из 40, то все 40 заданий должны быть разбиты на 20 групп (нумерация с 1 по 20). При заполнении формы задания в поле «Группа» необходимо указать номер группы, к которой относится данное задание. В каждой группе может содержаться произвольное число заданий. В противном случае при попытке включить режим группировки появится сообщение о том, что задания неверно сгруппированы.

6. Использование конвертера текстовых заданий

Программа «Простые тесты» позволяет производить импорт теста из заранее подготовленного текстового файла. Пример оформления такого файла приведен в п. 13.3.

Для того, чтобы занести в программу подготовленный таким образом тест, зайдите в редактор тестовых заданий и нажмите кнопку «Конвертер тестовых заданий» . Вам откроется окно выбора режимов конвертера, где нужно отметить режим «Импорт теста из текстового файла» (рис. 12).

После нажатия кнопки «Принять» тест будет готов – все поля редактора по данному тесту будут заполнены автоматически.

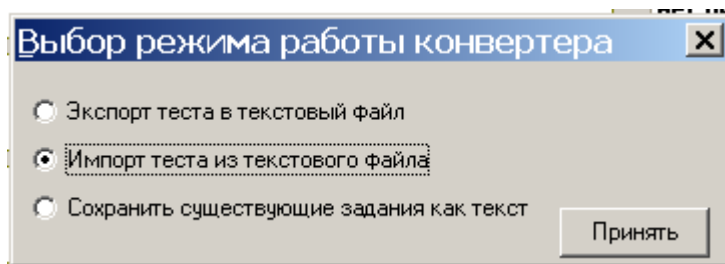


Рис.12. Окно выбора режимов работы конвертера тестовых заданий

Совет! Обязательно проверьте, поместили ли вы все используемые шаблоны проверки открытого тестового задания галочкой. Произведите настройки шаблона открытых заданий (текст-число).

Добавьте в тест необходимые рисунки, графические объекты.


7. Создание экранов справочника

При создании контрольных работ во многих случаях целесообразно создавать окна справочной информации, которые могут содержать таблицы, схемы и т.д.

Для создания справочника или управления отображением его страниц нажмите кнопку "Справочник" в правой части окна навигатора системы тестовых заданий (рис.3)..

Все операции создания и изменения справочника производятся с использованием кнопок панели управления.

7.1 Добавление новых страниц в справочник

Нажмите кнопку "Добавить страницу в справочник" . Выберите графический файл, содержащий страницы помощи, который должен быть заранее подготовлен. В появившемся окошке введите название данного экрана (рис.13).

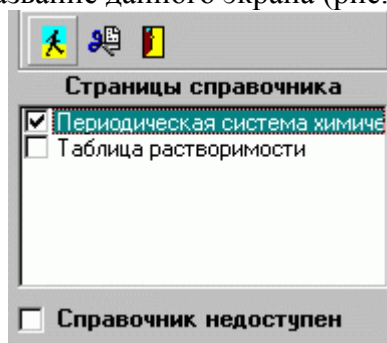



Рис.13. Окно справочника

Разработчик контрольной работы может управлять списком отображаемых экранов справочника. Для студентов доступны только те экраны справочника, которые помечены галочкой в списке.

Важно! Преподаватель может сделать справочник недоступным, поставив галочку в поле "Справочник недоступен".

7.2 Удаление страниц из справочника

Для удаления страницы из справочника необходимо выделить нужную страницу в списке и нажать кнопку "Удалить страницу из справочника" .

8. Управление генератором заданий

После окончания работы с редактируемой темой при выходе из редактора заданий на экране появляется окно настройки генератора заданий (рис.14).

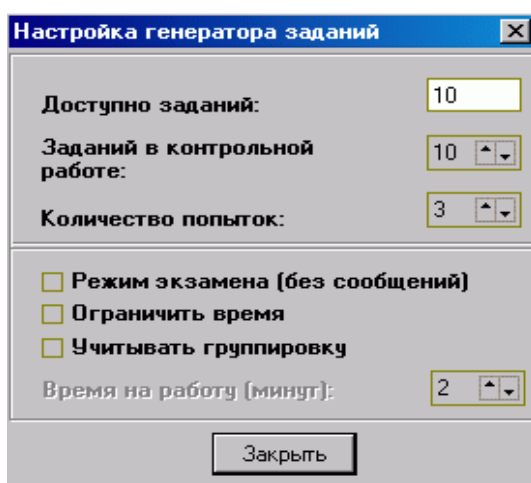


Рис. 14. Окно настройки генератора заданий

При помощи настройщика генератора заданий можно задать, сколько из общего количества доступных заданий (помеченных как используемые) будет выдаваться студенту во время выполнения контрольной работы, а также максимальное количество попыток в одном сеансе работы с программой. Имеется возможность ограничения времени на выполнения всей контрольной работы. Для включения этого режима следует поставить галочку в поле «**Ограничить время**», а затем установить необходимое время.


