УТВЕРЖДЕНО
Решением Академического совета
НАО «Таразского университета имени М.Х.Дулати»
(Протокол № 6 от 17.12.2024 г.)

РАБОЧАЯ ИНСТРУКЦИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ТЕСТОВ ДЛЯ САМОКОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ AIREN ДЛЯ ПРОФЕССОРСКО-ПРЕПОДАВАТЕЛЬСКОГО СОСТАВА ВУЗА

Регистрационный №50

ТАРАЗ 2024

© Является интеллектуальной собственностью НАО «Таразский университет имени М.Х. Дулати».Перепечатка и/или дальнейшая передача третьим лицам запрещается.

ПРЕДИСЛОВИЕ

1. РАЗРАБОТЧИК	Начальник отдела онлайн обучения к.т.н. Беглерова С.Т.	/подпись/	«02» 12 2024 г.
2.ВВЕДЕНО	Отдел онлайн обучения		
3.ПЕРИОДИЧНОСТЬ ПРОВЕРКИ	1 раз в 3 года		
4. ВВЕДЕНО ВЗАМЕН	Рабочая инструкция по разработке тестов для самоконтроля знаний с использованием программы Airen для профессорско-преподавательского состава ВУЗа, утвержденная приказом Председателя Правления-Ректора №160 от 27 апреля 2021 года		
5. РАССЫЛКА	Деканы факультетов, заведующие кафедрами		
6. УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ	Решением Академического совета НАО «Таразский университет имени М.Х.Дулати», протокол № 6, от «17» 12 2024 г.		
7. СОГЛАСОВАНО	Член Правления – Проректор по стратегическому развитию и интернационализации Ш.Есимова	/подпись/	«02» 12 2024 г.
	Член Правления – Проректор по академическим вопросам Еркинбаева Л.К.	/подпись/	«02» 12 2024 г.
	Руководитель управления стратегического развития Дарибаев Ж.Е.	/подпись/	«02» 12 2024 г.
	Руководитель отдела аккредитации, рейтинга и обеспечения качества Балкибаева Г.А.	/подпись/	«02» 12 2024 г.
	Руководитель юридической службы С.Самбетов	/подпись/	«02» 12 2024 г.

Настоящий документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения Председателя Правления-ректора НАО «Таразский университет имени М.Х. Дулати».

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4
1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ 4
2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ 4
3. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ, СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ 5
4 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ПОЛНОМОЧИЯ 6
5 ИНТЕРАКТИВНАЯ СЕТЬ ОНЛАЙН ОБРАЗОВАНИЯ 7
6 НАСТРОЙКА РЕЖИМА ТЕСТИРОВАНИЯ 22
7 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДНОСТИ ЗАДАНИЙ 35
8 КОНВЕРТЕР ТЕСТОВ ИЗ ТЕКСТОВЫХ ФАЙЛОВ 37
9 ЗАГРУЗКИ 38
10 ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРОГРАММУ AIREN 2.3 38
11 УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ 39
12 ИЗМЕНЕНИЯ 40
13 СОГЛАСОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, РАССЫЛКА 40
14 ПРИЛОЖЕНИЯ 40
Приложение А ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ 41
Приложение Б ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ 42

ВВЕДЕНИЕ

Переход на онлайн технологию обучения является велением времени, обусловленного развитием информатизации общества. Ведущие американские, западноевропейские, российские ВУЗы на своей базе или на базе кооперации ВУЗов организуют центры (институты, факультеты, отделы), занимающиеся учебной деятельностью на расстоянии, посредством электронных и телекоммуникационных средств.

И это обусловлено следующими причинами:

−с закрытием заочной формы обучения;

−привлечением контингента обучающихся, не имеющим возможности обучатся очно;

−привлечением работников организаций, не имеющим возможности на длительный срок покидать свои рабочие места;

−по статистике, усвояемость лекционного материала обучающимися подготовленного в форме электронного учебного курса составляет 65%, в то время как лекции, преподносимые в традиционной форме – на 25%.

Обучаясь онлайн, студенты тем самым преодолевают временные и пространственные ограничения. Онлайн обучение (ОО)–это прежде всего отсутствие необходимости ходить в какое-либо учебное заведение в строго предписанное расписанием время, выполнять программу курса в установленном порядке.

Онлайн обучение (обучение на расстоянии) – одна из технологий обучения, целенаправленное и методически организованное руководство учебно-познавательной деятельностью и развитием лиц, находящихся в отдалении от организаций образования, посредством электронных и телекоммуникационных средств.

Онлайн обучение в современном мире осуществляется с помощью таких технологий, как Интернет в голосовом и текстовом режимах, e-mail (электронная почта), телефонная и факсимильная связь, видеоконференции и, конечно же, традиционная пересылка учебных материалов обычной почтой (печатных, аудио, видео и электронных учебных материалов).

Эти технологии образуют связующее звено между студентом и преподавателем, которых могут разделять тысячи километров, и обеспечивают возможность ежедневного общения.

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Рабочая инструкция по разработке тестов и проведения тестирования с использованием программы Airenдля профессорско-преподавательского состава Таразскогоуниверситета им. М.Х.Дулати (далее – Университет) в виде рабочего документа.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

2.1 Нормативные документы

Правила	Об утверждении требований к организациям образования по предоставлению дистанционного обучения и правил организации учебного процесса по дистанционному обучению и в форме онлайнобучения по образовательным программам высшего и (или) послевузовского образовании,утверждённых приказом Министра образования и науки РК № 137 от 20 марта 2015 года (с внесёнными изменениями и дополнениями №214 от 21.05.2024 г.)
Закон РК	Закон Республики Казахстан «Об образовании» №319 от 27 июля 2007 года (с изменениями и дополнениями по состоянию на 01.07.2024 г.)

СТ РК 34.017-2005	Стандарт РК «Информационные технологии. Электронное издание. Электронное учебное издание» (дата обновления 25.09.2023 г.)
ПД 11/1.24-2020	Положение о разработке учебно-методического комплекса образовательной программы и дисциплины (протокол №40 Ученого совета, от 13.08.2020)
РИ 2-4-1-2021	Рабочая инструкция «Требования к разработке электронного учебно-методического комплекса»
СТУ 01-2020	Системы менеджмента качества. Стандарт университета. Управление документированнойинформацией
СТУ 05-2020	Системы менеджмента качества. Стандарт университета «Корректирующие действия»
СТУ 02-2020	Системы менеджмента качества. Стандарт университета. Требования к построению, изложению и оформлению документации СМК
Типовой алгоритм	Типовой алгоритм проведения антикоррупционного аудита высшего учебного заведения, Карта коррупционных рисков, НМД проектного офиса по противодействию коррупции МОН РК «ADAL BILIM»

3. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ, СОКРАЩЕНИЯ И ОБОЗНАЧЕНИЯ

3.1 Основные термины и определения

В настоящей рабочей инструкции термины и определениянеиспользуются.

3.2 Сокращения

В настоящейрабочей инструкции применяются следующие сокращения:

ООО Отдел онлайн обучение;
РИ Рабочая инструкция
ОАРиОК отдел аккредитации, рейтинга и обеспечения качества
Airen интерактивнаясетьонлайнобразования
ППС профессорско-преподавательский состав
СМК система менеджмента качества

3.3 Обозначения

В настоящей рабочей инструкции применяются следующие обозначения:

Кнопка	Действие
	Проводник
	Создать (Добавить)
	Сохранить
	Добавить в тест «Вопрос с выбором ответа»
	Добавить вариант ответа в вопрос
	Вставить из папки изображение
	Добавить в тест «Вопрос с вводом ответа»
	Добавить лишнего элемента в «Вопрос на соответствие»
	Редактировать модификаторы вопроса
	Предложить вопрос заново
	Редактировать модификаторы раздела


Удалить вопрос/ответ


Экспортировать тест в EXE-файл


Пользователи и группы


Назначить


Управление работами


Выполняется


Назначенные работы


Назад


Вперед


Верный ответ


Редактировать профили. Просмотреть/изменить профиль тестирования. Позволяет узнать текущие настройки режима тестирования


Показать подробности. Выводит детализированную информацию, включая ответы тестируемых на отдельные вопросы


Напечатать. Печатает результаты тестирования


Экспортировать в Excel. Передает результаты в программу Excel


Отправить в архив. Прекращает выполнение работы и сохраняет результаты в архиве


Запретить доступ для выбранных тестируемых. Запрещает обучающимся выполнять работу


Возобновить завершенный сеанс для выбранных тестируемых. Разрешает обучающимся снова запустить программу и продолжить выполнение работы после того, как они нажали кнопку Завершить работу


Изменить ограничение времени для выбранных тестируемых. Позволяет увеличить или уменьшить время, отводимое на тестирование

4 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ И ПОЛНОМОЧИЯ

4.1 Настоящая инструкция согласовывается с проректором по академической деятельности.

4.2 Ответственность за внедрение РИ возлагается на начальника ООО.

4.3 Ответственность за соответствие настоящей РИ требованиям СТУ 01, СТУ 05 несет разработчик документа.

4.4 Руководителями настоящей процедуры являются начальник ООО, заведующие кафедрами, деканы факультетов, директор департамента по академической работе, проректор по академическим вопросам, которые несут ответственность за управление процедурой.

4.5 Ответственность за организацию и координацию деятельности по выполнению конкретных этапов процесса и качество конечных результатов несут руководители подразделений, а также должностные лица, являющиеся участниками выполнения конкретного этапа.

4.6 Ответственность за сохранность и несанкционированное копирование документа СМК, находящегося в подразделении и утечку служебной информации несут руководители структурных подразделений.

5 ИНТЕРАКТИВНАЯ СЕТЬ ОНЛАЙН ОБРАЗОВАНИЯ

5.1 Редактор тестов

Airen *(IREN –InteractiveRemoteEducationNetwork–* интерактивная сеть онлайн образования) – это бесплатная программа, позволяющая создавать тесты для проверки знаний и проводить тестирование в локальной сети, через интернет или на одиночных компьютерах.

Тесты могут включать в себя задания различных типов: с выбором одного или нескольких верных ответов, с вводом ответа с клавиатуры, на установление соответствия, на упорядочение и на классификацию и др.

При сетевом тестировании преподаватель видит на своем компьютере подробные сведения об успехах каждого из обучающихся. По окончании работы эти данные сохраняются в архиве, где их в дальнейшем можно просматривать и анализировать с помощью встроенных в программу средств.

Кроме того, предусмотрено создание тестов в виде автономных исполняемых файлов, которые можно раздать обучающимся для прохождения тестирования без использования сети и без сохранения результатов. Такой режим ориентирован прежде всего на тесты, предназначенные для **самопроверки**. Обучающемуся, чтобы приступить к тестированию, достаточно запустить полученный файл на любом компьютере с Windows, установка каких-либо программ для этого не требуется.

5.2 Системные требования

Программа работает в следующих операционных системах: Windows XP, Vista, 7, 8, 8.1, WindowsServer 2003 и новее, Linux с установленным пакетом Win.

Требования к процессору и объему оперативной памяти минимальны и определяются в основном используемой операционной системой и размером создаваемых тестов.

5.3 Установка программы

После загрузки программы ее нужно установить на компьютерах преподавателя и тестируемых (при сетевом тестировании) (смотри раздел 5.15 Загрузки).

Сначала запустите загруженный файл на компьютере преподавателя. Начнется обычная процедура установки (рисунок 1):



Рисунок 1 – Обычная процедура установки

Следуя инструкциям на экране, ответьте на несколько традиционных вопросов (в большинстве случаев можно просто соглашаться с предлагаемыми стандартными вариантами, нажимая **Далее**). В конце нажмите кнопку **Установить**.

Запустите ее, используя ярлык на рабочем столе или меню «Пуск». Вверху экрана появится главное окно, в котором находится меню, панель инструментов и, в последней строке, список открытых окон программы (рисунок 2).

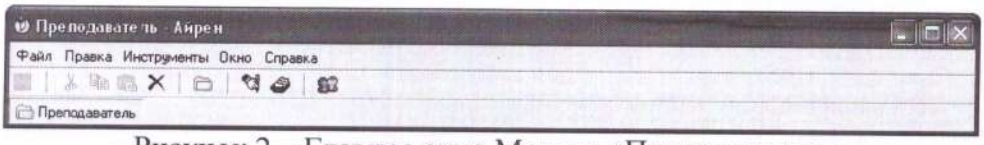


Рисунок 2 – Главное окно Модуль «Преподаватель»

Данные, с которыми работает программа, такие как тесты и результаты тестирования, хранятся в ней в различных каталогах, подобно обычным файлам. Проводник позволяет открывать, создавать, удалять, копировать и выполнять другие действия с каталогами и находящимися в них объектами. Окно *проводника*Airen можно вызвать в любое время с помощью пункта меню **Инструменты → Проводник** или кнопки на панели инструментов (рисунок 3).

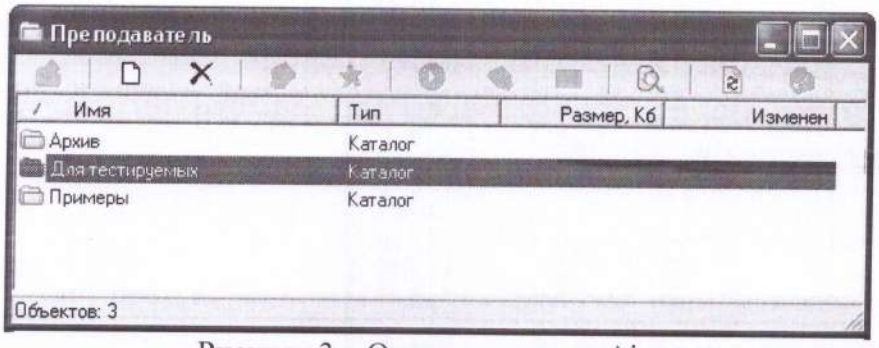


Рисунок 3 – Окно проводникаAiren

Установка на компьютеры обучающихся сводится к простому копированию на них (или выкладыванию в доступную им сетевую папку) единственного файла, называемого *модулем тестирования*. Модуль тестирования, который нас интересует, находится в каталоге «Для тестируемых». Перейдите в него, дважды щелкнув по нему мышкой (рисунок 4).

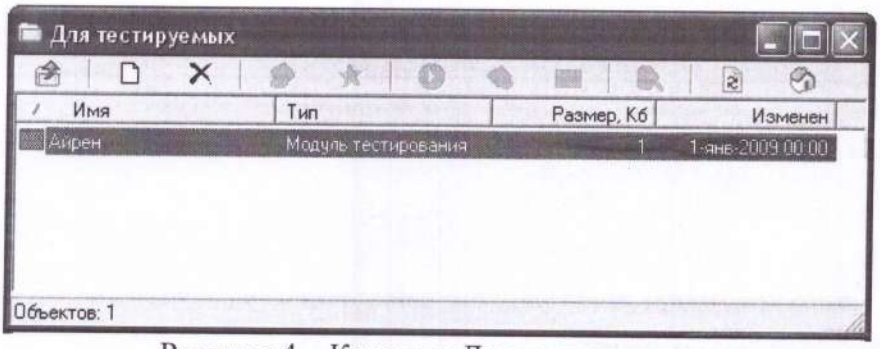


Рисунок 4 – Каталог «Для тестируемых»

Затем дважды щелкните по модулю тестирования, чтобы «извлечь» его из программы и сохранить в виде обычного файла. Появится стандартный диалог, где нужно выбрать, в какую папку его поместить. Впоследствии его необходимо будет скопировать штатными средствами Windows из этой папки на рабочие столы (например) всех компьютеров тестируемых. После выбора папки откроется еще одно окно (рисунок 5).

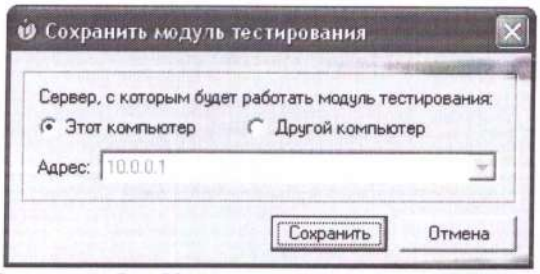


Рисунок 5 – Каталог «Для тестируемых»

Здесь указывается IP-адрес компьютера преподавателя, к которому должен подключаться модуль тестирования, когда его запускает обучающийся.

Для проверки успешности установки запустите модуль тестирования на каком-нибудь из компьютеров обучающихся (при работающей программе на преподавательском компьютере). Если все прошло нормально, то у тестируемого появится окно входа в систему (рисунок 6).

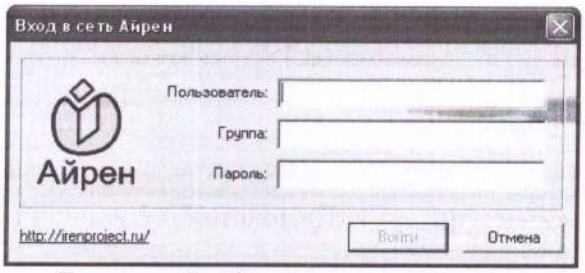


Рисунок 6 – Окно входа в систему

5.4 Создание теста

Рассмотрим, как в Airen создаются тесты.

