

## Инструкция по работе с УТК.

Тестовый комплекс предназначен для оценки знаний учащихся в образовательных учреждениях. Поддерживает проведение тестирования как в локальной сети, так и через Интернет. Состоит из двух модулей (Генератора тестов и Тестера) и допускает работу в двух режимах - однопользовательском и сетевом. Для создания красочных и понятных тестов с иллюстрациями и формулами допускается использовать возможности MS Word и Excel, возможно сжатие и шифрование тестов и их результатов, сортировка и вставка комментария для каждого теста, генерирование тестов по шаблону из ранее созданных. Благодаря возможности просмотра тестируемым собственных ответов и сравнение их с правильными, комплекс хорошо подходит для обучения и тренировок.

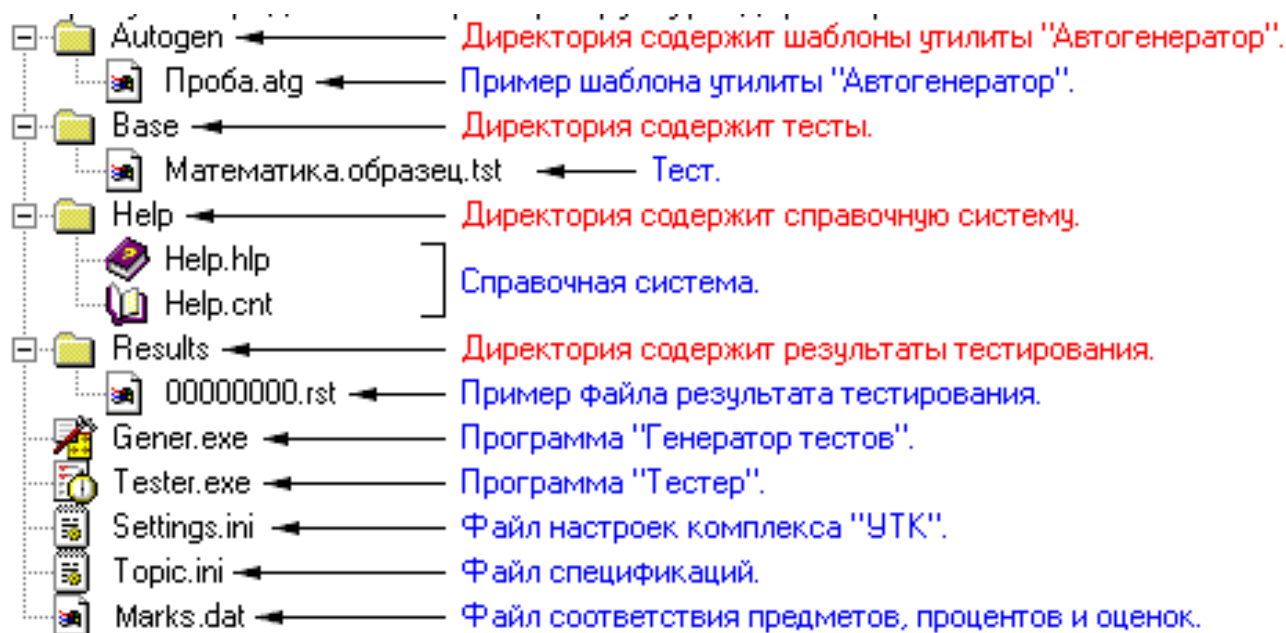
Автором Универсального Тестового Комплекса является Агранович Олег Сергеевич, дата выпуска: 20 октября 2003 г.

Тестовый комплекс обладает рядом следующих параметров:

- Оптимизация специально для проведения тестирования в образовательном учреждении и дистанционного обучения.
- Возможность создавать красочные и понятные тесты с иллюстрациями и всевозможными формулами. Для их реализации используется текстовый процессор Microsoft Word.
- Возможность проведения различных типов тестов: с ограничением по времени (и без), на каждый вопрос и весь тест, с произвольным и последовательным порядком выполнения, с возможностью (и без) работы с калькулятором и другими программами.
- Возможность проведения сетевого тестирования в локальных и глобальных сетях, подключение к одному серверу тестирования множества клиентов. Так же поддерживает проведение тестирования и через Интернет.
- Небольшой размер файлов с тестами.
- Возможность защиты паролем тестов.

- Защита файлов с результатами от изменений.

На рисунке представлен пример структуры директории УТК:



В состав комплекса входят следующие файлы:

Gener.exe – «Генератор тестов» - редактор тестов, сервер тестирования, просмотрщик результатов тестирования.

Tester.exe – «Тестер» - программа для проведения локального и сетевого тестирования по тестам созданным в Генераторе тестов.

Settings.ini – Настройки УТК.

Topic.ini – Настройки быстрого ввода УТК.

Marks.dat – Файл соответствия предмета, процентов и оценок.

Help.hlp, Help.cnt – справочная система.

\*.tst – файл с тестом созданный Генератором тестов.

\*.rst – файл с результатом тестирования, созданный Тестером.