Дополнительно можно указать, будет ли учитываться группировка заданий при создании теста и выводиться диагностические сообщения (ответ правильный, ответ неточен, ответ неправильный) на экран во время тестирования (см. рис. 19). При включенном режиме экзамена диагностическое сообщение о результатах тестирования будет выдано студенту только после окончания работы. При отключенном режиме экзамена диагностические сообщения будут выдаваться после ответа на каждое задание теста.

9. Управление режимом итогового контроля

Режим итогового контроля имеет некоторые особенности по сравнению с режимом текущего контроля знаний, который установлен по умолчанию. Наиболее важными из отличий являются: использование сценария для проведения итогового контроля и сохранение результатов в отдельную базу данных - Control.rdb. Запись результатов итогового контроля в отдельную базу данных реализована для предоставления преподавателю возможности сравнения результатов текущего и итогового контроля.

Подготовка итогового тестирования.

Перед проведением итогового тестирования необходимо создать его сценарий. Это позволит программе создать итоговый тест из заданного количества заданий по каждой теме.

Для создания сценария итогового контроля нажмите кнопку  на панели управления (см. рис.3). На экране появится окно редактора сценариев (рис.15).

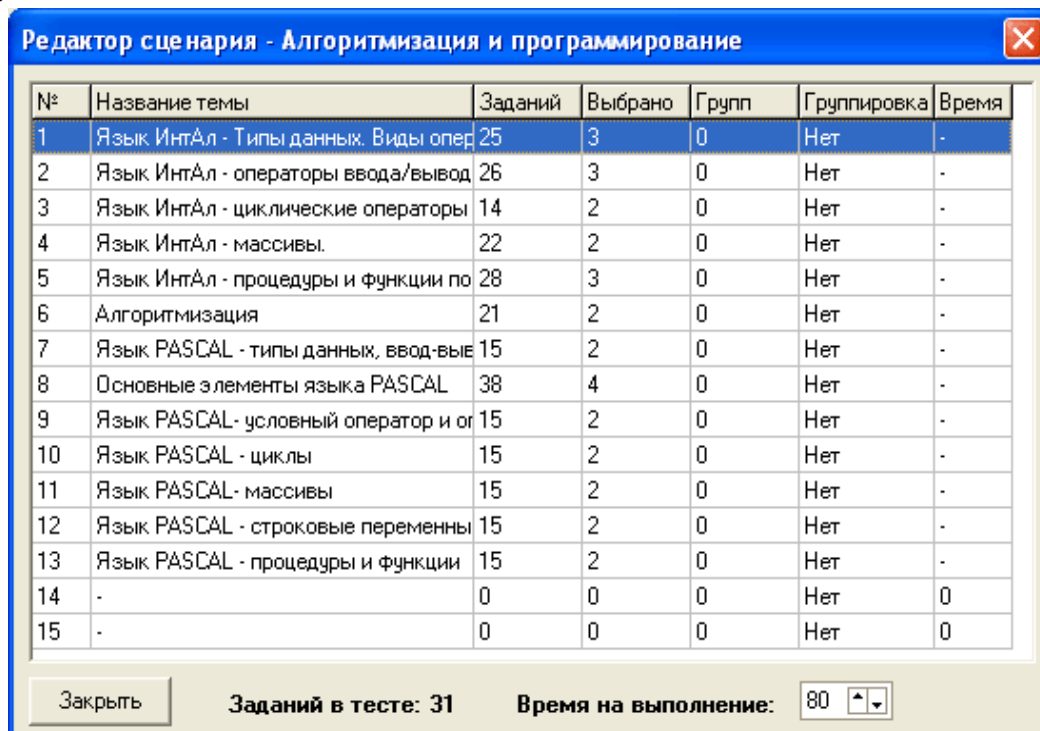


Рис.15. Окно редактора сценариев

С помощью элементов управления данного окна преподаватель может задать количество заданий из каждой темы, которые будут использоваться для создания контрольной работы. Можно определить условия группировки заданий (см. п.5.4) и время, отведенное на выполнение всей контрольной работы.

10. Режим отладки контрольных работ

Система "Простые тесты" включает в себя отладчик контрольных работ, который позволяет преподавателю просмотреть созданную контрольную работу в том виде, в котором она будет отображена при работе учащегося, и при необходимости внести коррективы.

10.1 Работа в режиме отладки

Для перехода в режим отладки нажмите кнопку "Отладка тестов" или выберите в меню команду "Отладка"(см. рис3). Окно отладчика полностью повторяет внешний вид окна, которое открывается студенту при входе в тестовую систему. Панель инструментов, управляющая работой в данном окне, расположена в его нижней части (рис. 16, 17, 18).

Кнопки панели инструментов можно условно разделить на две группы, между которыми расположено поле списка тем (9). Все кнопки снабжены всплывающей подсказкой.