В окне проводника, которое появляется при запуске программы, нажмите кнопку (**Создать**) и выберите **Тест** (рисунок 7):

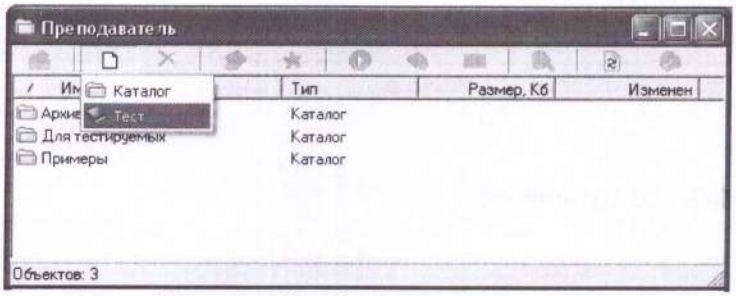


Рисунок 7 – Окно проводника

Введите название создаваемого теста (рисунок 8):



Рисунок 8 – Окно названия теста

Нажмите кнопку **Создать**. Новый тест появится в проводнике. После двойного щелчка по нему откроется окно редактора тестов(рисунок 9):

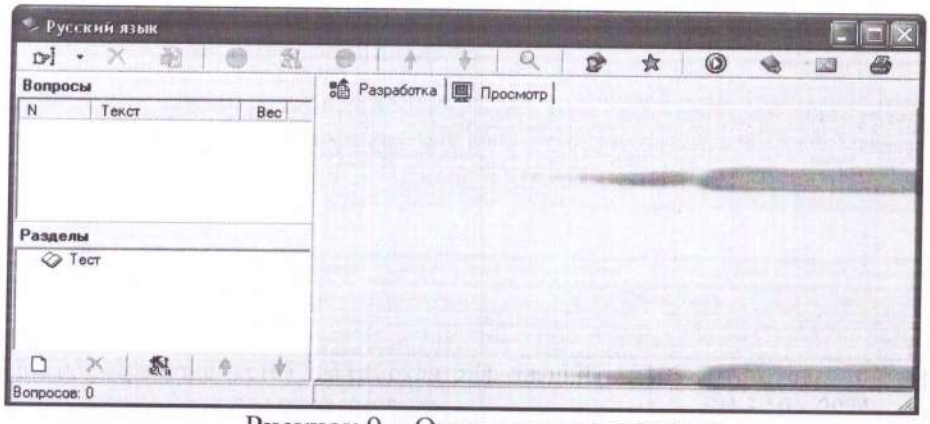


Рисунок 9 – Окно редактора тестов

Окно разбито на три области. В большом поле справа происходит редактирование и предварительный просмотр вопросов, слева вверху расположен их список, под ним перечислены разделы теста (которых мы здесь касаться не будем).

Сохранение теста

Во время редактирования теста полезно периодически сохранять его. Это позволит избежать потерь данных в аварийных случаях, таких как пропадание электропитания. Сохранить тест, открытый в текущем окне, можно разными способами:

- выбрать в главном меню **Файл → Сохранить**;
- нажать кнопку на панели инструментов в главном окне программы;
- нажать комбинацию клавиш Ctrl+S.

Приступим к вводу вопросов теста. В Airen можно создавать вопросы всех наиболее распространенных типов, применяемых при тестировании: *с выбором одного или нескольких верных ответов из числа предложенных, с вводом ответа с клавиатуры, на установление соответствия, на упорядочение и на классификацию*. Естественно, в тесте можно сочетать задания разных типов в любых комбинациях, равно как и использовать вопросы только какого-то одного типа, если это необходимо.

5.4.1 Вопросы с выбором одного верного ответа

Начнем с наиболее популярных вопросов, в которых тестируемому нужно выбрать из имеющихся вариантов один правильный:

Подберите антоним к слову умный:(Верный ответ выделен полужирным шрифтом.)

- ***глупый***
- *мудрый*
- *безумный*
- *ум*

Чтобы добавить в тест вопрос с выбором ответа, нажмите кнопку (первая на панели инструментов, в левом верхнем углу окна) или клавишу F2.

Назначение кнопок любой панели инструментов и соответствующие им горячие клавиши можно увидеть, задержав над ними мышку(рисунок 10).

Введите текст вопроса (без вариантов ответов) в области редактирования, появившейся в правой части окна(рисунок 11).

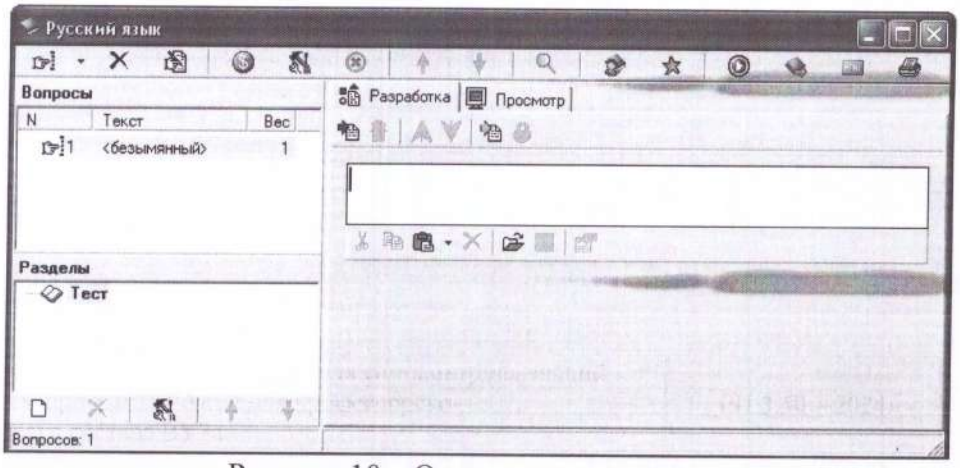


Рисунок 10 – Окно редактора тестов

Теперь добавим варианты ответов. Обратите внимание на небольшую панель инструментов прямо над областью редактирования (под названиями вкладок **Разработка** и **Просмотр**). В ней собраны действия, применимые к вопросу того типа, что редактируется в данный момент. В нашем случае это вопрос с выбором ответа, и в панели представлены кнопки для работы с вариантами ответов. Первая из них - (горячая клавиша F5) – позволяет добавить вариант ответа в вопрос. Нажмите ее и введите текст первого варианта в появившемся поле.

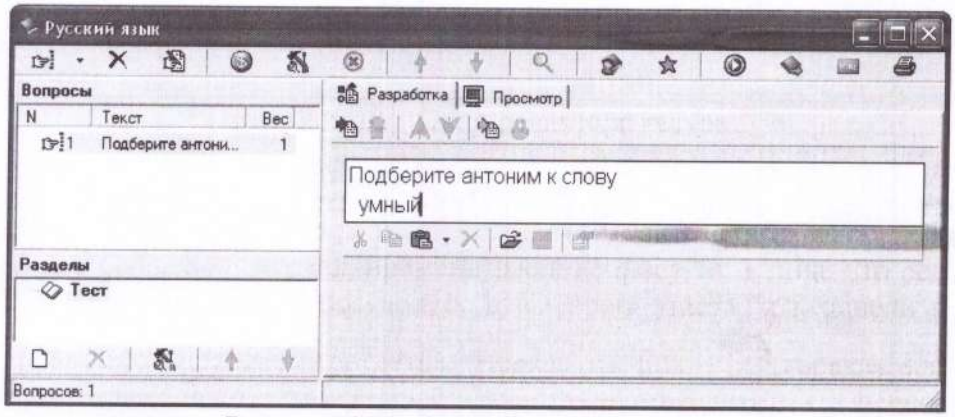


Рисунок 11 – Окно редактора тестов

В вопросах и вариантах ответов можно использовать рисунки, вставляемые с помощью кнопки , расположенной на панели инструментов под полем редактирования.

Отметьте вариант как верный, поставив галочку слева от него. В режиме редактирования верные варианты для наглядности выделяются желтым цветом фона. Далее подобным же образом добавьте остальные три варианта (рисунок 12):

При желании можно сразу же увидеть вопрос «глазами тестируемого», т. е. так, как он будет выглядеть на компьютере учащегося во время прохождения теста. Для этого достаточно перейти на вкладку **Просмотр** (рисунок 13).

Отметим, что тестируемый видит варианты ответов не в том порядке, в котором мы их вводили. Программа автоматически их перемешивает, по-разному для разных тестируемых, чтобы уменьшить вероятность списывания.

Из-за того что варианты ответов перемешиваются, вводить их при создании вопроса можно в любой последовательности. Часто бывает удобно первым ввести правильный ответ.

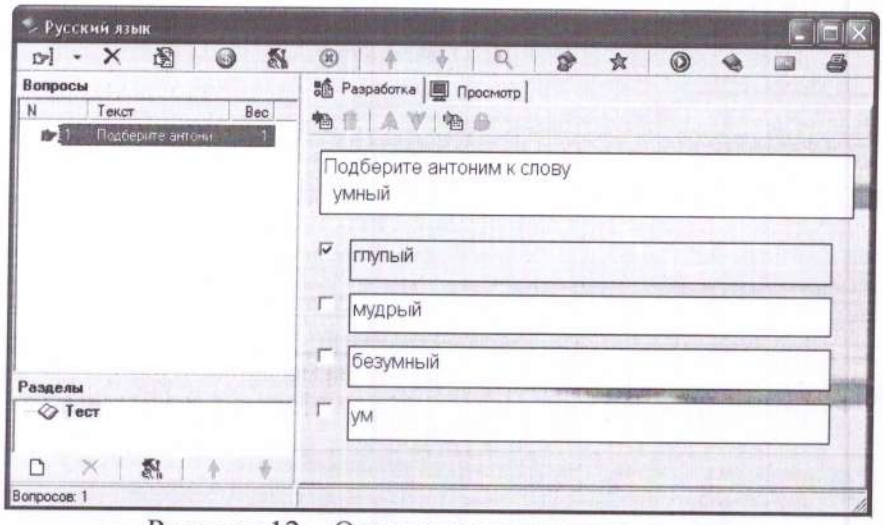


Рисунок 12 – Окно ввода вариантов ответа

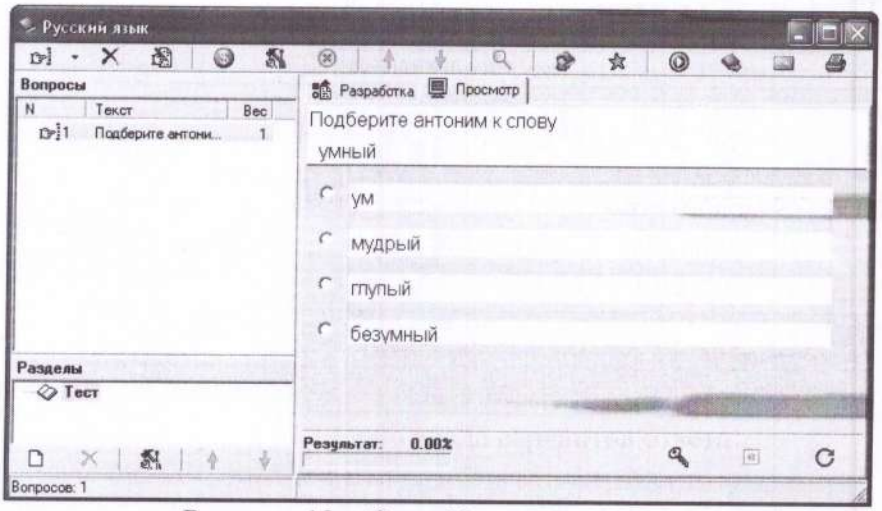


Рисунок 13 – Окно Просмотра тестов

Режим просмотра позволяет не только увидеть, как будет выглядеть вопрос, но и пронаблюдать за оцениванием ответов на него. Стоит выбрать какой-нибудь вариант ответа, щелкнув по нему мышкой, как результат оценивания сразу появится в нижней части окна (рисунок 14).

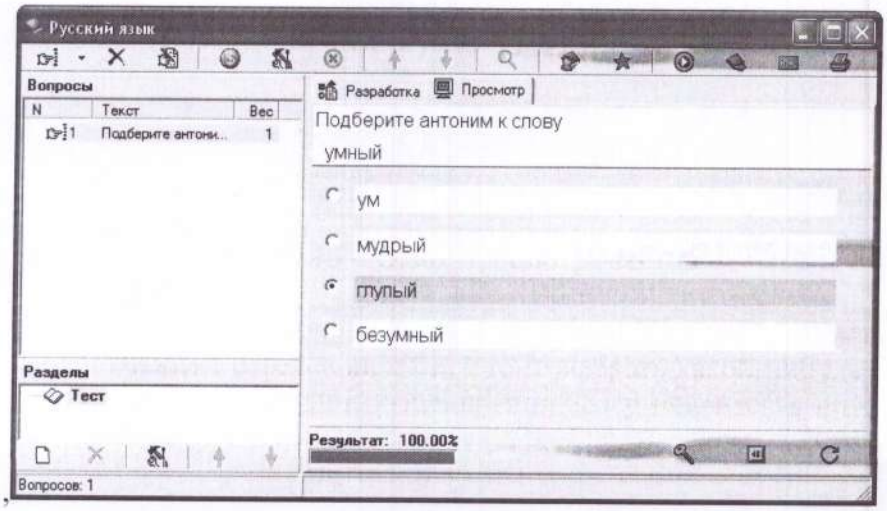


Рисунок 14 – Результат оценивания теста

Схема оценивания вопросов с выбором одного верного ответа предельно проста: результат может быть либо 100% (отмечен верный ответ), либо 0% (отмечен ошибочный).

5.4.2 Вопросы с выбором нескольких верных ответов

Часто в заданиях бывает не один правильный вариант ответа, а несколько.

Ввод таких вопросов ничем не отличается от заданий с одним верным ответом: точно так же добавляется в тест «Вопрос с выбором ответа» (кнопка или F2), вводится текст задания и указываются варианты ответов (с помощью кнопки или F5), правильные отмечаются галочками (рисунок 15).

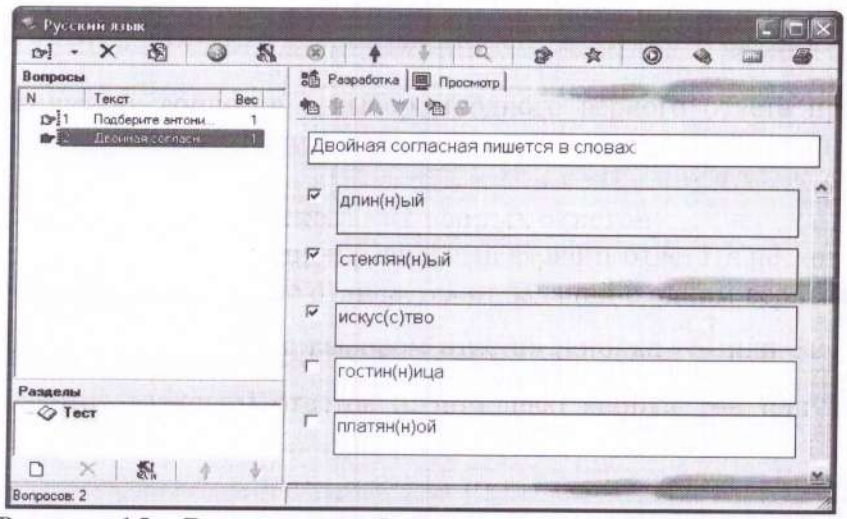


Рисунок 15 – Вопросы с выбором нескольких верных ответов

Чтобы ответ на такой вопрос был засчитан как верный, тестируемый должен выбрать все правильные варианты, не выбрав при этом ни одного ошибочного (рисунок 16). Возможен и учет частично верных ответов – для этого нужно включить режим мягкого оценивания (смотри п. 5.4.8 Учет частично верных ответов).