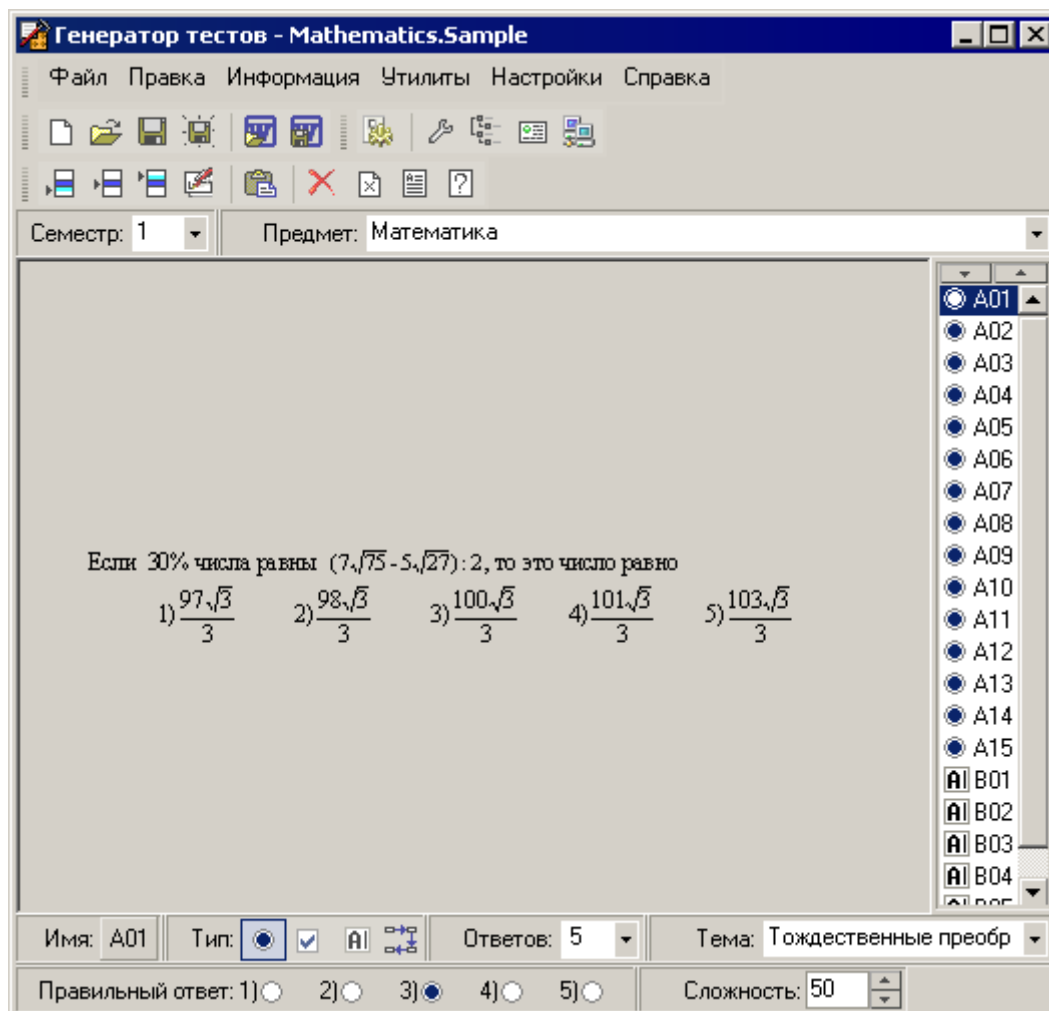
\*.atg - файл с шаблоном автогенерирования теста, созданный Автогенератором.

## §2. Генератор тестов.

Входит в состав комплекса по созданию и проведению тестов УТК.

Программа Генератор тестов предназначена для создания и редактирования компьютерных и бланочных тестов, возможно проведение сетевого тестирования и просмотр результатов тестирования.

Программа активно использует текстовый процессор Microsoft Word, поэтому, Microsoft Word должен быть установлен на вашем компьютере.