Первая группа (рис.16) содержит пять кнопок выбора правильного ответа (1,2,3,4,5), кнопку отправки файлов с выполненным заданием на сервер(6), кнопку приема выбранного ответа (7), кнопку пропуска задания (8).



Рис. 16.

Вторая группа (рис.17) – кнопки начала тестирования (10), запуска калькулятора (11), просмотра результатов тестирования по всем темам для данного пользователя (12), вызова справочника (13) и кнопку завершения работы с отладчиком (14).



Рис.17.

10.2 Порядок выполнения заданий

Для начала работы на панели инструментов рабочего окна программы «Простые тесты» необходимо нажать кнопку «**Начать тестирование**», после чего на экране появится первое задание теста и станут доступными кнопки выбора правильного ответа. Номер кнопки соответствует номеру ответа в поле заданий.

Нажав соответствующую кнопку (щелчком мыши), Вы отмечаете нужный вариант ответа на поставленный вопрос. Ответ можно выбрать также щелкнув мышью непосредственно по самому ответу в поле «Задание». И в том, и в другом случае слева от варианта ответа должна появиться зафиксированная рамочка зеленого цвета. Таким образом можно выбирать все возможно правильные варианты ответов. Их в задании может быть до трех. Для отмены уже выбранного ответа необходимо повторно щелкнуть по этому варианту ответа или соответствующей кнопке.

Выбранные Вами варианты ответов будут приняты программой как правильные только после нажатия кнопки «**Принять ответ**» (стрелка 7 на рис.15) , которая становится доступной (станет красного цвета) после выбора варианта ответа.

Если на экране отображается открытое тестовое задание, то вместо кнопок с номерами ответов (1-5 на рис. 16) появляется поле ввода (рис.18).



Рис.18.

В правой части экрана программа выводит результаты проверки каждого ответа (за исключением случая тестирования в режиме экзамена) и текущее состояние системы (рис.19).

Сумма баллов:	19
Максимальная сумма:	95
Результативность %:	20
Ответ правильный	

Рис.19. Диагностическое сообщение о результатах выполнения задания

В режиме экзамена результаты проверки каждого задания на экран не выводятся. В этом случае студент получает возможность ознакомиться с конечным результатом выполнения работа только после завершения теста.


11. Результаты тестирования

Сетевой вариант системы "Простые тесты" полностью автоматизирует процесс сбора результатов тестирования. После окончания выполнения тестовой контрольной работы информация о результатах тестирования автоматически записывается в базы данных на сервере. Полученная статистика анализируется при помощи подсистемы анализа.

Важно! База результатов становится доступной преподавателю только после окончания работы над тестом всеми студентами исследуемой группы.

11.1 Получение информации о результатах тестирования

Для получения информации о результатах тестирования исследуемой группы студентов преподаватель должен под своим именем и паролем войти в программу и открыть окно навигатора системы (рис.3).

В главном меню программы выберите команду "Результаты" (кнопка ). На экране появится окно режима статистики и анализа результатов (рис 20). В нем отображается сводная ведомость результатов тестирования всех студентов, входящих в заданную выборку.