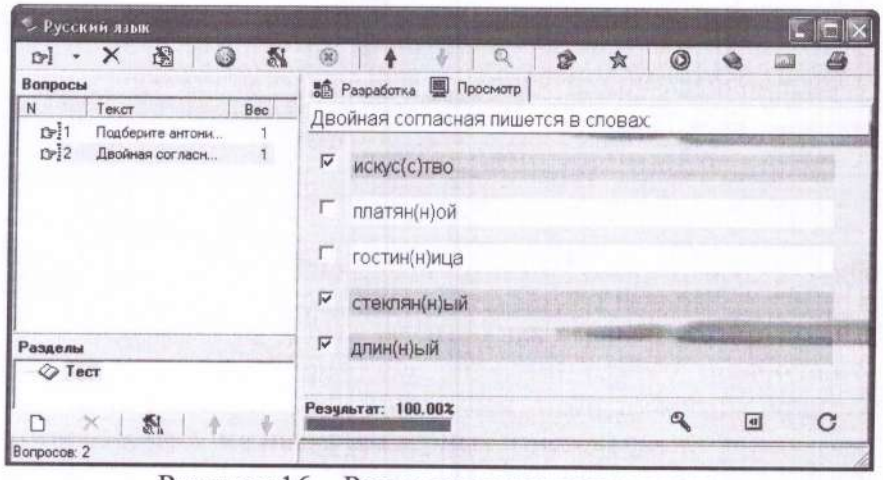


Рисунок 16 – Результат оценивания теста

5.4.3 Вопросы с вводом ответа

В этих вопросах варианты ответов тестируемому не предлагаются, он должен сам набрать ответ – обычно слово, словосочетание или число – на клавиатуре. Задание считается выполненным успешно, если введенный ответ совпадает с эталоном. Пример:

Напишите основу слова: *пригородный* ***(город)***

Чтобы добавить такое задание в тест, воспользуемся меню выбора типа вопроса. Для его открытия щелкните на маленьком треугольнике справа от кнопки добавления вопроса (рисунок 17):

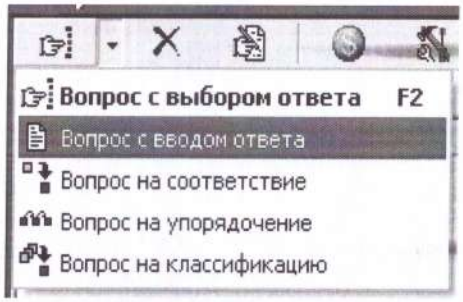


Рисунок 17 – Меню выбора типа вопроса

Выберите пункт **Вопрос с вводом ответа**. Новый вопрос будет добавлен в тест (рисунок 18).

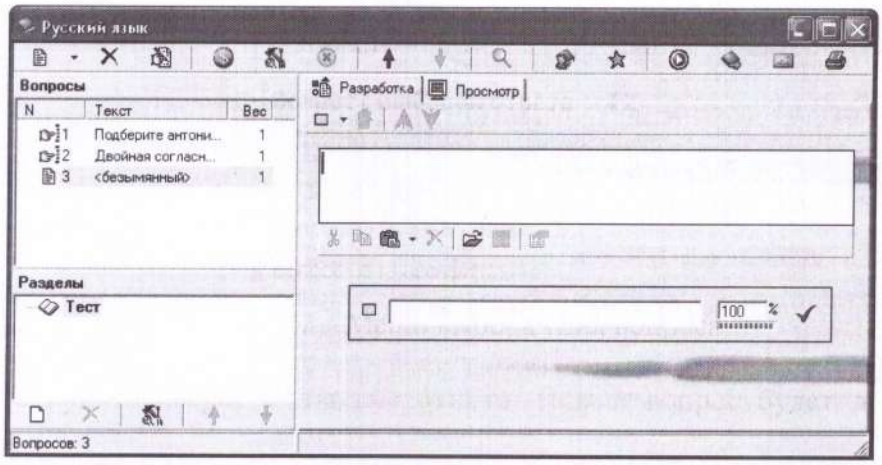


Рисунок 18 – Окно ввода вопроса с вводом ответа

Теперь, как обычно, введите текст задания, после чего в строке под ним укажите правильный ответ (рисунок 19).

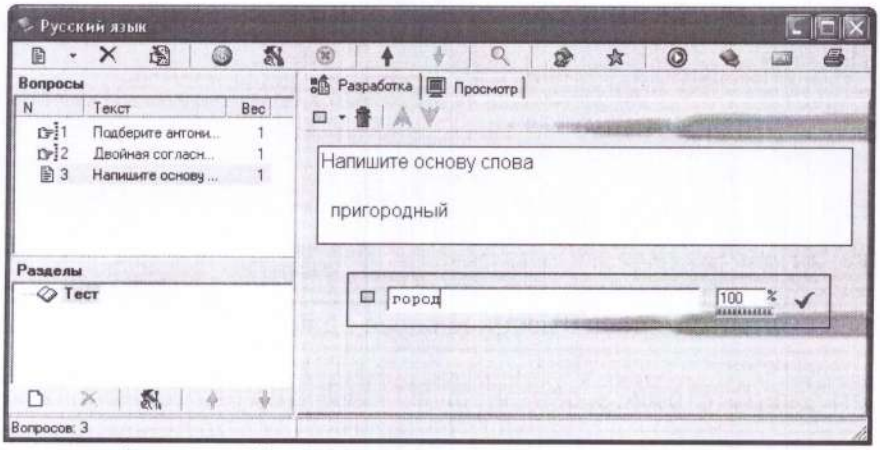


Рисунок 19 – Пример вопроса с вводом ответа

На этом создание вопроса завершено.

После того как мы выбрали в меню новый тип заданий, на кнопке добавления вопроса появился соответствующий этому типу значок . Теперь такие задания можно создавать простым нажатием этой кнопки (или клавиши F2).

5.4.4 Вопросы на установление соответствия

В этих заданиях тестируемый должен правильно составить пары, используя предложенные варианты. При вводе задания в программу указывается его формулировка и пары, которые должны получиться.

Когда происходит показ вопроса тестируемому, правые части всех пар перемешиваются между собой. Задача тестируемого – поставить их на свои места, перемещая мышкой.

Для создания такого задания воспользуйтесь тем же меню, что и при добавлении *вопроса с вводом ответа*, выбрав в нем пункт **Вопрос на соответствие** (рисунок 20).

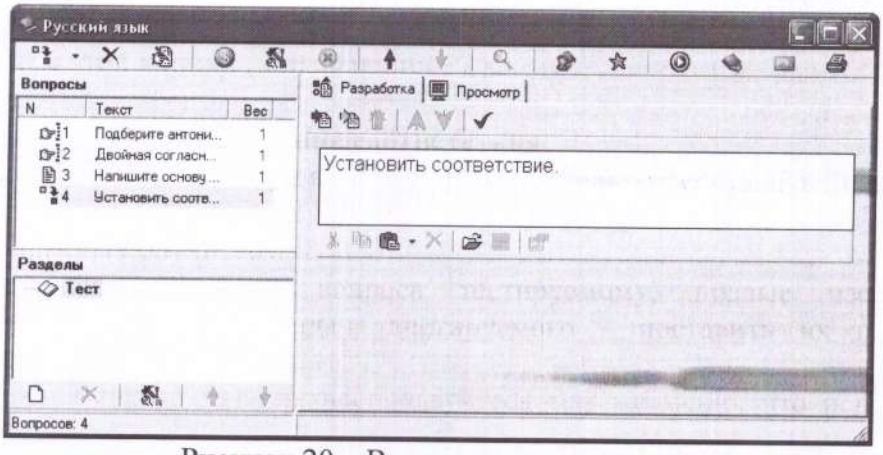


Рисунок 20 – Вопрос на соответствие

Сначала, как всегда, введите формулировку задания, предварительно удалив предлагаемый программой стандартный текст «Установить соответствие», который в нашем случае не нужен:

Затем для каждой пары выполните следующие шаги:

1.Нажмите кнопку (**Добавить пару элементов**) или клавишу F5 (рисунок 21):

2.Введите первый элемент пары:

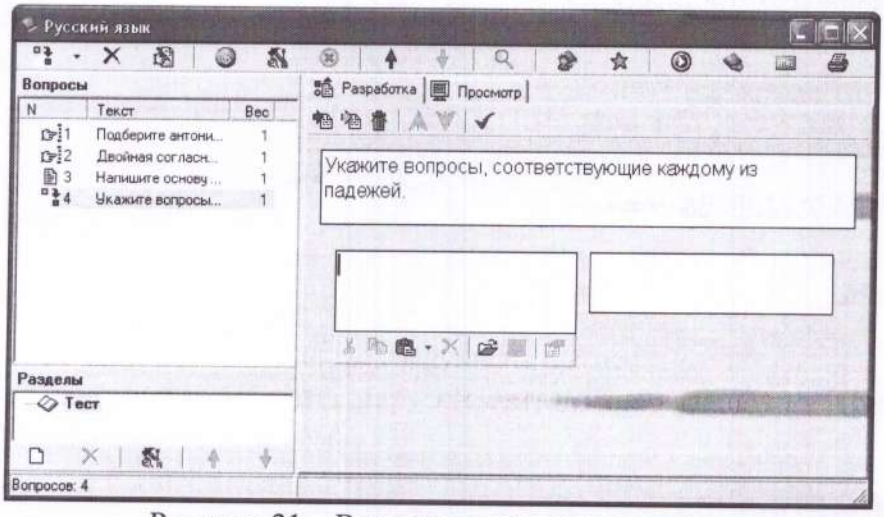


Рисунок 21 – Ввод первого элемента пары

3.Перейдите в правое поле, щелкнув в нем мышкой или нажав клавишу Tab.
4.Введите второй элемент пары.
5.И так далее.
Готовый вопрос будет выглядеть так как показано на рисунке 22.

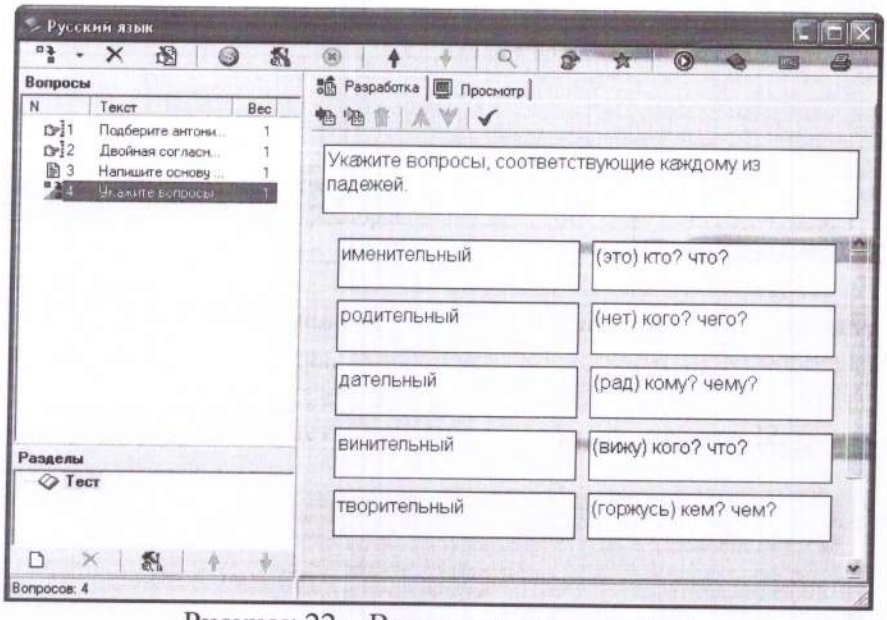


Рисунок 22 – Вопрос на соответствие

Как обычно, можно перейти на вкладку **Просмотр**, чтобы увидеть вопрос в режиме прохождения теста (рисунок 23):

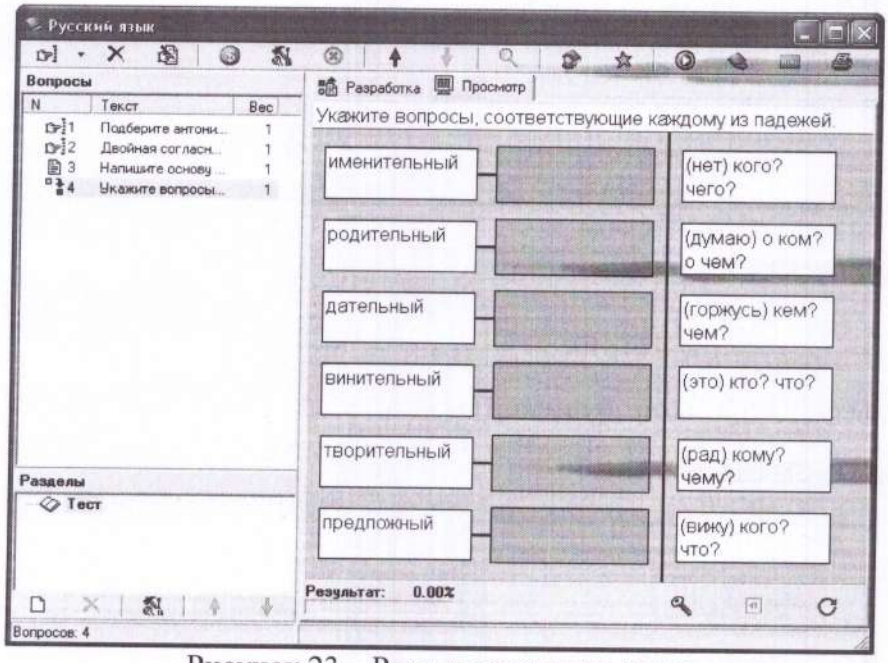


Рисунок 23 – Режим просмотра теста

Выполняя задание, обучающийся должен последовательно перетаскивать мышкой элементы правого столбца на свободные места напротив соответствующих элементов левого (рисунок 24). Баллы за вопрос начисляются, только если все пары составлены правильно. При включении мягкого оценивания будут учитываться и частично верные ответы (смотри п. 5.4.8 Учет частично верных ответов).

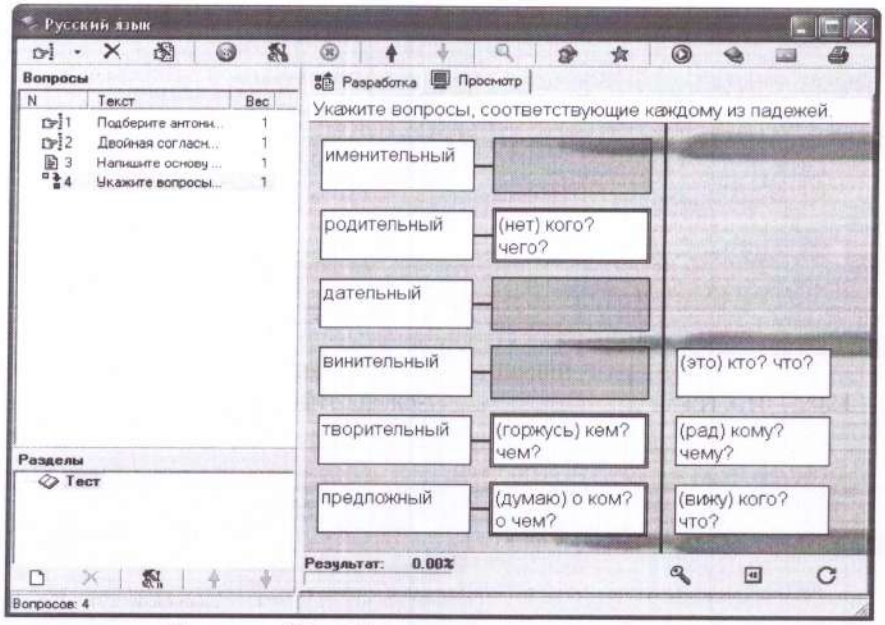


Рисунок 24 – Режим прохождения теста

5.4.5 Вопросы на упорядочение

В заданиях такого типа тестируемому нужно расположить предложенные элементы в правильном порядке.

На этапе составления вопроса задается верная последовательность.

При показе задания тестируемому элементы этой последовательности перемешиваются. Передвигая их мышкой на нужные места, он должен восстановить исходный порядок.

Для добавления задания выберите в меню пункт **Вопрос на упорядочение**. Введите текст задания. Затем введите элементы последовательности в правильном порядке, нажимая для каждого из них кнопку (**Добавить элемент**) или F5 и набирая нужный текст в появившемся поле (рисунок 25).

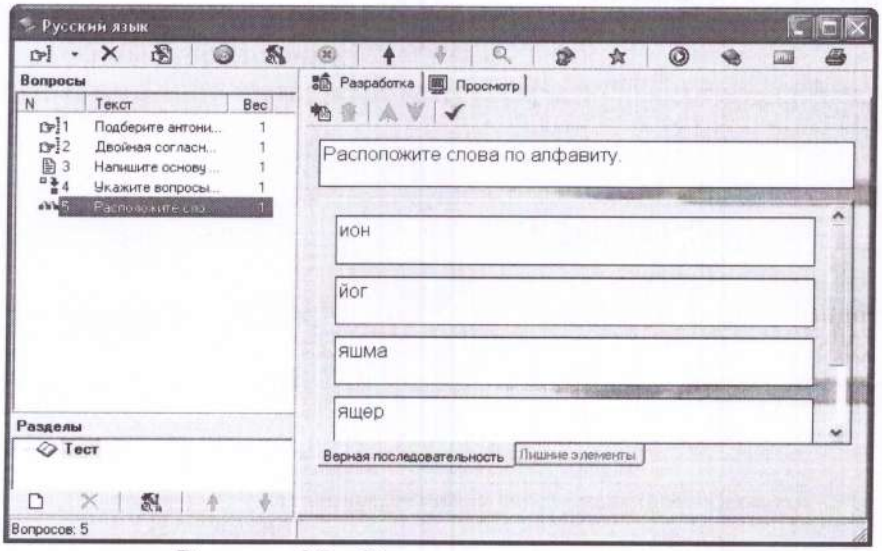


Рисунок 25 – Вопрос на упорядочение

При выполнении задания тестируемый, так же как и в вопросах на установление соответствия, перетаскивает мышкой элементы из правого столбца в левый, размещая их напротив цифр, определяющих правильный порядок (рисунок 26):

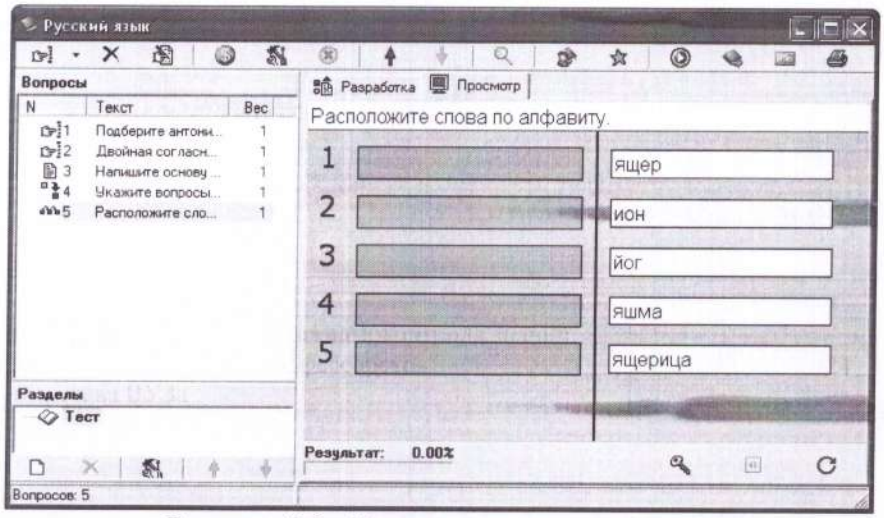


Рисунок 26 – Режим прохождения теста

Как всегда, имеется возможность учета частично верных ответов (смотри п. 5.4.8 Учет частично верных ответов).