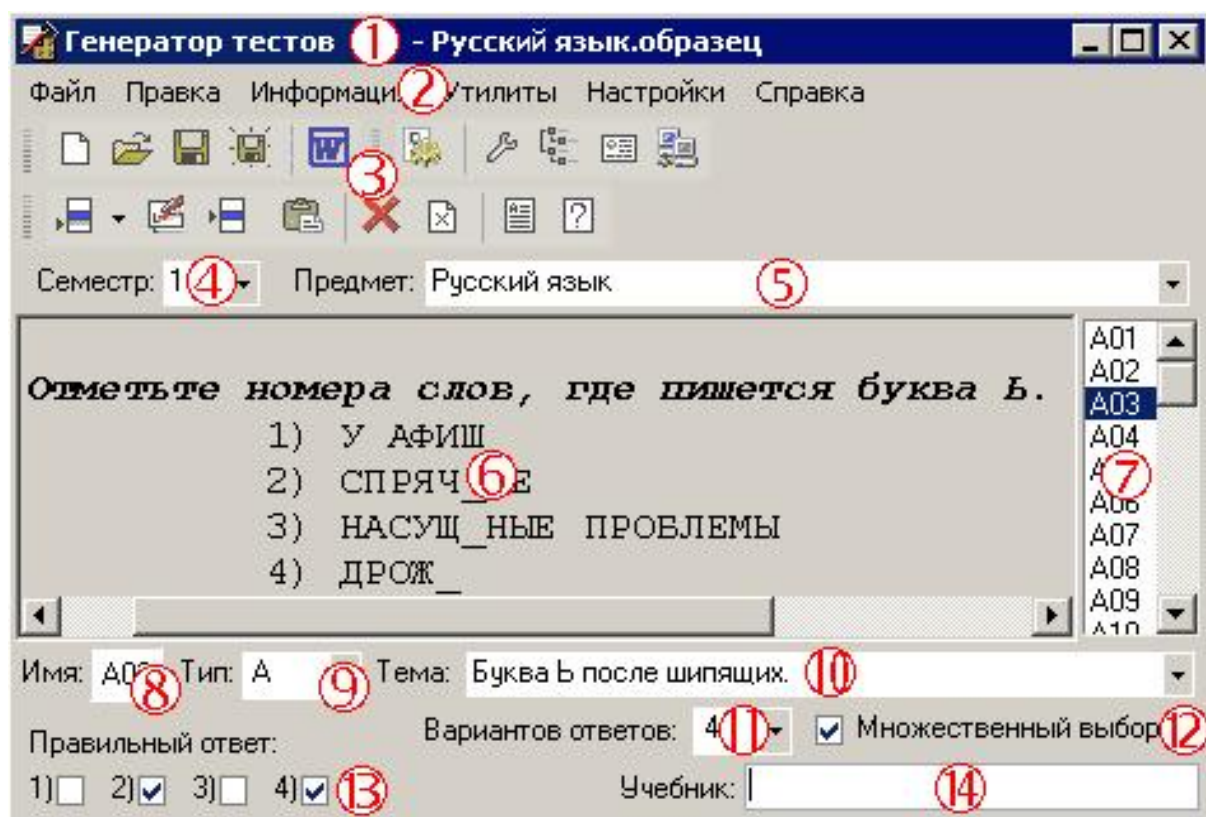
## 2.1. Создание и редактирование тестов

### 1. Создание нового теста

Для создания нового теста необходимо выбрать пункт «Файл» - «Новый» главного меню. После набора всех вопросов следует выбрать пункт «Правка» - «Настройки» и задать параметры теста: продолжительность всего теста и время на каждый вопрос, порядок выполнения теста, возможность работы с калькулятором, возможность временно выходить с «Тестера». Далее желательно написать, оно будет показываться перед началом каждого сеанса тестирования. Далее желательно написать справочную информацию, она будет показываться в процессе сеанса тестирования, при нажатии

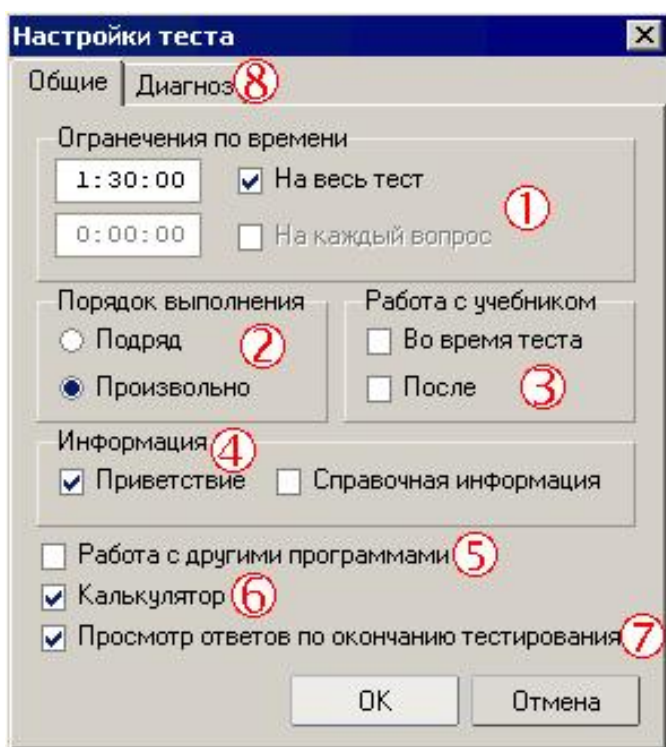
пользователем клавиши F1 или выборе пункта «Помощь» - «Справочная информация» главного меню программы “Тестер”. Теперь, когда тест готов, нужно его сохранить, для этого выбрать пункт «Файл» - «Сохранить» главного меню, появится окно сохранения теста, где вы можете задать имя, комментарий и пароль для защиты, теперь нажмите ОК.

## 2. Элементы главного окна.



- 1) Заголовок – здесь отображается имя, версия программы и имя теста.
- 2) Основное меню - представляет удобный способ доступа к возможностям генератора.
- 3) Стандартная панель инструментов.- состоит из четырёх панелей и предоставляет быстрый доступ к часто используемым операциям главного меню.
- 4) Класс - поле для ввода или выбора класса, для которого создается данный тест.
- 5) Предмет - поле для ввода или выбора предмета, по которому создаётся данный тест

- 6) Поле вопроса – здесь отображается вопрос, который увидит пользователь при тестировании. Для редактирования вопросов достаточно двойного щелчка по данной области.
- 7) Список вопросов – список уже созданных вопросов этого теста. Поддерживается перетаскивание мышью. Чтобы поменять порядок вопросов в тесте просто перетаскивайте вопросы мышью, удерживая нажатой левую кнопку. Чтобы просмотреть или редактировать вопрос перетащите его из списка вопросов на поле вопроса.
- 8) Имя – имя редактируемого вопроса. (Например, «A01» или «B03»).
- 9) Тип – тип редактируемого вопроса (А – вопрос с вариантами ответов, В – вопрос без вариантов ответов, ввод своего значения, D – необходимо выстроить правильную последовательность).
- 10) Тема - тема вопроса. Используется для последующей идентификации вопроса при открытии теста и автогенерации.
- 11) Вариантов ответов – количество вариантов ответов (2-5). Используется только для типа А.
- 12) Множественный выбор - задаёт: один ли правильный ответ или несколько. Используется только для типа А.
- 13) Правильный ответ – поле для ввода правильного ответа на вопрос. В зависимости от настроек имеет разный вид
- 14) Учебник - ссылка на учебное пособие по теме вопроса. В ссылке можно



указывать: файлы, адреса Web сайтов.