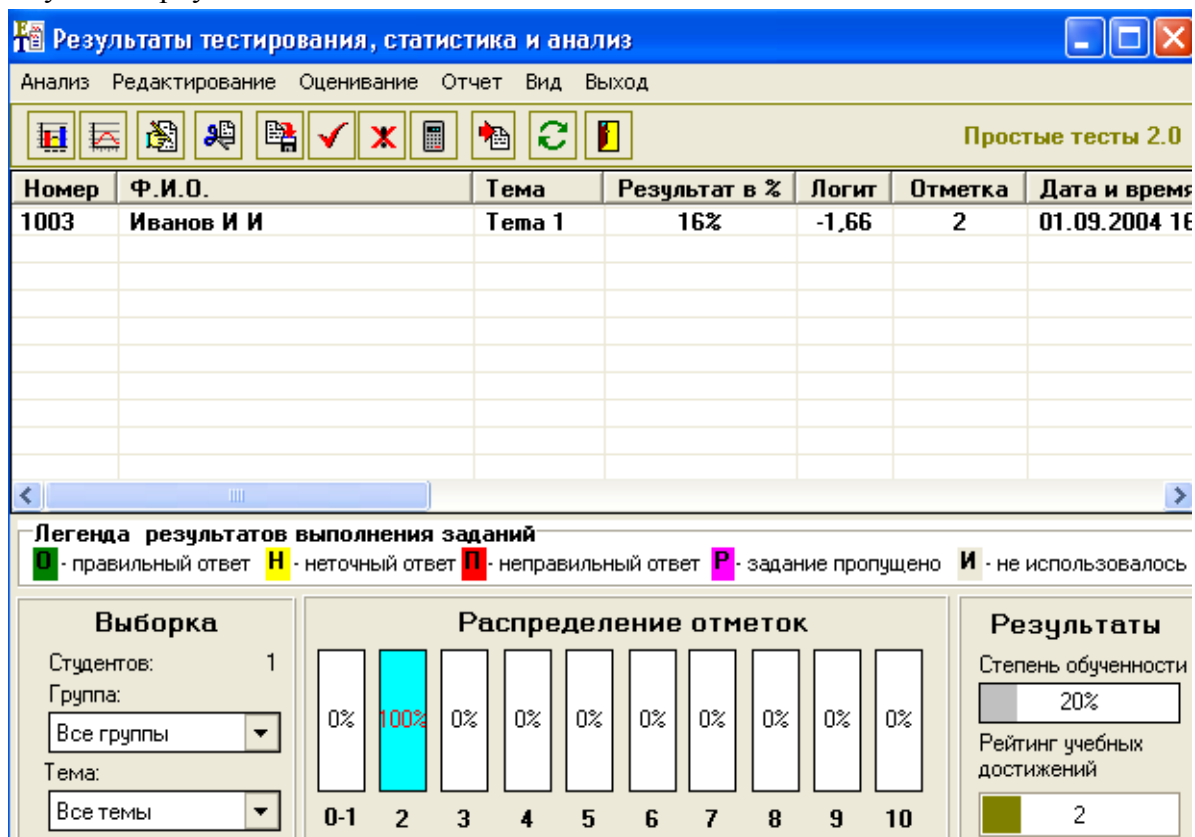


Рис.20. Окно режима статистики и анализа результатов

Управление выборками производится при помощи двух выпадающих списков.



Первый из них содержит список доступных групп, второй - список тем, по которым в базе данных имеются сведения о результатах.

Сводная ведомость содержит следующую информацию о результатах тестирования: идентификационные номера учеников, их фамилию, имя и отчество, номера сданных тем, процент выполненных заданий, оценку в баллах, дату и время последней попытки сдачи данной темы, количество использованных попыток, результаты выполнения каждого из заданий. Результаты выполнения заданий представлены в следующем виде: "П" - неправильный ответ, "О" - правильный ответ, "H" - неточный или неполный ответ, "И" - задание исключено из списка используемых, "P" - задание пропущено. Неполный

(неточный) ответ регистрируется в том случае, если студент выбрал не все правильные ответы.

Имеется возможность сортировки данных в сводной таблице. Для того, чтобы выполнить сортировку данных по любому из признаков, нажмите на заголовок соответствующего столбца таблицы.


11.2 Редактирование списка учащихся

Преподаватель имеет возможность редактировать список учащихся при помощи кнопки «Редактирование записи»  и удалять ненужные записи, используя кнопку "Удаление результатов тестирования ученика" .

Важно! Удаление возможно только в том случае, когда включена выборка "Все темы", причем удаляются все результаты контроля, по всем темам, для выбранного ученика.

11.3 Критерии выставления отметок

Преподаватель имеет возможность по своему усмотрению настраивать шкалу критериев выставления отметок. Настройки можно осуществлять отдельно для каждой группы. Шкала критериев представляет собой уровни соответствия результативности ответа, выраженного в %, десятибалльной отметке.

В меню окна режима статистики и анализа результатов (рис.20) необходимо выбрать команду «Оценивание» или нажать кнопку  – «Критерии выставления отметок». Соответствующий диапазон оценки выставляется с помощью передвижения бегунка влево-вправо (рис.21).

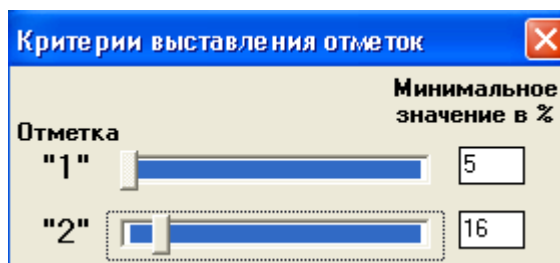


Рис.21. Окно критериев выставления отметок


Для получения возможности редактирования и печати результаты тестирования исследуемой группы студентов можно экспортировать в файл Microsoft Excel, выбрав команду «Отчет» в меню окна режима результатов и статистики (рис.20). Процедура подготовки отчета описана в п.13 «Создание отчета».

12. Анализ результатов тестирования

Система "Простые тесты" автоматически производит анализ результатов проведенного тестирования и выдает графическую картинку в виде гистограмм, отражающих уровень знаний студентов по текущему предмету и сложности заданий выбранной темы.

В нижней части окна результатов можно проследить наглядную статистику распределения отметок в процентном соотношении, степень обученности и рейтинг учебных достижений студентов исследуемой группы.

12.1 Анализ результатов изучения темы

В окне результатов тестирования (рис.20) выберите команду «Анализ» или нажмите кнопку  – «Анализ сложности заданий выбранной темы».