5.4.6 Вопросы на классификацию

В заданиях последнего типа тестируемому выдается набор элементов, которые он должен распределить по предложенным категориям (классам).

При составлении задания указывается формулировка, список категорий и входящие в них элементы:

Определите, какими частями речи являются следующие слова.

- существительные
  - **даль**
  - **мебель**
  - **безразличие**
- наречия
  - **вдалеке**
  - **втихомолку**
  - **невпопад**
- местоимения
  - **тот**
  - **себя**

В этом примере имеется три категории: «существительные», «наречия» и «местоимения». Их элементами являются слова, относящиеся к указанным частям речи.

Во время выполнения задания тестируемый видит список, содержащий все элементы вперемешку. С помощью мышки он должен переместить их в нужные категории.

Чтобы создать вопрос на классификацию, воспользуйтесь соответствующим пунктом меню. Указав формулировку задания, нажмите кнопку (**Добавить категорию**) или F6 и введите название первой категории.

Поместите в категорию элементы, нажимая для каждого из них кнопку (**Добавить элемент в выбранную категорию**) или F5 и вводя нужный текст (рисунок 27):

Подобным же образом добавьте в остальные категории.

На этапе выполнения задание выглядит так как показано на рисунке 28.

Тестируемый перетаскивает элементы из правого столбца в расположенные слева окошки с названиями категорий, которые при этом автоматически увеличиваются в высоту.

Если нужно учитывать частично верные ответы, включите мягкое оценивание (смотри п. 5.4.8 Учет частично верных ответов).

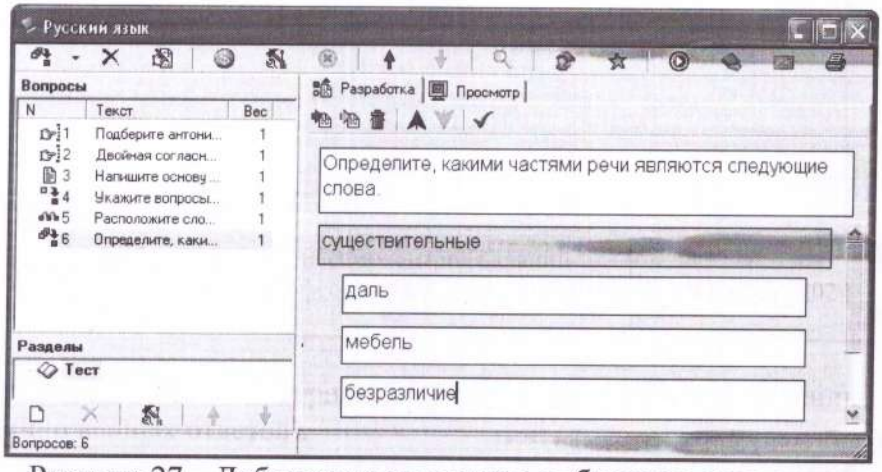


Рисунок 27 – Добавление элемента в выбранную категорию

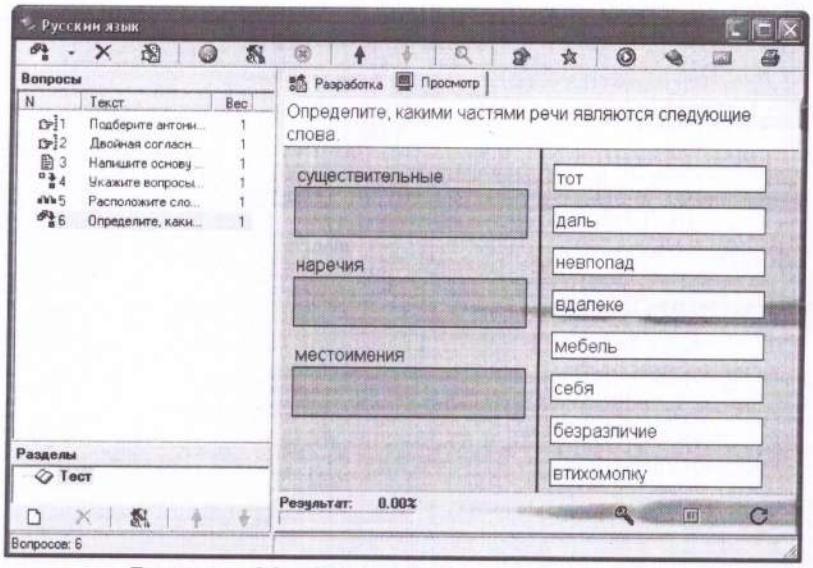


Рисунок 28 – Режим прохождения теста

5.4.7 Вариативные задания со сценариями

В Airen вопрос любого типа можно сопроводить сценарием – программой на языке Паскаль, которая будет выполнена перед показом вопроса тестируемому. Значения переменных программы на момент окончания выполнения будут подставлены в текст вопроса и вариантов ответов в места, обозначенные специальными маркерами вида $(имя_переменной).Таким образом можно создавать вариативные задания, отдельные элементы содержания которых изменяются от тестируемого к тестируемому.

Пример. Составим вариативное задание, проверяющее умение складывать двузначные числа.

- Добавьте в тест вопрос с вводом ответа.
- Введите текст вопроса: Найти сумму чисел $(a) и $(b).
- Введите текст эталона ответа: $(c)
- Нажмите кнопку (**Редактировать модификаторы вопроса**) на панели инструментов или клавишу `F4`.
- В открывшемся окне нажмите кнопку (**Добавить**) и выберите **Сценарий**.

– Наберите текст сценария в появившемся редакторе:

```
var  a, b, c: Integer;
begin
a := Random(90) + 10;
b := Random(90) + 10;
c := a + b;
end.
```

– Нажмите **OK**. Задание готово.

Показанный сценарий сначала генерирует два случайных числа от 10 до 99 и сохраняет их в переменных a и b, на которые имеются ссылки в условии задания. Затем вычисляется и записывается в соответствующую переменную правильный ответ.

Сценарий можно сразу же увидеть в действии, перейдя на вкладку **Просмотр**, где вопрос отображается в том виде, как он будет показан тестируемому (рисунок 29):

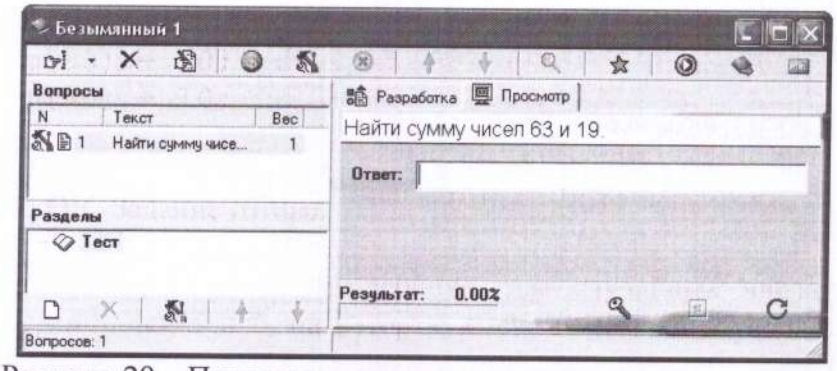


Рисунок 29 – Просмотр вариативного задания со сценариями

Нажимая кнопку (**Предложить вопрос заново**), имитирующую выдачу вопроса новому тестируемому, можно наблюдать за изменением чисел в условии задания.

Сценарии на языке паскаль

В комплект с программой входит демонстрационный тест «Примеры сценариев», содержащий 16 вариативных заданий по математике и информатике. Комментарии, размещенные в сценариях, поясняют назначение ряда языковых конструкций, типов данных и встроенных функций (рисунки 30- 33).

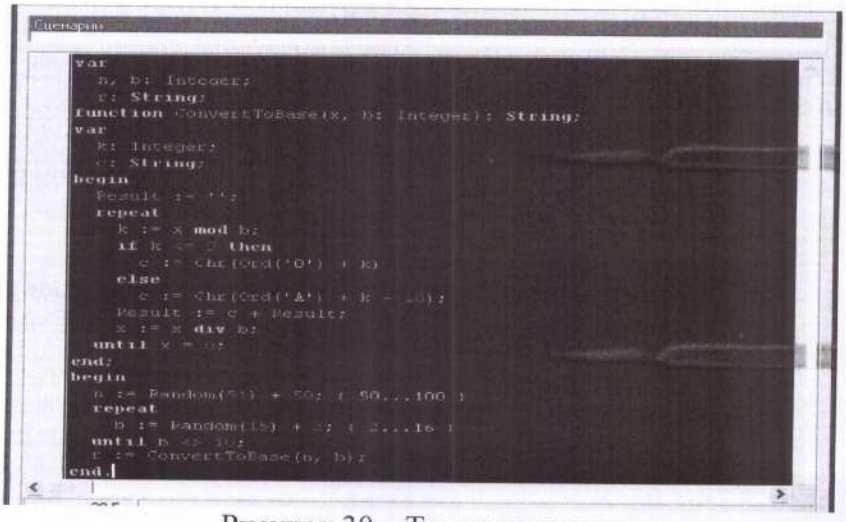


Рисунок 30 – Текст сценария

При написании сценариев следует уделять особое внимание тому, чтобы формируемые варианты заданий были равноценными с точки зрения содержания проверяемого материала и трудности. Это позволит обеспечить равенство условий для всех обучающихся, что необходимо для получения объективных результатов тестирования.

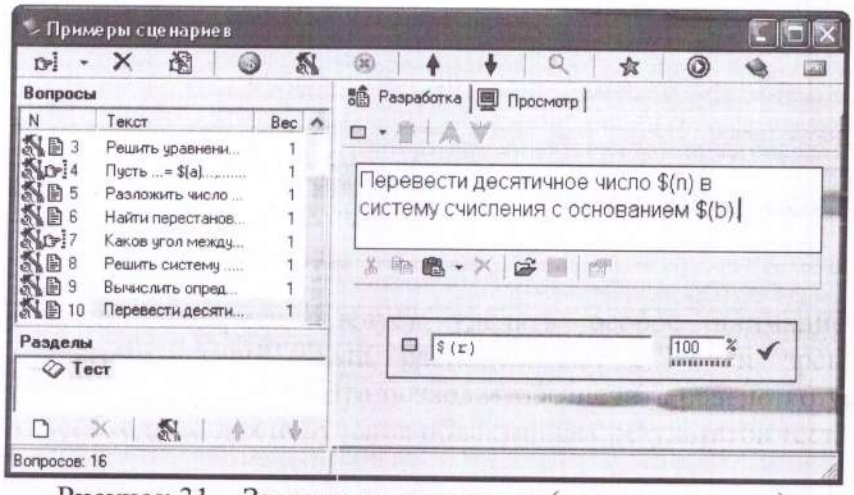


Рисунок 31 – Задание со сценарием (редактирование)

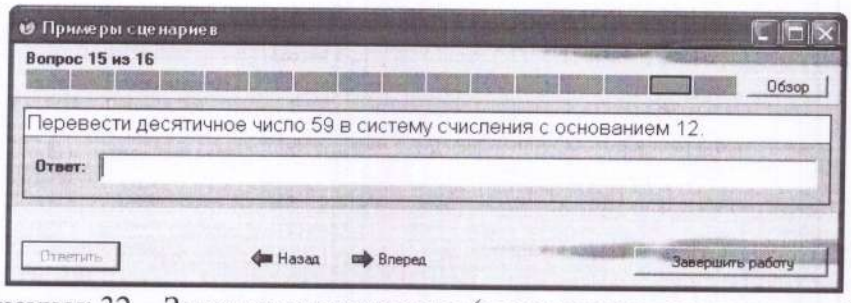


Рисунок 32 – Задание со сценарием (выполнение тестируемым 1)

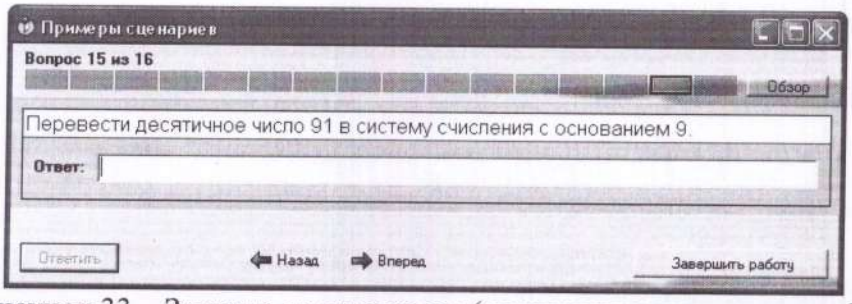


Рисунок 33 – Задание со сценарием (выполнение тестируемым 2)

5.4.8 Учет частично верных ответов

Обычный способ оценивания ответов обучающихся, используемый программой, если не задан иной, *–жесткое оценивание*. Баллы при этом даются только за точные ответы, полностью совпадающие с эталонными, указанными автором теста. Так, если обучающийся, отвечая на вопрос с выбором ответа, в котором три верных варианта, отметит только два, то ответ будет считаться ошибочным и за него не будет начислено ни одного балла. Иногда столь строгий подход может быть нежелательным.

Поэтому для подобных заданий, где возможны частично верные ответы – сюда относятся вопросы с выбором нескольких верных вариантов, на установление соответствия, на упорядочение и на классификацию, – существует режим *мягкого оценивания*, при включении которого такие неполные ответы тоже будут учитываться. За них тестируемый

будет получать некоторую часть от максимально возможного количества баллов за вопрос, причем эта часть будет тем больше, чем ближе его ответ к правильному.

Для включения мягкого оценивания выполните следующие шаги (рисунок 34):

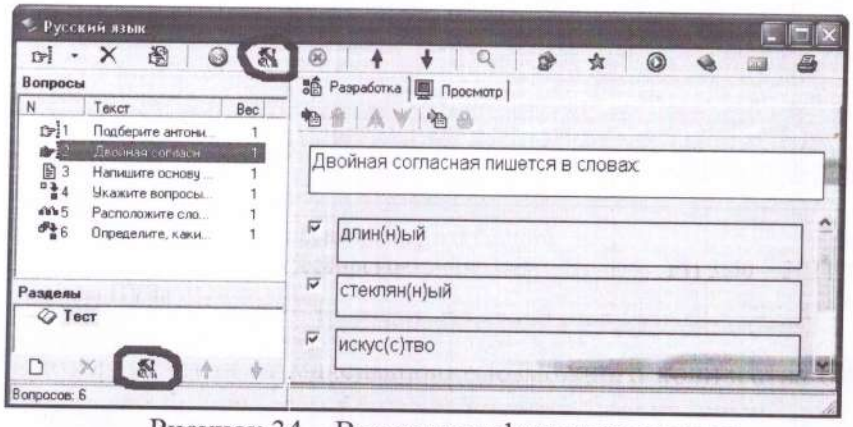


Рисунок 34 – Вызов модификатора вопроса

1. Чтобы задействовать его для конкретного задания, выберите это задание в редакторе тестов и нажмите кнопку (**Редактировать модификаторы вопроса**) или клавишу `F4`. Кроме того, можно настроить режим оценивания сразу для всех вопросов некоторого раздела теста, выбрав его в нижнем списке и нажав кнопку (**Редактировать модификаторы раздела**) или `Shift+F4`.