### 3. Окно настроек теста

1) Ограничения по времени:

На весь тест – время, которое отводится на выполнения всего теста.

На каждый вопрос – время, которое отводится на ответ на один вопрос.

2) Порядок выполнения – можно ли переходить на произвольный вопрос и возвращаться к ранее выполненным, или выполнять тест по порядку.

3) Работа с учебником – можно или нет работать с учебником по теме текущего вопроса во время или после тестирования.

4) Информация – информация, предоставляемая пользователю во время тестирования

5) Работа с другими программами – возможно ли выходить в другие программы во время тестирования.

6) Калькулятор – можно ли пользоваться калькулятором во время тестирования.

7) Просмотр ответов по окончании тестирования – можно ли по окончании тестирования проверить свои ответы, сверив их с правильными.

8) Диагноз – настройка сообщения выводимого по окончании тестирования в зависимости от процента правильных ответов.

4. Создание нового вопроса.

Для создания нового вопроса необходимо заполнить следующие поля главного окна:

-Поле вопроса. Для ввода поля вопроса необходимо выбрать пункт «Правка»

- «Ред. вопрос» главного меню. Наберите вопрос и если нужно варианты ответов. Закрыв Microsoft Word вы обнаружите, что вопрос который вы

набрали оказался в Поле вопроса. Если теперь начать редактирование, то в запустившемся Microsoft Word уже будет набран вопрос.

-Тип. Может быть:

А – Выбор из предложенных вариантов ответов.

В – Ввод своего значения.

Д – Нахождение правильной последовательности.

-Тема вопроса. Используется для последующей идентификации вопроса при открытии теста и автогенерации.

-Варианты ответов. Только для типа “А”. Количество вариантов ответов (2-5).

-Множественный выбор. Используется для вопросов, в которых может быть несколько правильных ответов.

-Правильный ответ. Для разных типов вопросов может иметь разный вид.

-Учебник. Ссылка на учебное пособие по теме вопроса.

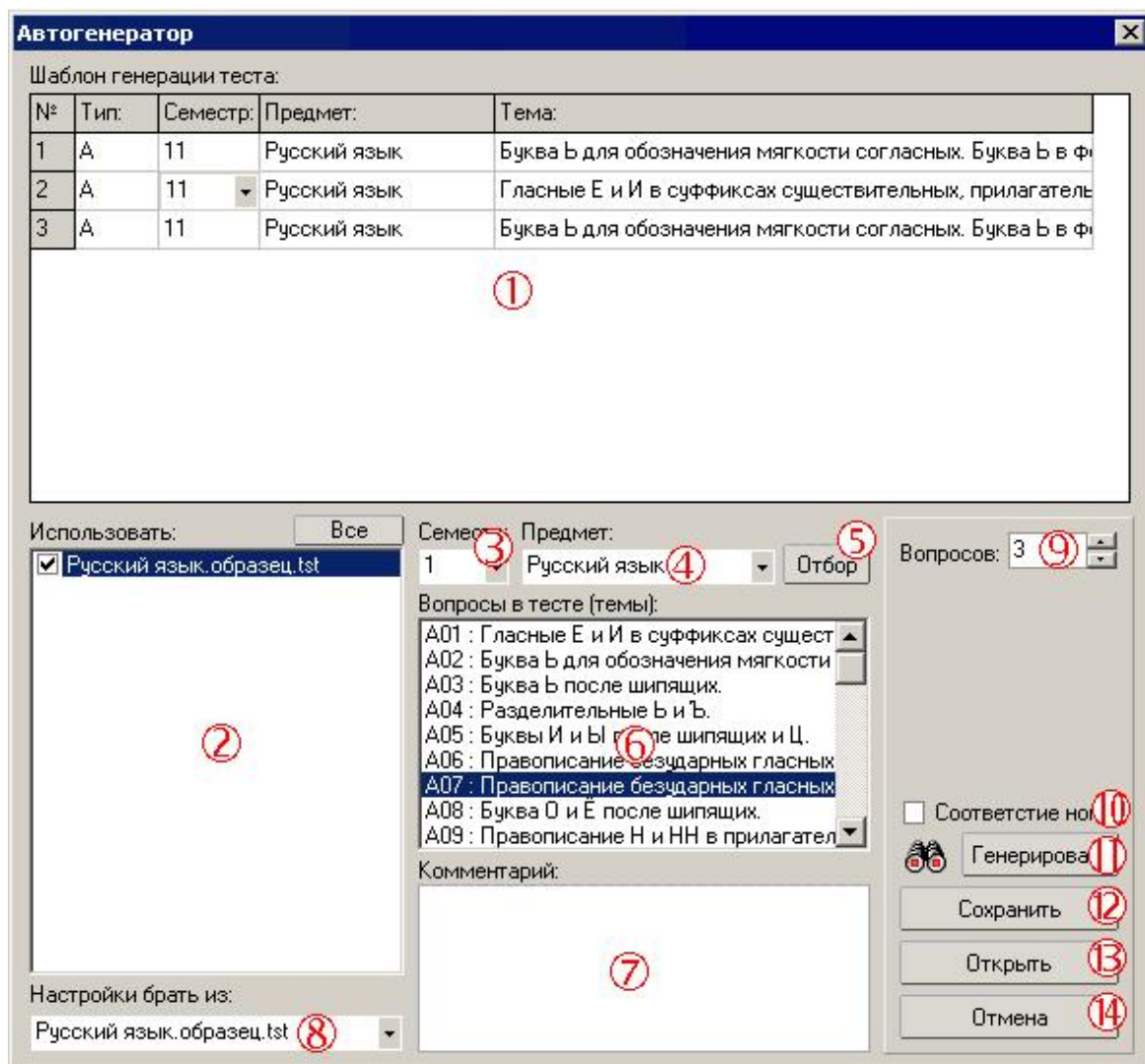
## 2.2. Утилиты и подпрограммы.