График, отражающий уровень сложности заданий (рис.22), представляет собой диаграмму, показывающую, какие задания выбранной темы оказались для студентов в той или иной мере сложными. Столбики зеленого цвета задают среднее значение (в процентах) сложности заданий, простые задания выделяются столбиками желтого цвета, красный цвет указывает на задания, которые вызвали у студентов определенные трудности. Подведя курсор мыши к определенному столбцу, можно увидеть в нижней части окна, какова результативность данного задания в процентах и сколько раз это задание использовалось в данной выборке. В левой части окна показана статистика (в %), какие варианты ответов на задание предпочли студенты выбранной группы.

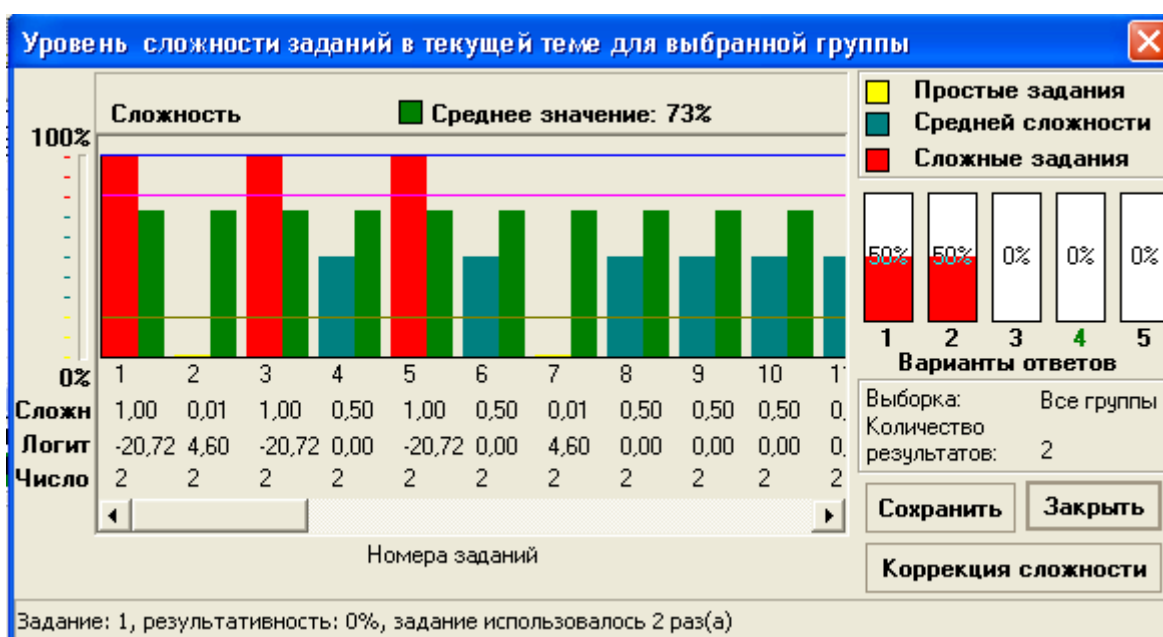


Рис. 22. Окно оценки уровня сложности заданий

11.2 Анализ итогов изучения предмета

Подготовительные операции для анализа итогов изучения предмета проводятся так же, как и при анализе результатов усвоения темы за исключением того, что анализируется выборка "Все темы". После выполнения подготовительных операций нажмите кнопку

"Итоги изучения предмета"  (рис.20).

На графике степени усвоения предмета (рис.23) отображается информация о средней результативности выполнения каждого задания, которая выражена в процентах. Рядом со столбиком, который соответствует результатам выполнения задания, находится столбик (зеленого цвета) отражающий среднее значение по всем заданиям. Белым цветом выделены не использованные в контрольных работах задания. Если подвести курсор мыши к необходимому столбцу, то в нижней строке окна можно увидеть числовое значение, соответствующее столбцу гистограммы и количество учащихся, выполнявших это задание.

Можно дополнительно получить информацию о том, какие ответы наиболее часто выбирали студенты в качестве правильных.