2. В появившемся окне нажмите кнопку (**Добавить**) и выберите **Настройка модели оценивания**, после чего нажмите **OK** (рисунок 35):

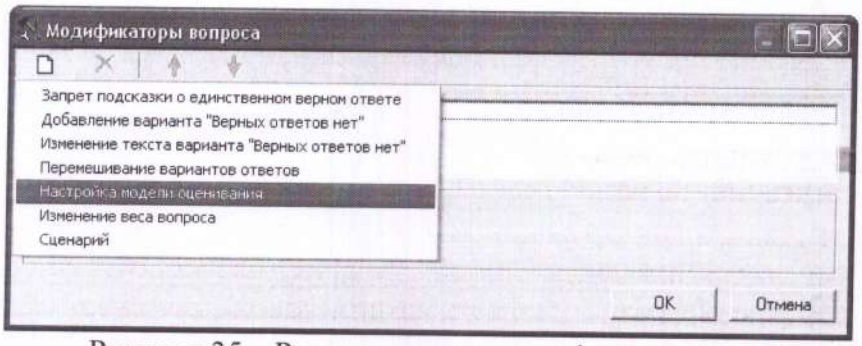


Рисунок 35 – Редактирование модификатора вопроса

Если понадобится отключить мягкое оценивание и вернуться обратно к жесткому, воспользуйтесь кнопкой (**Удалить**) в этом же окне.

6 НАСТРОЙКА РЕЖИМА ТЕСТИРОВАНИЯ

Кроме собственно заданий в тест можно включить сведения, определяющие, как будет проходить его выполнение, такие как количество задаваемых вопросов, продолжительность сеанса тестирования, используемая шкала оценок, вид информации, выдаваемой учащемуся в конце и т. д. Совокупность этих сведений называется в Airen*профилем тестирования*. Для одного теста можно создать несколько профилей, соответствующих разным условиям проведения работы.

Чтобы вызвать окно управления профилями, нажмите кнопку (**Редактировать профили**) на панели инструментов редактора тестов (рисунки 36-37):

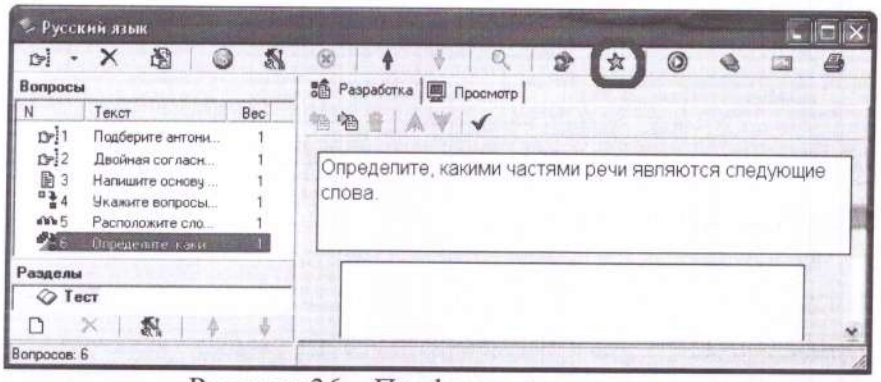


Рисунок 36 – Профиль тестирования

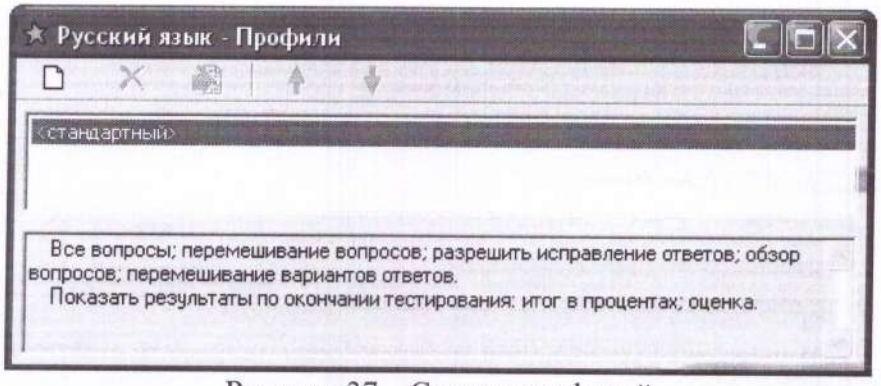


Рисунок 37 – Список профилей

В верхней части окна расположен список имеющихся в тесте профилей, в нижней показаны сведения о выбранном профиле. Как видим, в списке уже есть один профиль с названием **<стандартный>**, содержащий типовые настройки тестирования. Для добавления нового нажмите кнопку (**Создать**) или F2. Появится окно редактирования профиля (рисунок 38):

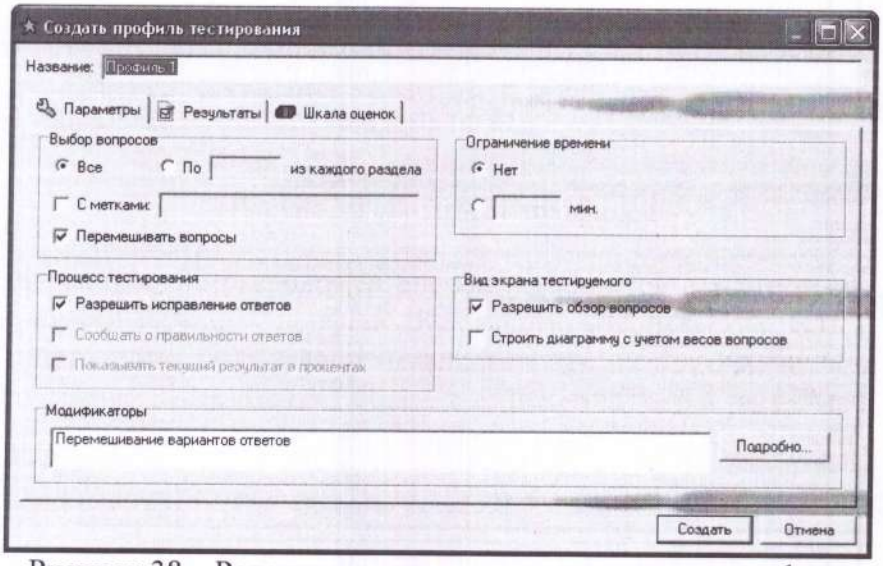


Рисунок 38 – Редактирование или создание нового профиля

Основную часть окна занимает область с тремя вкладками: **Параметры**, **Результаты** и **Шкала оценок**. Рассмотрим их назначение.

6.1 Параметры

На первой вкладке задаются общие настройки сеанса тестирования (рисунок 39).

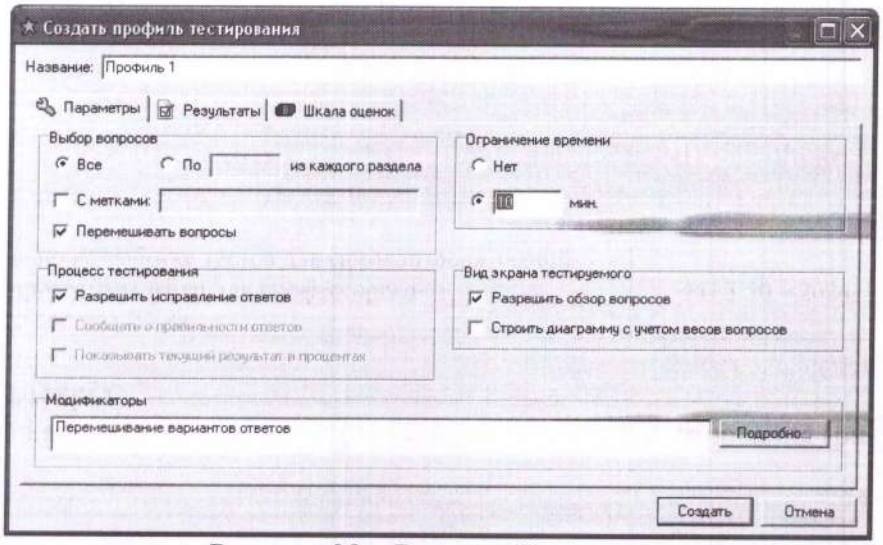


Рисунок 39 – Вкладка Параметры

Обратите внимание, что изначально установлена галочка **Перемешивать вопросы**, означающая, что задания будут предлагаться тестируемым не в том порядке, в котором они идут в тесте, а в случайно выбранном, своем для каждого учащегося. Это полезно для борьбы со списыванием.

6.2 Результаты

На вкладке **Результаты** можно указать, насколько подробной должна быть информация об итогах тестирования, выдаваемая учащемуся по завершении работы (преподаватель на своем компьютере в любом случае видит все данные). Изначально включен показ только базовых сведений (рисунок 40).

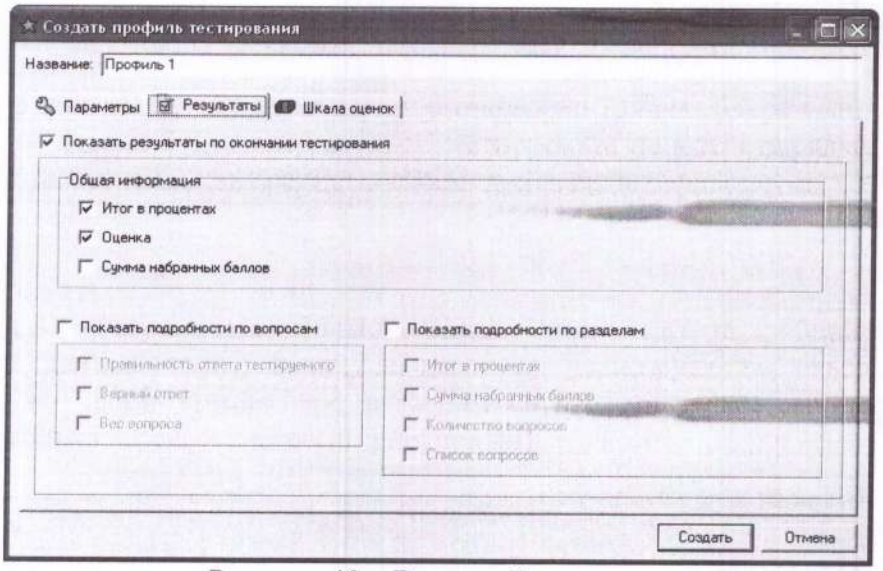


Рисунок 40 – Вкладка Результаты

Предположим, что наш тест предназначен для самопроверки знаний, по результатам которой учащиеся должны сделать вывод о том, какой материал они усвоили, а какой нет. В этом случае они должны видеть, на какие вопросы ответили правильно.

Для этого поставьте галочку **Показать подробности по вопросам** (при этом находящаяся ниже галочка **Правильность ответа тестируемого** установится автоматически).

Дополнительно можно поставить галочку **Верный ответ**– тогда тестируемые смогут увидеть правильные ответы на те вопросы, в которых ошиблись (рисунок 41):

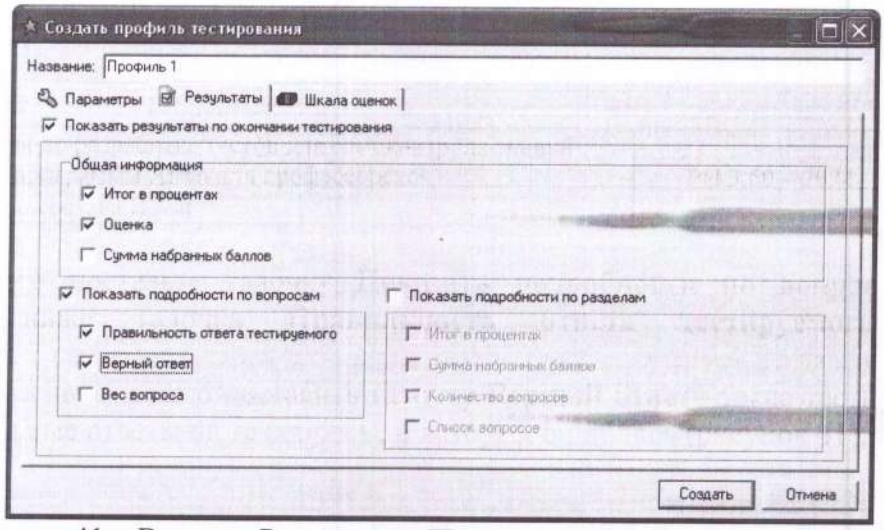


Рисунок 41 – Вкладка Результаты (Показать подробности по вопросам)

6.3 Шкала оценок

Последняя вкладка позволяет задать таблицу, по которой результат тестирования, выраженный в виде процента верно выполненных заданий, будет переводиться в более привычную шкалу – пятибалльную, «зачет/незачет» или какую-то другую. (Если достаточно результата в процентах, то необходимость использования этой вкладки отпадает.)

Чтобы внести шкалу в программу, выполните для каждой строки следующие действия:

1. Нажмите кнопку (**Добавить оценку**) или F2.
2. Введите оценку в ячейке слева.
3. (кроме первой строки) В ячейке справа укажите нижнюю границу соответствующего интервала, т. е. 40 для тройки, 60 для четверки и 80 для пятерки.

Готовая шкала должна иметь такой вид как показан на рисунке 42:

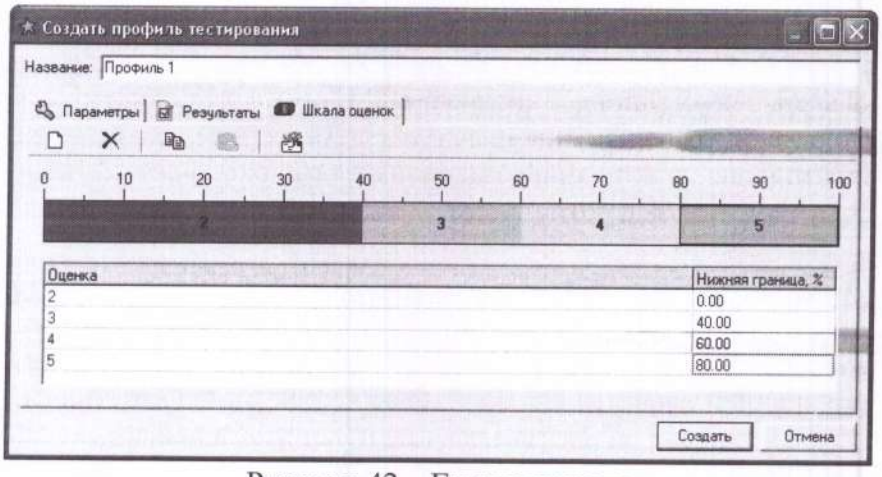


Рисунок 42 – Готовая шкала

На этом формирование профиля тестирования завершено. Нажмите кнопку **Создать** внизу окна. Новый профиль появится в списке, заменив собой стандартный (рисунок 43):

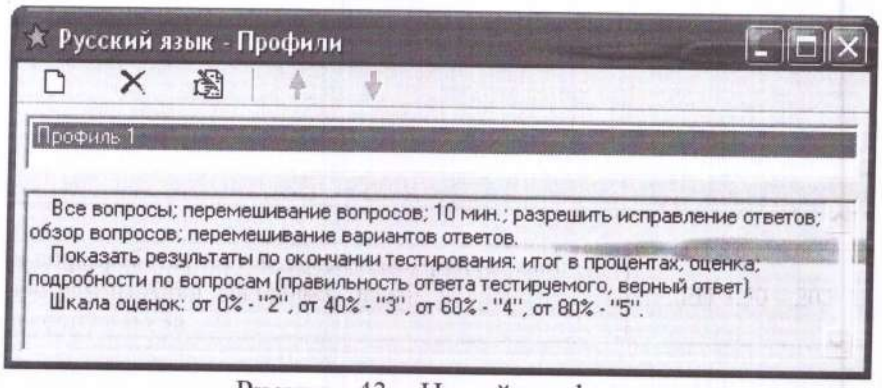


Рисунок 43 – Новый профиль

6.4 Сохранение теста в виде исполняемого файла

Как говорилось уже ранее, программой Airenпредусмотрено создание тестов в виде автономных исполняемых файлов, которые можно раздать обучающимся для прохождения тестирования без использования сети и без сохранения результатов. Такой режим ориентирован прежде всего на тесты, предназначенные для **самопроверки**. Обучающемуся, чтобы приступить к тестированию, достаточно запустить полученный файл на любом компьютере с Windows, установка каких-либо программ для этого не требуется.

Для создания исполняемого файла необходимо открытый в программе тест сохранить как .EXE-файл. Для этого необходимо на панели управления нажать на кнопку (**Экспортировать тест в EXE-файл**) (рисунок 44).