### 1. Автогенератор.

Утилита “Автогенератор” помогает создавать новые тесты из уже существующих по заданному шаблону.

Интерфейс утилиты “Автогенератор”:





- 1 Шаблон генерации теста.
- 2 Список используемых тестов в процессе генерации.
- 3 Класс/семестр, по которому будет происходить поиск.
- 4 Предмет, по которому будет происходить поиск.
- 5 Оставить в списке используемых тестов только удовлетворяющие условию.
- 6 Список тем и типов вопросов в выбранном тесте, поддерживается перетаскивание мышью на шаблон генерации теста.
- 7 Комментарий к выбранному тесту.
- 8 Количество вопросов в генерируемом тесте.
- 9 Если отмечен этот пункт то при генерации будет подбираться вопрос с таким же порядковым номером, что и в шаблоне генерации.
- 10 Начать генерацию (Только если все настройки имеют верные значения).
- 11 Сохранить шаблон автогенерации для дальнейшего использования.
- 12 Загрузить ранее созданный шаблон автогенерации.
- 13 Выйти из утилиты "Автогенератор" без сохранения настроек.

## 2. Работа с утилитой “Автогенератор”

Рассмотрим работу на примере:

Допустим, вы имеете несколько тестов по информатике для 11 класса и хотите создать новый тест (20 вопросов) на их основе.

Последовательность работы:



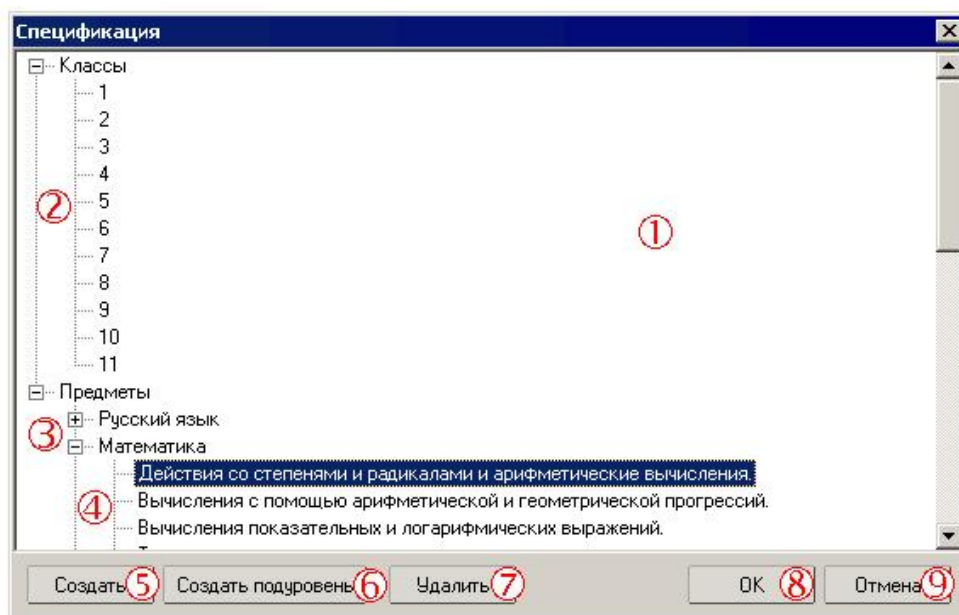
- 1) Выберите в основном меню пункт: «Утилиты» - «Автогенератор».
- 2) В появившемся окне в поле класса задайте (выберете из выпадающего меню или впишите вручную): номер класса, т.е. «11».
- 3) В поле предмета задайте: «Информатика».
- 4) Задайте количество вопросов в будущем тесте: «20».
- 5) В шаблоне генерации теста задайте тип (А или В), тему, предмет и класс (семестр) для каждого вопроса.
- 6) Нажмите на кнопку сохранения шаблона и введите для него любое имя.
- 7) В списке используемых тестов оставьте галочки только напротив тестов, из которых генерируете будущий тест.
- 8) Можно приступать непосредственно к генерации. Нажимайте кнопку «Генерировать» и ждите окончания процесса. Если тесты защищены паролем, о вам предложат ввести его.
- 9) По окончании генерации утилита информирует вас о том, какие вопросы найдены, если таковые имеются, и предложит завершить работу с утилитой. Если результаты генерации вас не устраивают, вы можете отказаться и перенастроить шаблон генерации или согласиться и дописать ненайденные вопросы вручную.