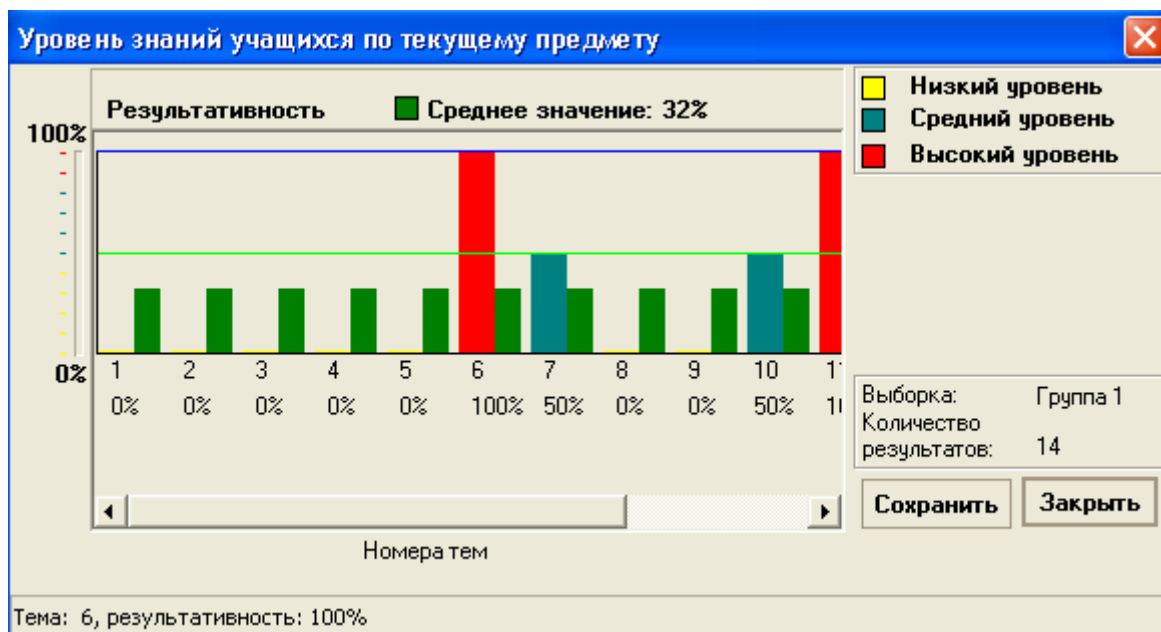



Рис. 23. Окно оценки уровня знаний по текущему предмету

13. Создание отчета

По запросам пользователя программа формирует отчет о результатах выполнения теста. Отчеты могут создаваться в трех формах:

- **краткий отчет**, содержащий информацию о фамилии обучаемого, доле выполненных заданий, полученной отметке и времени начала выполнения теста;
- **развернутый отчет**, содержащий полную информацию о результатах тестирования (как в таблице на экране), который специально подготовлен для преобразования в электронную таблицу Microsoft Excel
- **подробная электронная таблица** с использованием выделения цветом и графики, передаваемая в Microsoft Excel.

Для подготовки краткого отчета в меню «Отчет» выберите команду «Записать», либо

нажмите кнопку  на панели инструментов (рис. 20). После этого на экране появится окно сохранения отчета. Отчет в этом случае сохранится в выбранное Вами место в текстовом формате.

Для сохранения развернутого отчета в виде подробной электронной таблицы нужно в меню «Отчет» выбрать команду «Экспортировать в Microsoft Excel» и отправить отчет с определенным Вами именем в нужную Вам папку.

14. Создание тестовых заданий

14.1 Основные требования к составлению тестовых заданий:

Для удобства введения тестовых заданий в программу “Простые тесты” тексты контрольных заданий подготовьте в любом текстовом редакторе (желательно Word) с учетом нижеописанных требований:

- Весь тест по заданному предмету должен состоять не более чем из 15 тем (разделов).
- Каждая тема включает не более 40 заданий.

Ввод заданий в программу может быть произведен двумя способами:

- непосредственно через редактор текстовых заданий (см. п. 5.1) набором текста в соответствующих полях или копированием из готового файла через буфер обмена;
- с помощью встроенного конвертора заданий: импортирование из текстового файла заранее подготовленных заданий в специальном виде (см. п. 14.3)

Программа позволяет создавать задания двух типов: простые и открытые.

Простое задание состоит из вопроса и не более чем 5 вариантов готовых ответов, из которых студенту необходимо выбрать правильные. Правильных ответов может быть от 1 до 3.

1. Пример простого задания:

1. Основная форма организации обучения в современной школе:

Ответы:

- + урок
- лекция
- семинар
- консультация

Открытое задание составляется в виде вопросов, требующих однозначных ответов, которые студент вводит в поле ответов с клавиатуры.

2. Примеры открытых заданий:

1. Сумма углов треугольника равна ... градусов

Ответ: 180 (это число студент должен ввести)

2. Вычислите сумму:

$$S = A + B, \text{ если } A = 15, B = 2$$

Ответ: 17 (это число студент должен ввести)

3. Назовите фамилию автора книги «Педагогическая поэма»

Ответ: Макаренко (этот текст студент должен ввести)

Задания могут содержать любой текст на русском, белорусском или английском языке. Если задание составляется на любом другом языке, в котором имеется специфическое начертание букв, а также если содержит формулы, рисунки, специальные символы, которые не могут быть отображены в текстовом формате, то такое задание необходимо оформлять в графическом виде (см. п.14.2).

Совет! При оформлении текстов заданий в Word нежелательно использование символов табуляции.


14.2 Составление заданий с использованием графических объектов

Задание может содержать графические элементы (картинки, рисунки, формулы) и (или) специальные символы, которые не отображаются в текстовом формате. Текст такого вопроса или ответа невозможно ввести в поля редактора заданий программы «Простые тесты». Такие задания оформляются с применением элементов графического представления.