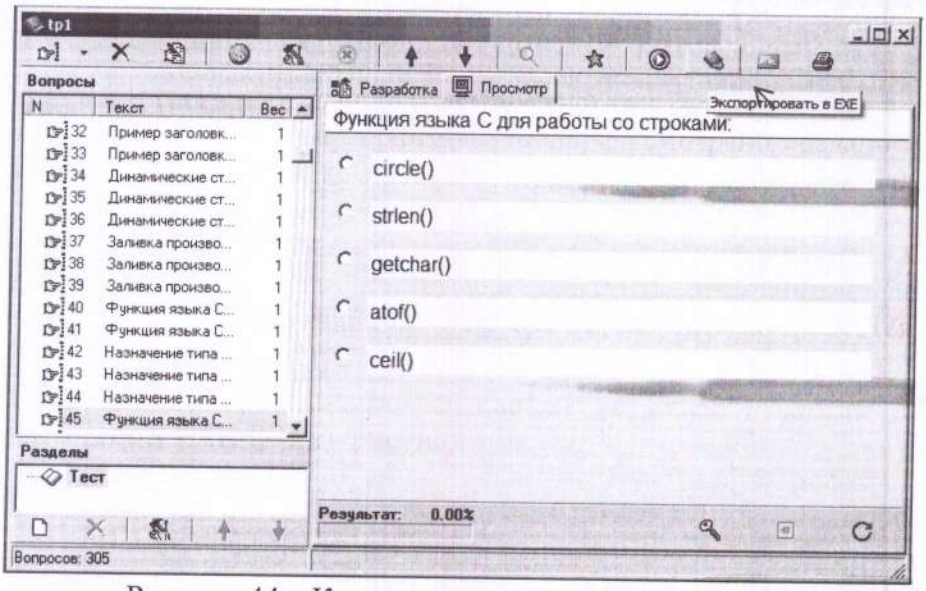


Рисунок 44 – Кнопка экспортировать тест в EXE

Далее, если это необходимо, настроить Профиль (Параметры, Результаты, Шкала оценок) и нажать на кнопку Экспортировать (рисунок 45). Полученный EXE-файл можно раздать обучающимся для самопроверки знаний.

6.5 Ввод списка тестируемых

Прежде чем обучающиеся смогут пройти тестирование, их нужно *зарегистрировать*– внести сведения о них в базу данных программы. Эти сведения включают в себя фамилию,

имя и отчество тестируемого и его пароль для входа в систему. Обязательной является только фамилия, остальные поля заполняются по желанию. Кроме того, каждый тестируемый (*пользователь* в терминах программы) должен входить в некоторую *группу*. Группы, регистрируемые в Airen, могут соответствовать, например, вузовским академическим группам или школьным классам либо формироваться по какому-то другому принципу.

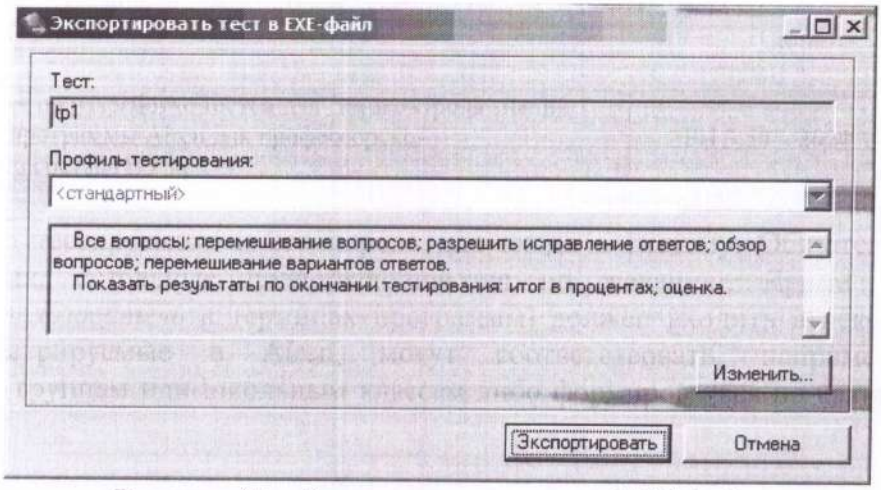


Рисунок 45 – Экспортировать тест в EXE-файл

Все действия, связанные с регистрацией тестируемых, выполняются в окне **Пользователи и группы**. Откройте его, выбрав в главном меню пункт **Инструменты → Пользователи и группы** либо нажав кнопку  на панели инструментов (рисунок 46).

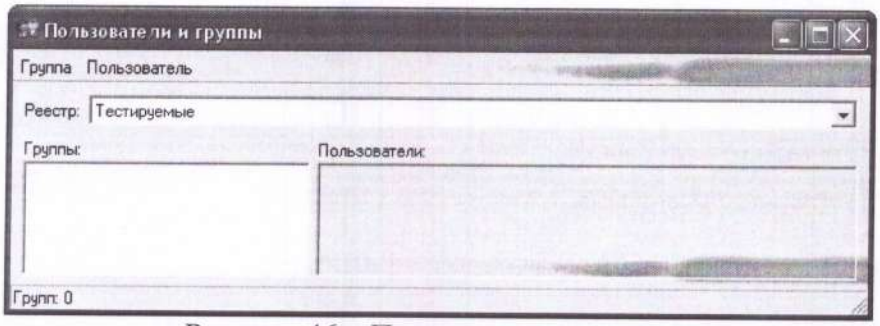


Рисунок 46 – Пользователи и группы

В левой части окна находится список зарегистрированных групп (пока пустой), вправой будет выводиться список пользователей в выбранной группе. Прежде чем добавлять тестируемых, нужно создать группу, в которую они будут помещаться. Для этого выберите пункт меню **Группа → Добавить...** или нажмите клавишу F2 (рисунок 47).



Рисунок 47 – Добавить группу

В появившемся окне введите название группы и нажмите кнопку **Добавить**. Созданная группа отобразится в списке слева. Теперь добавим в нее нескольких

пользователей. Это можно сделать двумя способами: либо вводя данные отдельно по каждому тестируемому в окне программы, либо загрузив сведения сразу обо всех из текстового файла. Здесь мы рассмотрим первый способ (для загрузки из файла используется команда **Группа → Импортировать...**). Выберите пункт меню **Пользователь → Добавить...** или нажмите F3. Появится окно, в котором нужно ввести сведения о тестируемом: (рисунок 48)

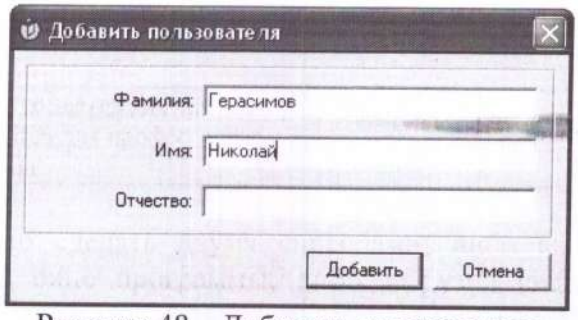


Рисунок 48 – Добавить пользователя

Если требуется задавать пароли для обучающихся, то перед созданием группы выберите в находящемся вверху поле **Реестр** пункт **Тестируемые (с паролями)**.

После нажатия кнопки **Добавить** пользователь будет внесен в базу данных, и программа автоматически предложит ввести информацию о следующем. Когда будут введены данные по всем тестируемым в этой группе, нажмите **Отмена**. Окно будет иметь следующий вид (рисунок 49):

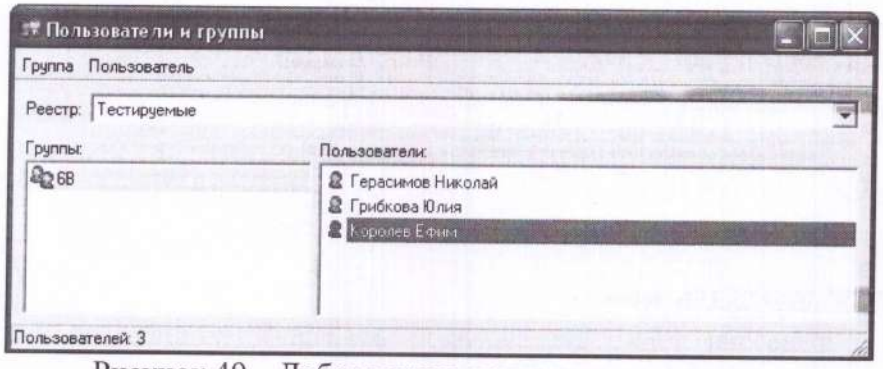


Рисунок 49 – Добавленные пользователи и группы

6.6 Начало тестирования

Чтобы тестируемые смогли начать выполнение теста, его нужно для них *назначить*. Для этого выберите тест в проводнике и нажмите кнопку (**Назначить**) на панели инструментов (рисунок 50):

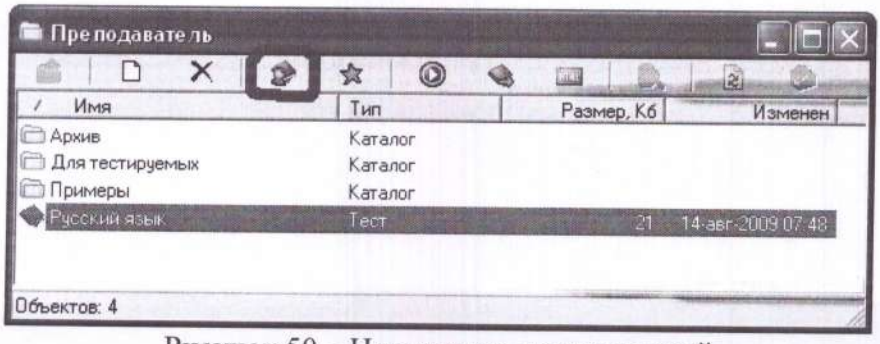


Рисунок 50 – Назначение пользователей

В открывшемся окне, в списке слева, нужно отметить галочками те группы, обучающиеся которых должны пройти тестирование (рисунок 51):

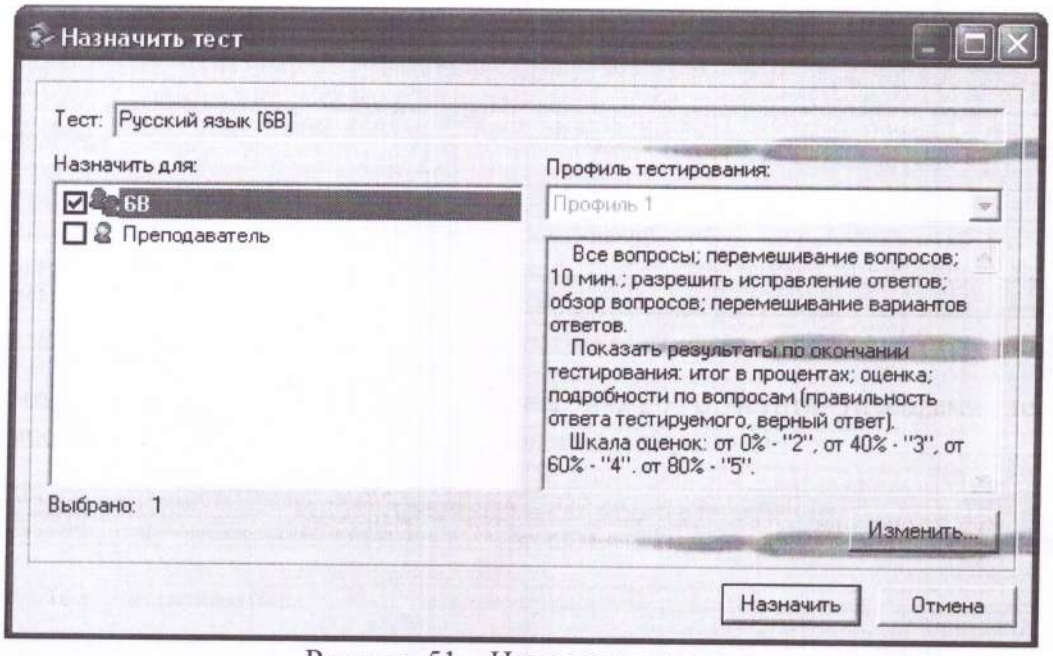


Рисунок 51 – Назначение групп

Справа можно установить режим тестирования, выбрав один из имеющихся в тесте профилей либо указав собственные настройки с помощью кнопки **Изменить...**. и нажимаем кнопку **Назначить**. После этого откроется окно, отображающее активные в данный момент *работы* (работой в Airen называется назначенный кому-либо тест) (рисунок 52):

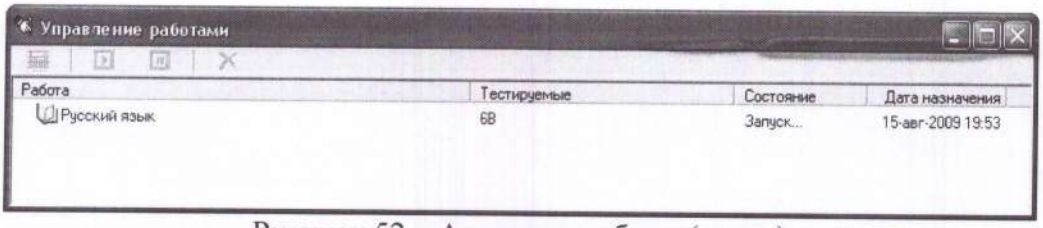


Рисунок 52 – Активные работы (тесты)

Это окно можно вызвать в любой момент с помощью пункта **Инструменты → Управление работами** главного меню или кнопки на панели инструментов. Через несколько секунд в графе **Состояние** появится надпись **Выполняется**, а в начале строки будет выведен значок – с этого момента тестируемые могут приступать к выполнению работы.

6.7 Действия тестируемого

Для прохождения теста обучающиеся запускают на своих компьютерах модуль тестирования. Основная программа на компьютере преподавателя при этом тоже должна быть открыта, поскольку модуль тестирования будет обращаться к ней по сети для получения вопросов теста и отправки ответов обучающегося.

Первое, что необходимо сделать тестируемому, *–войти в систему*, введя свои регистрационные данные в появившемся окне (рисунок 53):

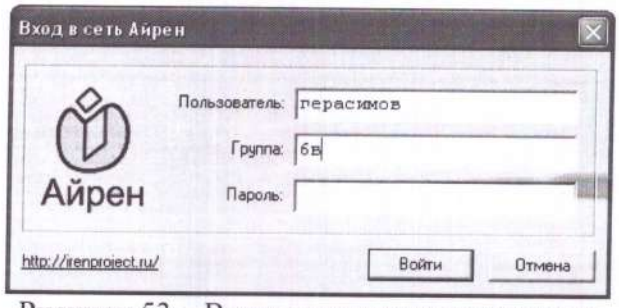


Рисунок 53 – Вход в системутестируемого

В поле **Пользователь** достаточно указать только фамилию, но если в группе есть однофамильцы, то они должны через пробел *после* нее ввести еще и имя. Ниже вводится название группы, в которой состоит тестируемый.

Регистр букв (большие/маленькие) в обоих полях не важен, но в остальном вводимые данные должны в точности совпадать с теми, что были внесены в программу преподавателем на этапе регистрации тестируемых, иначе будет выдано сообщение об ошибке. Последнее поле заполняется, только если обучающемуся выдан пароль. В нашем случае его нужно оставить пустым.

После нажатия кнопки **Войти** появится список работ, назначенных тестируемому (рисунок 54):

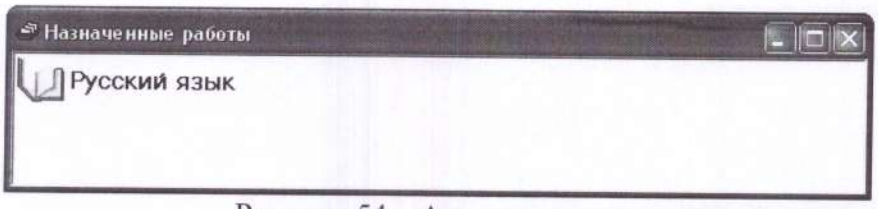


Рисунок 54 – Активные тесты

(Если обучающийся *случайно* закроет это окно, его можно открыть вновь, выбрав в главном меню **Инструменты → Назначенные работы** или нажав кнопку на панели инструментов). После щелчка мышкой по нужной работе появится основное окно тестирования, в котором будет предложено первое задание (рисунок 55):

Обучающийся может приступать к его выполнению. Дав ответ, он нажимает кнопку **Ответить** (или **Enter** на клавиатуре), на экране появляется следующее задание и т.д. (рисунок 56).