Если вы довольны результатами работы утилиты, соглашайтесь на предложение и далее уже в основной программе, если нужно, вносите в него изменения и сохраняйте.

### 3. Быстрый ввод.

Утилита “Быстрый ввод” помогает задавать: Классы, Предметы, Темы по каждому предмету, для их последующего быстрого ввода.

Интерфейс утилиты “Быстрый ввод”:



- ① Поле редактирования значений для быстрого ввода.
- ② Список классов, для которых, возможно, будут создаваться тесты.
- ③ Список предметов, по которым, возможно, будут создаваться тесты. Для каждого предмета существует свой список тем.
- ④ Список тем для какого-либо предмета, по которым, возможно, будут создаваться вопросы.
- ⑤ Добавить новый пункт в текущий список поля редактирования.
- ⑥ Добавить новый список в поля редактирования.
- ⑦ Удалить выбранный пункт из поля редактирования.
- ⑧ Сохранить все изменения и выйти из утилиты.
- ⑨ Выйти из утилиты без сохранения изменений.

### Работа с утилитой “Быстрый ввод”:

Рассмотрим работу на примере:

Допустим, вам нужно создать новый 8 класс, тесты для которого возможно будут создаваться в Генераторе тестов, также создать новый предмет «Химия» и две темы для него: «Электролитическая диссоциация» и «Ионные реакции в растворах».

#### Последовательность работы:

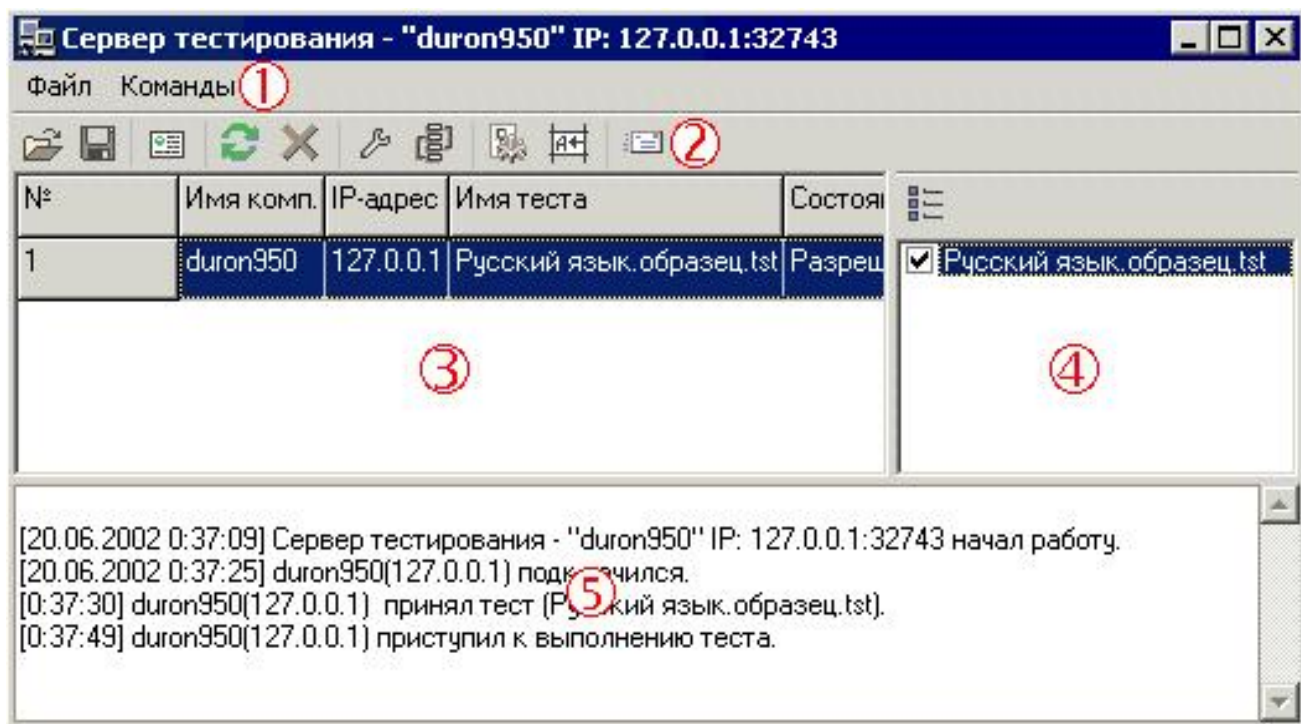
1. Выберете в основном меню пункт: «Утилиты» - «Быстрый ввод».
2. В появившемся окне в поле редактирования значений для быстрого ввода выделите пункт «Класс» и нажмите кнопку «Создать подуровень».
3. Кликните по появившемуся синему прямоугольнику и введите номер класса: «8».
4. Выделите в поле редактирования пункт «Предмет» и нажмите кнопку «Создать подуровень».