Рисунок необходимо представить в виде отдельного графического файла форматов GIF, BMP, JPEG, EMF или WMF.

Совет. При создании простых рисунков удобнее всего использовать графический редактор Paint и создавать файлы с расширениями JPEG или GIF в целях экономии дисковой памяти.

1. Задание содержит вопрос с ссылкой на рисунок, график, диаграмму, формулу и т.п.

В поля редактора заданий вносится текст вопросов и ответов без рисунков. Для вставки рисунка из графического файла нажмите кнопку  "Вставить рисунок" и выберите необходимый рисунок из файла, который должен быть заранее подготовлен. Аналогично, используя кнопку «Связать», можно вложить в задание различные документы, видео, звук.

Пример 1:


1. Что обозначает данная пиктограмма?



Ответы:

- Файл
- Папка
- + Ярлык

2. Задание содержит вопрос, состоящий полностью или частично из элементов, требующих графического представления

В данной ситуации необходимо представить в графическом виде весь вопрос полностью. Поле формы **Вопрос** редактора заданий не заполняется. Для вставки такого вопроса в редактор заданий нажмите кнопку  "Вставить рисунок" и выберите нужный графический файл, подготовленный заранее. Поля «Ответ...» заполняются как обычно.

Пример 2:

1. Энергія ўзроўня Фермі $E = \frac{\hbar^2}{2m} (3\pi^2 n)^{\frac{2}{3}}$, дзе n канцэнтрацыя

Ответы:

- + электронаў
- атамаў
- малекул
- рэчыва

3. Задание содержит ответ, состоящий полностью или частично из элементов, требующих графического представления

Задание такого типа необходимо составлять с учетом того, что студент будет видеть на экране текст не только поставленного вопроса, но и ответов, которые представлены ему в графическом формате. Поэтому нужно подумать над тем, как оформить поле выбора ответов. Это могут быть как варианты выбора ответов с ссылкой на готовые объекты (тип простого задания), так и вариант открытого задания.

Пример 3:

- Укажыце роўнасць, якая вызначае сутнасць трэцяга пастулата Бора

1. $h\nu = E_2 - E_1$;
2. $m\vartheta r = n\hbar$;
3. $E = E_{\text{кин}} + E_{\text{пот}} = \text{const}$;
4. $\frac{Ze^2}{4\pi\epsilon_0 r^2} = m\frac{v^2}{r}$.

Ответы: (вариант оформления ответов по типу простого задания)

- + Роўнасць 1
- Роўнасць 2
- Роўнасць 3
- Роўнасць 4

Ответ: 1 (вариант оформления ответов по типу открытого задания)

Совет! В этом случае желательно сделать пометку для студентов, что ответ требует ввести номер правильного ответа.


Пример 4:

Калі і толькі калі праўдзіцца роўнасць $(A \setminus B) \cup B = A$?

1. $A = B$;
2. $A \subset B$;
3. $A \supset B$;
4. $A = \emptyset$;
5. $B = \emptyset$.

Ответы:

- Вариант 1
- Вариант 2
- + Вариант 3
- Вариант 4
- Вариант 5

Если графические объекты содержатся только в ответах на поставленный вопрос (см. пример 5), то текст вопроса заносится обычным способом в поле «**Вопрос**» редактора заданий и далее вставляется рисунок в графическом формате из заранее подготовленного файла нажатием кнопки  "Вставить рисунок".

Если же в графическом изображении размещен и вопрос задания полностью, и ответ, (см. пример 6), то поле «**Вопрос**» редактора заданий заполнять не нужно. В этом случае создается один графический файл, включающий и вопрос, и ответ:

Пример 5:

Калі і толькі калі праўдзіцца роўнасць $(A \setminus B) \cup B = A$?

1. $A = B$;
2. $A \subset B$;
3. $A \supset B$;
4. $A = \emptyset$;
5. $B = \emptyset$.

Поля ответов в данной ситуации заполняются обычным образом.

4. Задания, содержащие формулы

Простые формулы можно создавать непосредственно в тексте вопросов и ответов редактора заданий программы «Простые тесты». Для этого используются теги (служебные

команды): <SB>- нижний индекс, </SB> -отмена нижнего индекса, <SP>-верхний индекс, </SP>- отмена верхнего индекса. Если тег отмены индексов отсутствует, то теги индексов действуют до конца создаваемого элемента (вопроса, варианта ответа). Но желательно, чтобы количество зарывающих тегов (</SB>, </SB>) соответствовало количеству открывающих (<SB>, <SB>).

Совет! Для ускорения набора тегов можно использовать команды выпадающего меню (меню появляется при нажатии правой кнопки мыши).