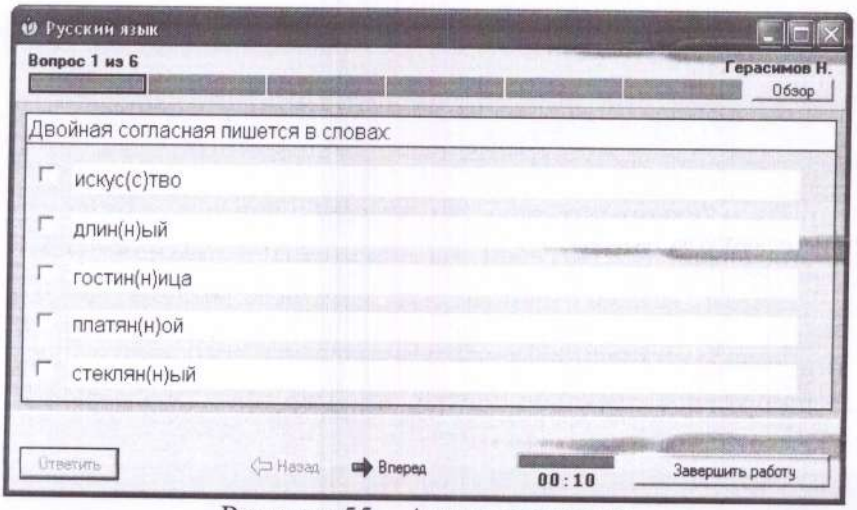


Рисунок 55 – Активные тесты

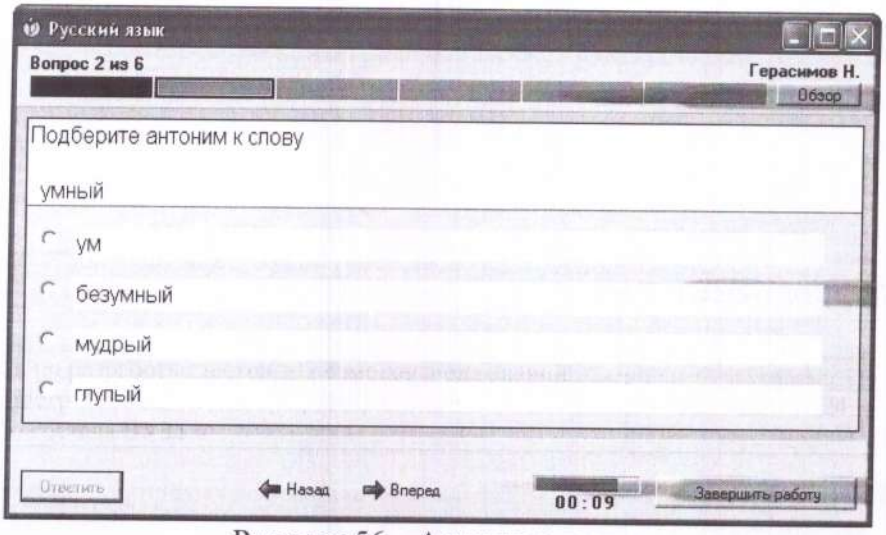


Рисунок 56 – Активные тесты

Кнопки **Назад** и **Вперед** внизу окна позволяют перейти к предыдущему или следующему заданию. В верхней части окна расположена диаграмма, состоящая из прямоугольных участков, каждый из которых обозначает один вопрос. Щелкая по ним, можно быстро переходить к любому заданию теста. Вопросы, на которые уже даны ответы, выделены на диаграмме синим цветом. Справа от диаграммы находится кнопка **Обзор**, показывающая краткие, в одну строку, тексты всех вопросов. Щелкнув по тексту какого-либо задания, можно сразу перейти к нему.

По окончании тестирования – после выполнения всех заданий или истечения отведенного времени – нужно нажать кнопку **Завершить работу** или просто закрыть окно. Оставшееся время показывается слева от указанной кнопки.

Когда тестируемый начинает давать ответ на текущий вопрос, возможность перехода к другим заданиям отключается до тех пор, пока он не нажмет кнопку **Ответить**.

По окончании тестирования появляется окно с результатами(рисунок 57).

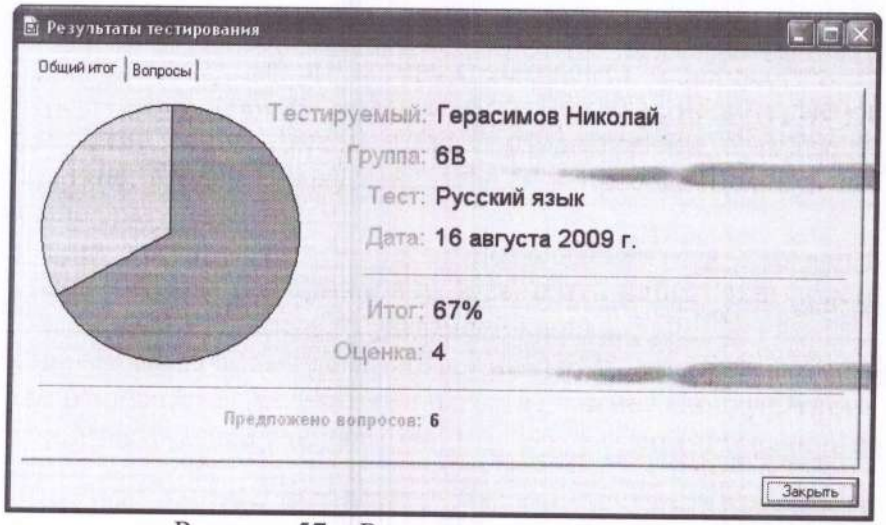


Рисунок 57 – Результаты тестирования

Объем информации, представленной в нем, определяется преподавателем (см. раздел Настройка режима тестирования). В нашем случае имеется две вкладки – **Общий итог** и **Вопросы**. На первой из них выводятся основные сведения о результатах, в том числе круговая диаграмма, на которой зеленым цветом показана доля верно выполненных заданий.

В процентном выражении ее можно увидеть в графе **Итог**. В следующей графе показана оценка, выставленная в соответствии с используемой шкалой.

На второй вкладке, **Вопросы**, представлены детализированные данные по каждому из заданий (рисунок 58):

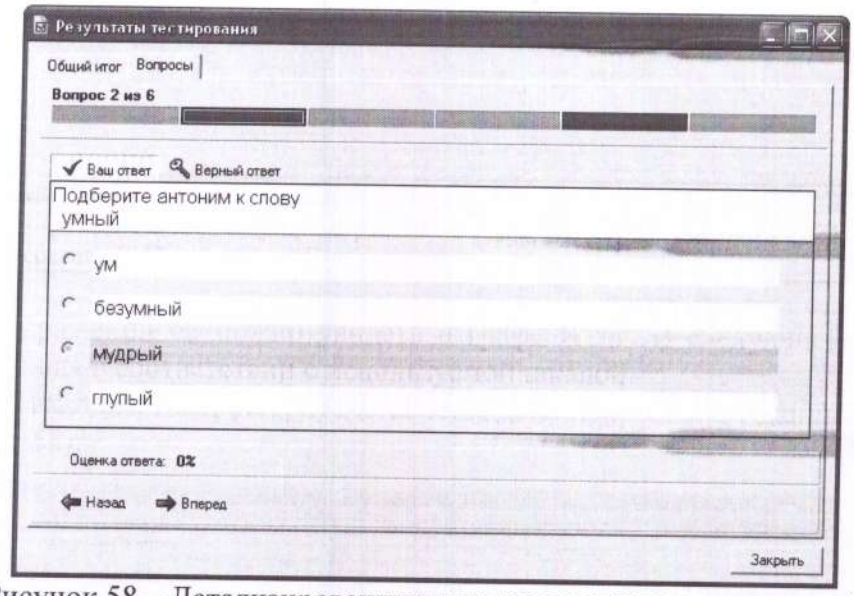


Рисунок 58 – Детализированные данные по каждому из заданий

Вверху расположена диаграмма, подобная той, что видна во время тестирования, но теперь ее участки раскрашены в зеленый и красный цвета в зависимости от того, верно или нет выполнены соответствующие задания. Между заданиями точно так же можно перемещаться, щелкая по диаграмме или кнопкам **Назад** и **Вперед** внизу окна.

Под диаграммой находится переключатель **Ваш ответ**–**Верный ответ**. Изначально выбран первый пункт, при этом тестируемый видит ниже собственный ответ на текущий вопрос. При щелчке по кнопке **Верный ответ** показывается правильный вариант (рисунок 59):

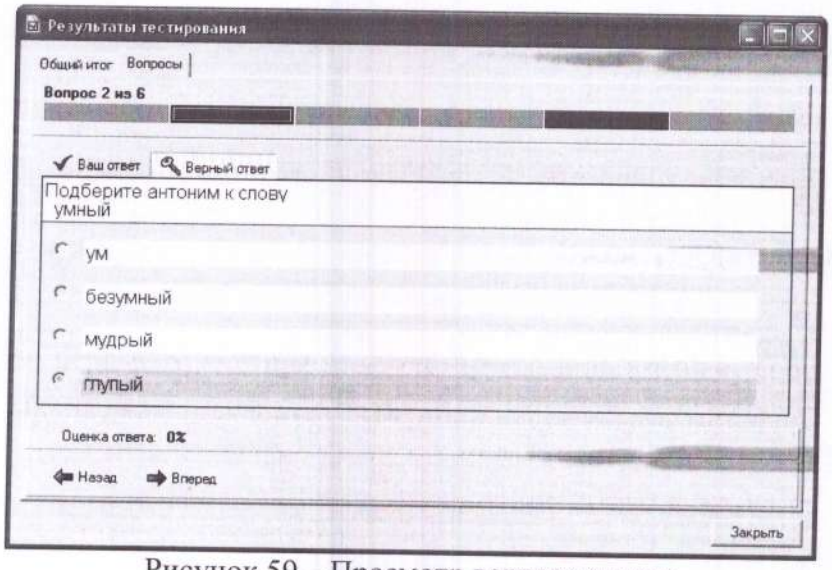


Рисунок 59 – Просмотр верного ответа

Просмотрев результаты, тестируемый нажимает кнопку**Закрыть** для выхода из программы.

6.8 Контроль за ходом тестирования

Во время тестирования преподавателю доступны подробные сведения о ходе выполнения работы, в том числе данные о текущих успехах каждого обучающегося, вплоть до ответов на отдельные вопросы. Для просмотра этой информации нужно дважды щелкнуть на нужной работе в окне **Управление работами**, о котором говорилось в разделе Начало тестирования. Откроется *окно текущих результатов* (рисунок 60):

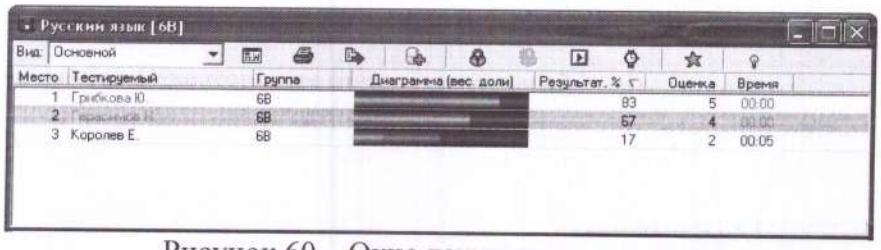


Рисунок 60 – Окно текущих результатов

В представленном списке перечислены все тестируемые, выполняющие или уже завершившие работу.

Для каждого из них показана диаграмма, на которой зеленым цветом закрашена доля заданий, выполненных обучающимся правильно, красным – доля выполненных ошибочно, серым – доля заданий, к которым обучающийся еще не приступал. В процентном отношении долю верно выполненных заданий от их общего количества (соответствующую зеленой части диаграммы) можно увидеть в графе **Результат, %**. В последних двух графах выводится оценка тестируемого и время, оставшееся до завершения сеанса тестирования. Фамилии тестируемых, закончивших работу, отображаются серым цветом (см. первые две строки в примере выше).

Для сортировки списка по какому-либо столбцу щелкните по заголовку этого столбца. Повторный щелчок приведет к сортировке в обратном направлении. Изначально список упорядочен по убыванию результатов тестируемых.

Чтобы увидеть, как тот или иной тестируемый ответил на отдельные вопросы, воспользуйтесь кнопкой  (**Показать подробности**) или просто дважды щелкните по строке с его фамилией – появится окно с подробной информацией (рисунок 61):

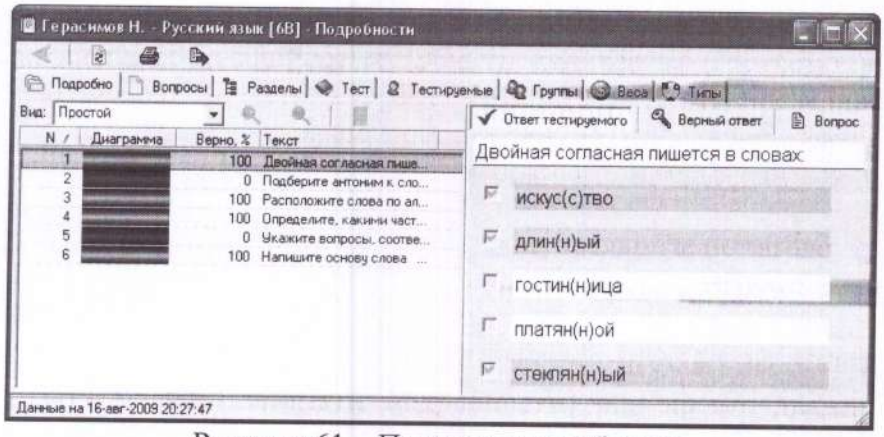


Рисунок 61 – Показать подробности

Слева находится список заданий, расположенных в том порядке, в котором их видит обучающийся. Этот порядок может отличаться от исходной последовательности заданий в тесте, если, как в нашем случае, включено их перемешивание. При щелчке по какому-либо заданию оно появляется в правой панели. Вверху этой панели находится переключатель из

трех кнопок: **Ответ тестируемого**–**Верный ответ**–**Вопрос**. Первая кнопка (нажатая изначально) позволяет увидеть, как обучающийся ответил на вопрос, вторая показывает правильный ответ, третья – только сам вопрос, без ответа.

Есть возможность быстрого перехода в редактор тестов с показом в нем нужного задания – для этого достаточно дважды щелкнуть по строке с заданием в списке слева.

6.9 Завершение тестирования

После того как все обучающиеся прошли тестирование, нажмите кнопку (**Отправить в архив**) в окне текущих результатов. Работа при этом удалится из числа активных, а ее результаты будут помещены в архив. Если сохранять результаты не требуется, можно просто удалить работу с помощью кнопки (**Удалить**) в окне **Управление работами**.

6.10 Просмотр архива

Результаты проведенных работ сохраняются в каталоге **Архив**. Перейти в него можно как обычно, дважды щелкнув по его названию в окне проводника. Если этот каталог в данный момент не виден, нажмите предварительно кнопку (**Перейти в начальный каталог**) на панели инструментов проводника. В архиве вы увидите список работ (рисунок 62):

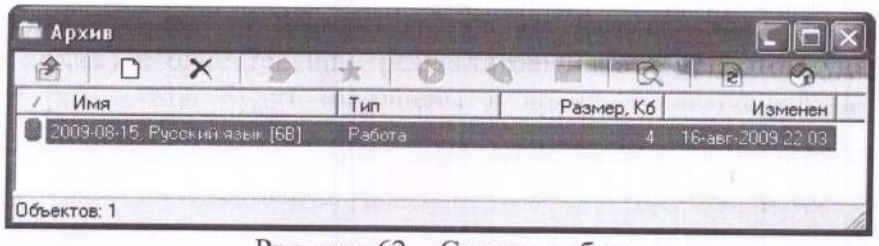


Рисунок 62 – Список работ

Имя работы, выводимое в первой колонке, включает в себя дату, когда она была назначена, название теста и список групп обучающихся, прошедших тестирование. В последнем столбце показано время отправки работы в архив. Для просмотра результатов какой-либо работы дважды щелкните по ней. Можно открыть сразу несколько работ в одном окне, выбрав их и нажав кнопку (**Просмотреть результаты**) на панели инструментов проводника. Архивные данные отображаются подобно текущим результатам, о которых говорилось ранее (рисунок 63):

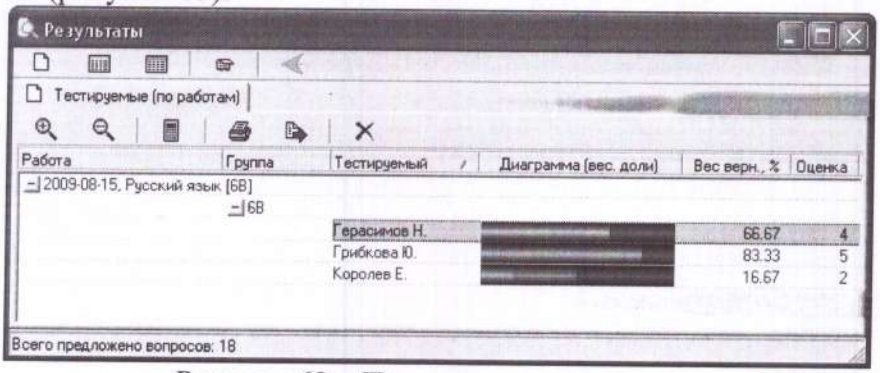


Рисунок 63 – Просмотреть результаты

Для каждого тестируемого показана диаграмма его успехов, рассмотренная в предыдущем разделе, процент верно выполненных заданий и выставленная оценка. Щелкая по значкам и в первых двух столбцах напротив названий работ и групп, можно

сворачивать и разворачивать сведения по ним. Щелчок по заголовку какого-либо столбца (кроме двух первых) приводит к сортировке данных по этому столбцу.

Кнопки (**Напечатать**) и (**Экспортировать в Excel**) позволяют вывести результаты на принтер или в программу Excel, если она установлена.

С помощью кнопки (**Удалить**) можно временно исключить из рассмотрения выделенные строки списка. Данные при этом исчезают из текущего окна, но в архиве остаются и будут вновь показаны при следующем открытии работы. Убрать из архива окончательно можно только всю работу целиком, воспользовавшись для этого кнопкой удаления в окне проводника.