5. Кликните по появившемуся синему прямоугольнику и введите новый предмет: «Химия».
6. Не снимая выделения с нового предмета, повторно нажмите кнопку «Создать подуровень».
7. Кликните по появившемуся синему прямоугольнику и введите новую тему: «Электролитическая диссоциация».
8. Нажмите на кнопку «Создать».
9. Кликните по появившемуся синему прямоугольнику и введите новую тему: «Ионные реакции в растворах».
10. Нажмите на кнопку «Ок».

#### 4. Сервер тестирования.

Подпрограмма “Сервер тестирования” позволяет проводить тестирование по сети.

Интерфейс подпрограммы “Сервер тестирования”:



В заголовке указывается сетевое имя компьютера и его IP-адрес.

Работа с утилитой “Сервер тестирования”

Рассмотрим работу на примере:

Допустим, у вас есть сеть из нескольких компьютеров и вам нужно провести тестирование по некоторым тестам.

Последовательность работы:

1. Выберите в основном меню пункт: «Утилиты» - «Сервер тестирования».

2. Подождать пока подключатся все клиенты.

3. Для каждого клиента выбрать пункт меню «Выбрать тест» или кликнуть 2 раза по полю «Имя теста» и в появившемся окне диалога выбрать подходящий тест.

4. Для каждого клиента выбрать пункт меню «Изменить состояние» или кликнуть 2 раза по полю «Состояние», при необходимости ввести пароль к заданному тесту.

5. Подождать пока все клиенты завершат выполнение тестов и перешлют результаты. (В процессе можно отправлять сообщения клиентам, нажимая кнопку «Отправить», и приостанавливать их работу, изменяя их состояние).

6. Теперь можно просмотреть результаты данного тестирования. Для этого выберите пункт меню «Результаты».

### §3. Тестер.

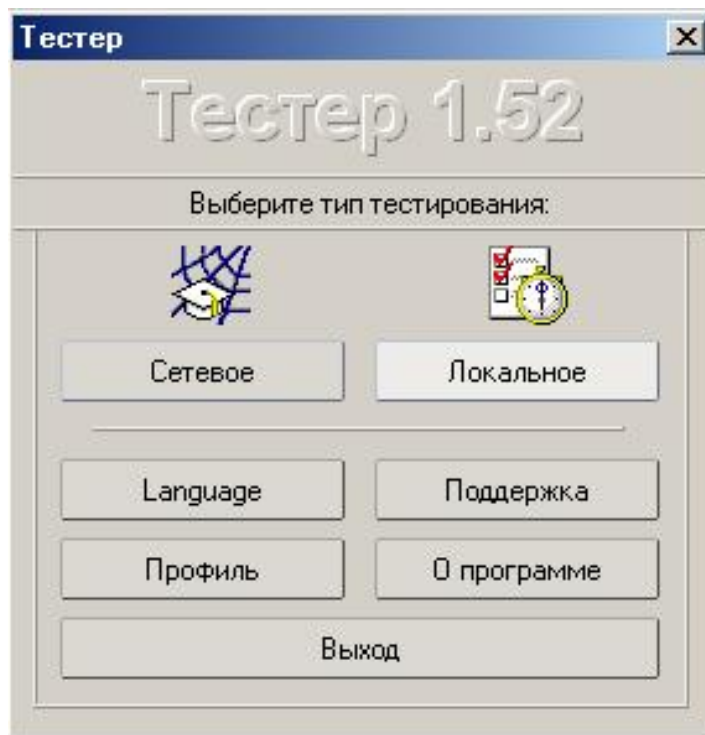
Входит в состав комплекса по созданию и проведению тестов УТК. Тестер предназначен для проведения локального и сетевого тестирования по тестам, созданным в Генераторе тестов.

#### 3.1. Локальное тестирование.

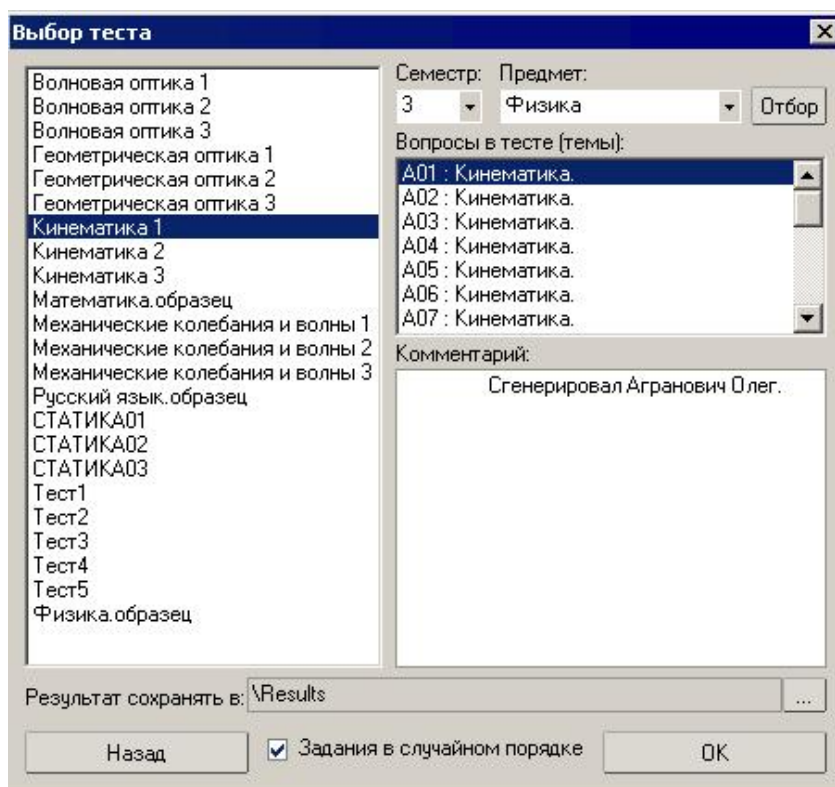
Порядок работы:

1. Запустите исполняемый файл «Tester.exe».