Для создания более сложных формул можно использовать редактор формул из пакета "Microsoft Office". Он позволяет создавать необходимые формулы и переносить их в графические редакторы, используя буфер обмена, при помощи команд "Копировать" и "Вставка". Запустить эту программу (если она у вас установлена) можно непосредственно из окна редактора заданий системы "Простые тесты".

Пример 6:

1. Укажіть час жыття, які характерні для флюорасценції

Ответы:

+~(10<sp>-9</SP> -:- 10<sp>-3</SP>)с (изображение формулы $10^{-9} \div 10^{-3}$ с помощью тегов)

--1с

--1 гадзіны

--1 мінуты

14.2 Пример формирования текстового файла тестовых заданий для использования конвертера тестов

Комментарии (с пометкой #):

```
# Easytests transport text file
# Используемые параметры:
# [Shared] - раздел общих настроек для всего теста
# Тема= название темы по которой создается тест
# Count= Количество выдаваемых заданий при тестировании
# Repeat= Максимально допустимое число попыток;
# TimeLimit= Время на выполнение контрольной работы. Если TimeLimit=0 то время
не ограничено
# NoMessages=1 Не выдавать диагностические сообщения во время тестирования
# [Task] - раздел задания
# Question= Вопрос
# ^- неправильные варианты ответов
# ^+ правильные варианты ответов
# [Params] - раздел параметров
# Use=1 задание используется; Use=0 задание не используется
# Ball= количество баллов назначаемых за задание (уровень сложности)
# Picture=название файла с рисунком (без пути), если рисунка нет параметр должен
отсутствовать. Все необходимые рисунки предварительно должны быть помещены в
соответствующий предмету каталог /Images
# Links=название файла прикрепленного к заданию (без пути), если прикрепления
нет параметр должен отсутствовать.
# Mode=режим проверки открытых текстовых заданий,если задание закрытое
параметр должен отсутствовать, либо быть равным 0;
# !!! Параметры проверки открытых заданий рекомендуется устанавливать во
встроенном редакторе
# Значение разрядов режима проверки:
# 0 - 2 -погрешность вычислений (для текстового ответа = 0)
# (1;0,5;0,1;0.05;0.01;0)
```

3 - ответ - число
 # 4 - ответ - текст
 # 5 - проверка текста на полное соответствие шаблонам
 # 6 - игнорирование ошибок в гласных
 # Time=время на ответ (1-9 минут), если нет ограничения на время выполнения параметр должен отсутствовать
 # [End] - конец раздела задания
 # Строки начинающиеся со значка # считаются комментариями
 # каждый раздел и параметр начинаются с новой строки
 # Пустые строки игнорируются
 # Пробелы между названием параметра и значением недопустимы

[Начало файла с соответствующими параметрами:](#)

```
[Shared]
Тема=Азотсодержащие органические соединения
Count=7
Repeat=3
TimeLimit=0
NoMessages=0
# Вопрос 1 (это комментарий, программой не воспринимается)
[Task]
Question=Функциональную группу аминов называют:
^-Карбоксильной
^-Гидроксильной
^+Аминогруппой
^-Не имеет названия
[Params]
Use=1
Ball=1
[End]
# Вопрос 2
[Task]
Question=Анилин относится к:
^-Спиртам
^-Аминокислотам
^+Аминам
^-Органическим кислотам
[Params]
Use=1
Ball=1
[End]
# Вопрос 3
[Task]
Question=Выберите формулы аминов
^+CH3NH2
^-CH3COOH
^-CH2NH2COOH
^+C6H5NH2
[Params]
Use=1
```

Ball=1

[End]

Вопрос 4

[Task]

Question=С какими из предложенных веществ произойдет реакция с метиламином:

- а) щелочь
- б) соляная кислота
- в) вода
- г) аммиак?

^-а, б

^-а, г

^+б, в

^-б, г

[Parameters]

Use=1

Ball=1

[End]

Вопрос 5

[Task]

Question=При взаимодействии с какими веществами анилин образует соль:

^-Вода

^+Соляная кислота

^-Кислород

^+Серная кислота

[Parameters]

Use=1

Ball=1

[End]

Вопрос 6

[Task]

Question=Укажите формулу пептидной связи:

^-а

^+б

^-в

^-г

[Parameters]

Use=1

Ball=1

[End]

Вопрос 7

[Task]

Question=Действие каких факторов вызывает необратимую денатурацию белка:

- а) растворение в воде
- б) сильное нагревание
- в) действие радиации
- г) воздействие концентрированной азотной кислоты?

^-а, б

^-б, в

^+б, г

^-в, г

[Parameters]


```
Use=1  
Ball=1  
[End]
```

Примечание: Параметром # помечаются строки комментария. Применяя этот параметр, можно вводить в текст любой комментарий для облегчения просмотра или проверки созданного файла разработчиком или другим лицом.

Вопрос 6 предполагает ссылку на рисунок. В этом случае рисунок нужно подготовить отдельно в графическом редакторе и вставить в программу непосредственно через редактор тестов (см. п. 5.1).