Увидеть детальную информацию по ответам тестируемого на отдельные вопросы можно, дважды щелкнув по строке с его фамилией. Данные появятся в том же окне на новой вкладке(рисунок 64).

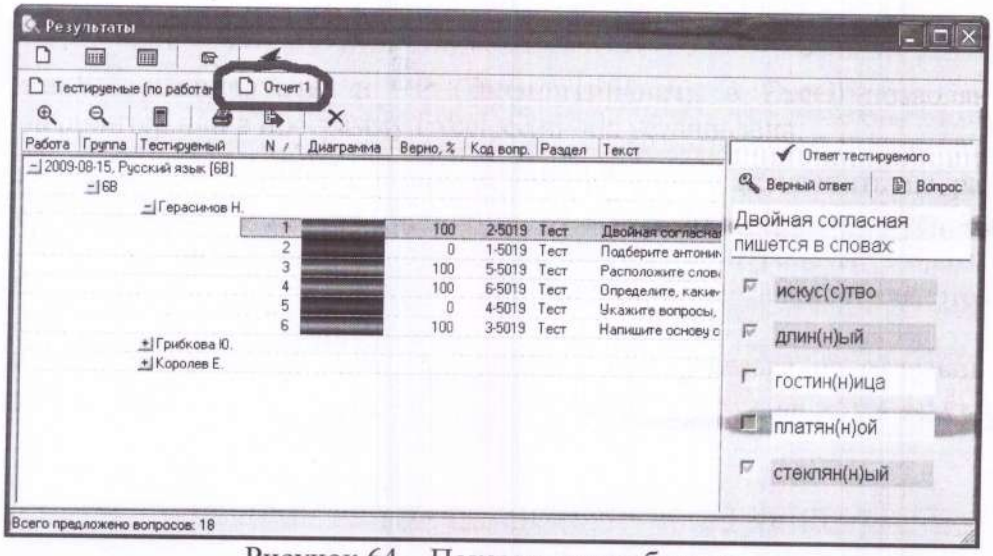


Рисунок 64 – Показать подробности

При одинарном щелчке по строке с каким-либо заданием оно будет показано в панели справа, при двойном – открыто в редакторе тестов. Для того чтобы вернуться обратно к общим результатам, нажмите кнопку (**Назад**) или клавишу ←Backspace на клавиатуре либо щелкните по заголовку вкладки **Тестируемые (по работам)**, которая была открыта изначально.

7 ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТРУДНОСТИ ЗАДАНИЙ

На основе архивных данных программа позволяет рассчитывать различные статистические показатели. Часть из них имеет отношение к успеваемости обучающихся, по другим можно судить о свойствах самих тестовых заданий. Из числа последних отметим такой важный показатель, как *доля верных ответов на вопрос*, позволяющий выяснить, какие вопросы теста оказались дляобучающихся наиболее трудными, а какие, наоборот, самыми легкими. Этот показатель вычисляется как отношение количества тестируемых, выполнивших данное задание верно, к общему числу тестируемых, которым оно было предложено. Чем больше полученное значение, тем большая часть учащихся справилась с заданием и, стало быть, тем оно легче.

Для того чтобы узнать эту величину, нажмите кнопку (**Создать отчет**), первую на верхней панели инструментов, и выберите в меню пункт **Вопросы**(рисунок 65):

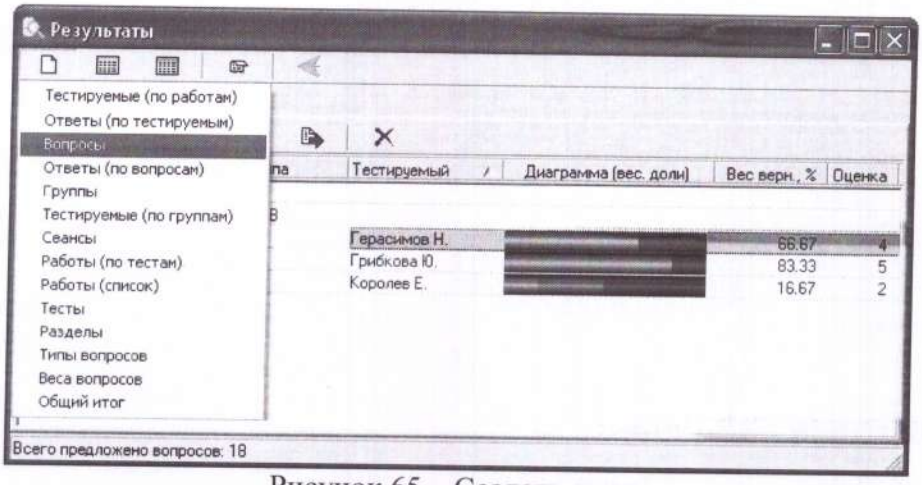


Рисунок 65 – Создать отчет

В окне появится новая вкладка следующего вида (рисунок 66):

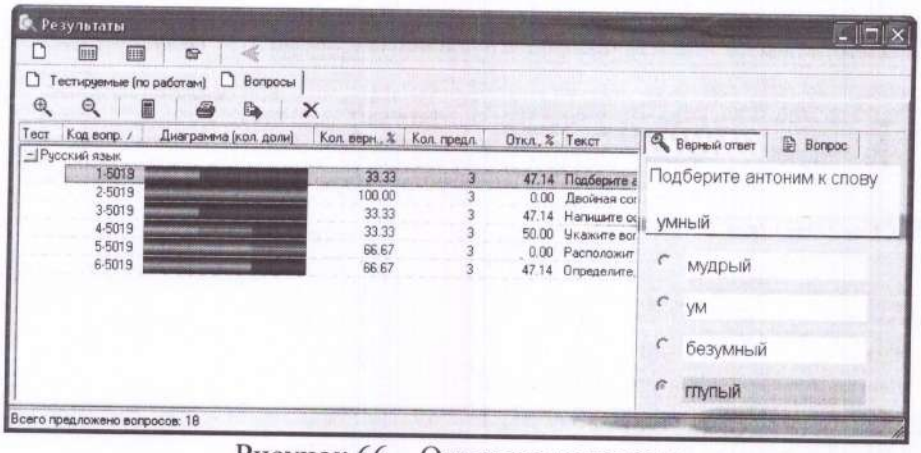


Рисунок 66 – Отчет по вопросам

Каждая строка в представленном списке соответствует одному вопросу теста. Краткий текст вопроса выводится в колонке **Текст**, полностью его можно увидеть в правой панели, щелкнув по нужной строке. Доля верных ответов на вопрос в процентах показана в столбце **Кол.верн., %**. Левее находится диаграмма, на которой эта доля закрашена зеленым цветом, а доля ошибочных ответов – красным. Серый участок диаграммы изображает долю случаев, когда вопрос был задан, но ответа на него не поступило, т. е. тестируемый пропустил его (возможно, из-за нехватки времени) при выполнении работы.

В столбце **Кол.предл.** показано, скольким учащимся было предложено задание. Чем больше это число, тем более достоверными можно считать полученные сведения о трудности заданий. Если в архиве есть несколько работ, где один и тот же тест выполняли разные тестируемые, имеет смысл обработать данные по ним всем сразу, открыв их в одном окне. О том, как это сделать, сказано в начале раздела.

Двойной щелчок по какому-либо вопросу приведет к открытию еще одной вкладки, на которой можно увидеть, как на этот вопрос отвечали разные тестируемые (рисунок 67).

Если на этой вкладке дважды щелкнуть по строке с любым из ответов, то вопрос откроется в редакторе тестов.

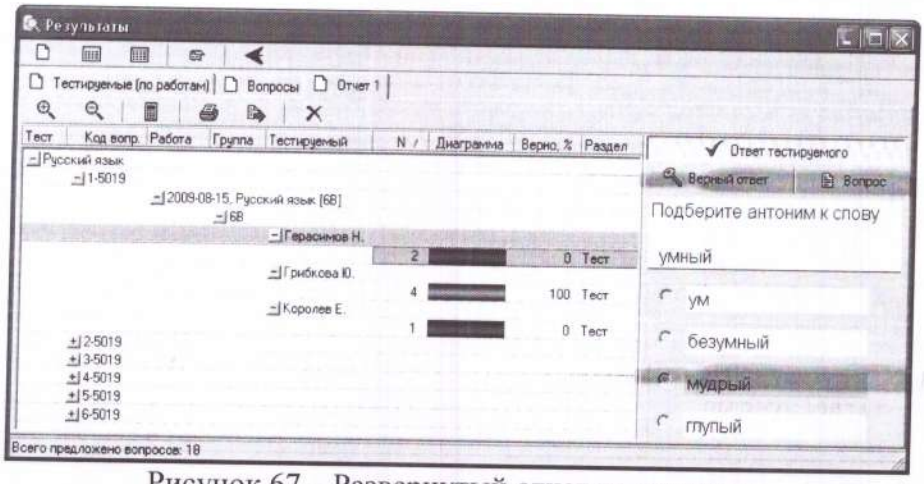


Рисунок 67 – Развернутый отчет по вопросам

8 КОНВЕРТЕР ТЕСТОВ ИЗ ТЕКСТОВЫХ ФАЙЛОВ

Конвертер предназначен для преобразования тестов из текстовых файлов специального вида в формат `.it2`, используемый программой тестирования Airen.

8.1 Разметка исходных файлов

Образец разметки:

```
#
В центнерах измеряется:
+ масса
- площадь
- объем
- давление

#
К единицам длины относится:
+ метр
+ миля
+ дюйм
+ ярд
- унция
- гектар

#
Килограмм сокращенно обозначается ***.
+ кг

#
Что изображено на рисунке @image.png?
+ Памятник А.С.Пушкину
```

Начало каждого вопроса отмечается знаком # или?. За ним идет текст вопроса, который может состоять из любого количества строк. Если в тексте встречается последовательность из трех или более идущих подряд звездочек (`***`), тестируемый должен будет ввести ответ с клавиатуры, иначе – выбрать его из числа предложенных.

После текста вопроса следуют варианты ответов. Правильные варианты отмечаются знаком `+(плюс)` перед ними, ошибочные (указываются только для вопросов с выбором

одного или несколько ответов) – знаком `-(минус)`. В вопросах с выбором ответа текст варианта может занимать несколько строк, в вопросах с вводом ответа – только одну.

В текст вопроса и вариантов ответов можно включать картинки с помощью специальных ссылок на файлы формата `.jpg` или `.png`. Ссылка состоит из символа `@`, вслед за которым сразу же (без пробелов) идет имя файла, например`@rose.jpg`. При конвертировании все картинки будут сохранены в созданном файле теста. Для дальнейшей работы с ним в Airen исходные графические файлы не потребуются.

8.2 Конвертирование

Скопируйте файлы, которые нужно преобразовать, в папку `in` и запустите конвертер, дважды щелкнув по значку `text-iren.bat`. (Если файлы были созданы в какой-то старой программе и имеют DOS-кодировку, щелкните вместо этого по значку `dostext-iren.bat`.) Преобразованные файлы будут помещены в папку `out`. Их можно открыть в редакторе Airen с помощью двойного щелчка или импортировать в сетевую версию программы, щелкнув в окне проводника Airen правой кнопкой и выбрав пункт меню**Загрузить из файла...**.

9 ЗАГРУЗКИ

Файлы для загрузки находятся по адресу: http://irenproject.ru/download

1. Airen, версия 2.3.1.https://irenproject.ru/files/iren-2.3.1-setup.exe

Сетевая версия – позволяет создавать тесты, проводить тестирование по сети и обрабатывать результаты.

2. Редактор тестов Airen, версия 2.3.1.https://irenproject.ru/files/irenEditor-2.3.1-setup.exe

Отдельная программа для создания тестов. Подготовленные с ее помощью тесты можно впоследствии использовать в сетевой версии, либо, сохранив их в виде автономных исполняемых (.exe) файлов, раздать обучающимся для самостоятельной работы.

3. Конвертер тестов из текстовых файлов с инструкцией. http://irenproject.ru/files/text-iren.zip

4. Реализована возможность сохранения тестов в виде автономных html-файлов, для работы которых не требуется сервер Airen. https://irenproject.ru/beta

5. Видеоролики.

–Создание теста http://irenproject.ru/screencasts/create_test

–Сохранение теста в виде exe-файлаhttp://irenproject.ru/screencasts/export_test_to_exe

–Выполнение теста http://irenproject.ru/screencasts/play_test

10 ЛИЦЕНЗИЯ НА ПРОГРАММУ AIREN 2.3

1. Можно устанавливать и запускать программу на произвольном количестве компьютеров в любых целях.

2. Можно распространять дистрибутив программы в неизменном виде на некоммерческой основе.

3. Все права в отношении программы, не предоставленные явно этой лицензией или действующим законодательством, принадлежат исключительно автору программы – Сергею Останину.

4. Программа поставляется без каких-либо гарантий. Автор программы не несет ответственности за последствия использования программы.

5. Новые версии программы с открытым исходным кодом распространяются под свободной лицензией Apache 2.0.

11УПРАВЛЕНИЕ РИСКАМИ

Таблица 11.1 – Анализ нежелательного события. Оценка «Вероятность»

Балл	Описание
1	Маловероятно (практическиневозможно)
2	Достаточно вероятно
3	Вероятно
4	Очень вероятно

Таблица 11.2 – Анализ нежелательного события. Оценка «Серьезность»

Балл	Описание
1	Очень низкая (последствия нежелательного события незаметны для внешних сторон)
2	Средняя (единичные случаи недовольства потребителей; незначительные затраты на устранение последствий; отсутствие ущерба репутации университета)
3	Высокая (штрафные санкции, значительные затраты для устранения последствий.Недовольство заинтересованных сторон)
4	Катастрофичная (приостановка деятельности, потеря репутации)

Таблица 11.3 – Шкала по приемлемости риска

Серьезность / Вероятность	1	2	3	4
1	1	2	3	4
2	2	4	6	8
3	3	6	9	12
4	4	8	12	16

Таблица 11.4 - Управление рисками

№	Риск/нежелательное событие	Описание влияния риска на деятельность/процесс	Оценка риска			Мероприятия по снижению риска (обработка риска)	Ответственный	Сроки исполнения	Форма завершения	Отметка о выполнении	Оценка риска после обработки		
			Вероятность/частота наступления нежела-тельного	Серьезность/потенциальные или реальные последствия	Оценка (В*С)						Вероятность/ (В)	Серьезность/ (С)	Оценка (В *С)
1	Не соответствие требованиям разработки и оформления	1. Использование несоответствующих источников литературы. 2. Неполный охват тем 3. Технические изъяны в оформлении	10-25%	10%	Низкий	Использование РИ	Руководитель сектора РДС по ООТ	1 неделя					

2	Вред, нанесенный вредоносным программным кодом и вирусными атаками	Необходимость восстановления содержимого ресурса из резервной копии.	10-25%	10%	Низкий	Современные приемы защиты и лечения от вирусов, посто-янное рез.копирование имею-щихся данных		1 неде-ля					
3	Отказы, возникающие вследствие выхода из строя обо-рудования в рез-те естественных при-чин или по причине аварий	Выход из строя оборудования, материальные затраты, простой работы	10-25%	10%	Низкий	Дублирование активного оборудования, соблюдение температур-ного режима		1-2 дня					
4	Допущение ошибок при подсчете рейтинга преподавателей в сторону увеличения	1. Недосто-верность результатов подсчета рейтинга. 2. Незаслу-женное повышение рейтинга преподавателя и получение им повышенного морального и материального вознаграждения	10-25%	10%	Низкий	Провер-ка резу-льтатов подсчета рей-тинга преподавателей кафедры на достоверность		Конец учебного года					

12 ИЗМЕНЕНИЯ

Разработка, оформление, согласование и утверждение, а также внесение в РИ изменений должно производиться в соответствии с СТУ 01.

13 СОГЛАСОВАНИЕ, ХРАНЕНИЕ, РАССЫЛКА

13.1 Согласование проекта настоящей РИ осуществляется с директором департамента по академической работе и руководителем отдела АРиОК.

13.2 Ответственность за передачу подлинника РИ на хранение в отдел АРиОК несет разработчик документа.

13.3 Ответственность за хранение подлинника несет отдел АРиОК. Рассылку учтенных рабочих экземпляров абонентам возлагается на отдел онлайн обучения. Ответственность за тиражирование настоящего положения несет директор издательства «DulatyUniversity».

13.4 Учтенные рабочие экземпляры рассылаются на кафедры.

14 ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение А. Лист ознакомления.

Приложение Б. Лист регистрации изменений

ПРИЛОЖЕНИЕ А

ЛИСТ ОЗНАКОМЛЕНИЯ

№	Ф.И.О.	Должность	Дата	Подпись

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

Р/с №	Решение о внесении изменения		Номер листа				Количество листов	Дата внесения изменений	Лицо, осуществляющее внесение изменений	
	Документ	№ приказа либо протокол коллегиального органа управления №	Измененный	Замененный	Новый	Списанный			Ф.И.О.	Подпись