2. В появившемся окне нажмите кнопку «Локальное».



3. В появившемся окне



выберите подходящий тест и нажмите кнопку «ОК».

4. В появившемся окне

Вам предстоит отвечать на  
Тест: Кинематика 2  
Семестр: 3 , Предмет: Физика.

Введите вашу группу:

Введите вашу фамилию, имя и отчество:

вы увидите краткую информацию по тесту, на вопросы которого вам предстоит отвечать, и предложение ввести класс или группу, в которой учитесь и ФИО. После ввода данной информации нажмите кнопку «Далее».

5. В появившемся окне вы её увидите приветствие или инструкцию (если оно было подготовлено).

Тест рассчитан на выполнение за 2 часа без использования учебников и справочной литературы. На каждый вопрос в тесте дано несколько возможных ответов. В каждом задании может быть один или несколько правильных ответов, остальные соответствуют типичным ошибкам. В некоторых вопросах требуется найти правильную последовательность.

Прочитайте внимательно вопрос, обдумайте его. Сделайте необходимые вычисления и сравните его с ответами, приведенными в тесте. **Номер выбранного ответа отметьте в левом верхнем углу.**

Если вопрос вызывает затруднения, пропустите этот вопрос и продолжайте работу над следующими вопросами. После ответа на последний вопрос теста, возвратитесь к пропущенным вопросам и в пределах отведенного времени, попытайтесь найти на них правильные ответы.

Для начала тестирования нажмите кнопку "Далее".

6. Теперь можете приступить к тестированию в основном окне тестирования.

7. По окончании тестирования в появившемся окне вы увидите результат тестирования. Вы можете посмотреть данные ответы, выйти или начать заново.



### 3.2. Сетевое тестирование.

Порядок работы:

1. Запустите исполняемый файл «Tester.exe».
2. В появившемся окне нажмите кнопку «Сетевое».





3. В появившемся окне введите IP-адрес и порт сервера тестирования и отметьте галкой поле «Соединиться». Подождите, пока не произойдет соединение, и сервер не даст вам разрешение на тестирование, или если сервер установил автоматический режим тестирования, то сами выберете тест из предложенных. Нажмите кнопку «Далее».

4. В появившемся окне вы увидите краткую информацию по тесту, на вопросы которого вам предстоит отвечать, и предложение ввести класс или группу, в которой учиться и ФИО. После ввода данной информации нажмите кнопку «Далее».

5. В появившемся окне вы увидите приветствие (если оно было подготовлено).

6. Теперь можете приступить к тестированию в основном окне тестирования.

7. По окончании тестирования в появившемся окне вы увидите результат тестирования. Вы можете посмотреть данные ответы, выйти или начать заново.

### 3. Профиль тестера.

Чтобы запустить тестирование с использованием профиля тестирования, необходимо запустить тестер, передав ему в качестве параметра полный путь к профилю.

В диалог редактирования профиля можно попасть, нажав на кнопку «Профиль» в первом окне при загрузке тестера.

- 1) Тип тестирования, в который переключается Тестер при старте.
- 2) С помощью этого раздела можно создать ярлык на рабочем столе или в меню пуск для запуска Тестера с использованием выбранного профиля тестирования. Причём на рабочем столе будет создан ярлык с именем: “Tester. {имя профиля}”, а в меню пуск в разделе “UTC” будет создана подпапка “Tester” и в ней будут создаваться ярлыки с именем профиля.
- 3) Параметры сервера тестирования, к которому необходимо подключаться при сетевом тестировании. При подключении, если установлен автоматический режим тестирования, тест для тестирования выбирается из предложенных тестов случайным способом. Если ни одного теста не будет

предложено в течение 10 секунд, то Тестер прекратит работу, не подав признаков ошибки.

4) Параметры теста для локального тестирования. В имени теста можно ввести шаблон. Если несколько тестов удовлетворяют установленным параметрам, то тест для тестирования выбирается из них случайным способом. Если ни один тест не найден, то Тестер прекратит работу, не подав признаков ошибки. В поле “Пароль” необходимо ввести пароль на тест, только если он нужен. Если пароль не ввести, то он будет запрошен при начале тестирования по данному профилю. При сохранении в файл профиля поле “Пароль” шифруется.

5) Информация о проходящем тесте. Если одно из полей не заполнено, то тестируемому будет предложено ввести его самостоятельно.

6) Папка для сохранения результатов тестирования.

7) Папка для сохранения результатов тестирования в виде текста. Если файла с заданным именем нет, то он будет создан, если уже есть, то результат будет дописан в конец файла.