



Морской  
государственный  
университет  
им. адм. Г. И. Невельского



## Инженерный компьютерный центр «VECTOR»

### Автоматизированная система организации обучения (АСОО)



*Предназначена для организации обучения  
и контроля знаний по любым дисциплинам.*

#### Пакет позволяет:

- подключать прикладные пакеты, содержащие теоретический материал по обучаемым дисциплинам в любом формате;
- организовывать тестирование;
- анализировать результаты тестирования;
- подключать специальные пакеты для расчетов;
- корректировать списки групп;
- формировать контрольные вопросы и задания;
- анализировать результаты тестирования и качество тестов.

Система может работать локально и в сетевом режиме.

Требования к конфигурации компьютера для установки АСОО «Кобра»: Pentium 100 и выше, 32 Mb RAM, Windows 95 (и выше) или Windows NT 4.0.

Оболочка без наполнения занимает не более 6 Mb, затем объем увеличивается и зависит от наполнения методическим и статистическим материалом по мере освоения и использования системы.

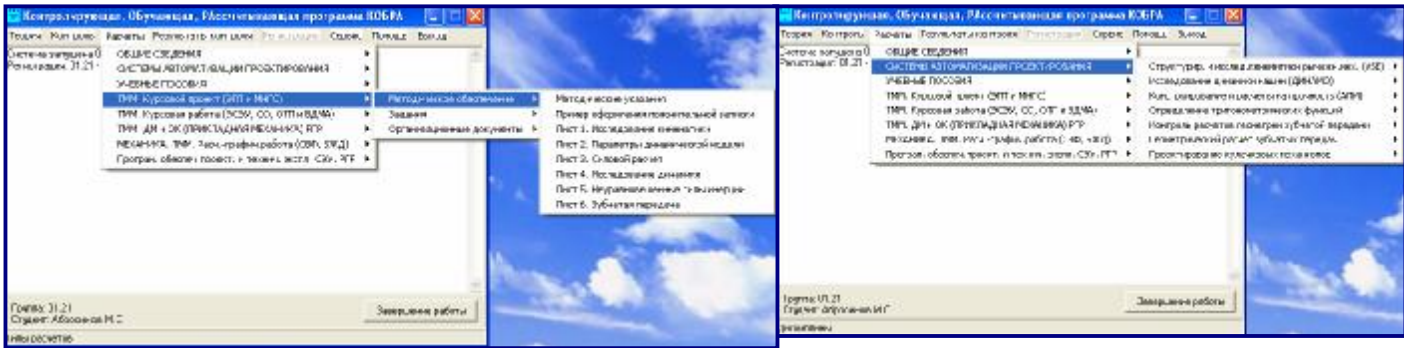
#### Пакет состоит из трех модулей:

- **Cobra.exe** – предназначен для обучаемых;
- **Teacher.exe** – предназначен для специалистов, которые готовят систему для обучения, наполняют систему содержанием;
- **Analizer.exe** – модуль для анализа результатов тестирования.



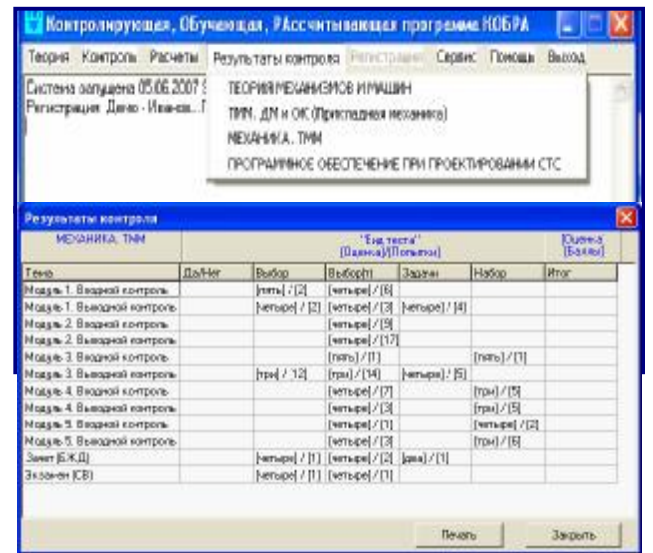
**Расчет** – выбор необходимого ресурса.

Каскадное меню представляет необходимые расчетные пакеты, учебные пособия для проектирования, задания на курсовое проектирование, методические материалы

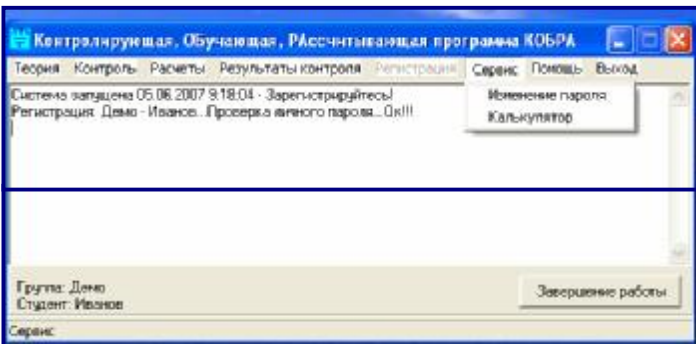


**Результаты контроля** – содержит информацию об итогах тестирования по дисциплине, каждому этапу и типу тестового задания – оценка и число попыток.

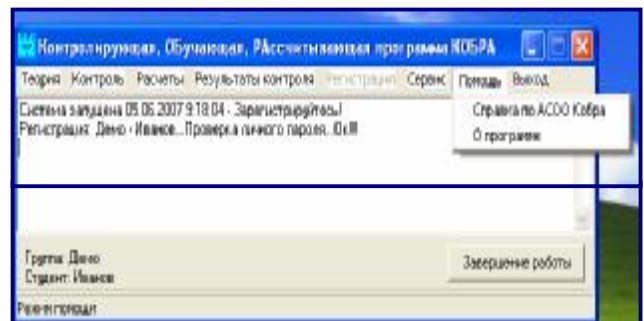
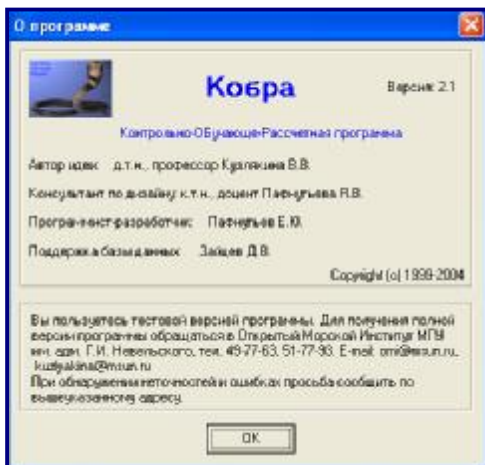
В базе сохраняется высшая оценка.



**Сервис** – изменение или удаление личных паролей, запуск калькулятора.



**Помощь** – справочная информация о работе системы и авторах.

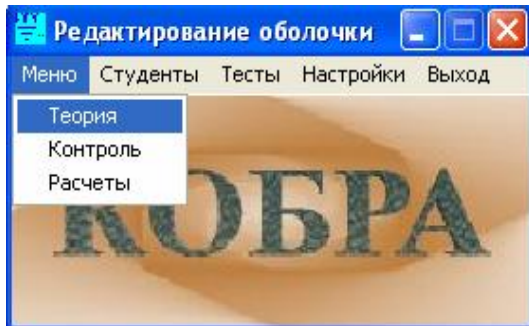


**Выход** – завершение работы в системе.



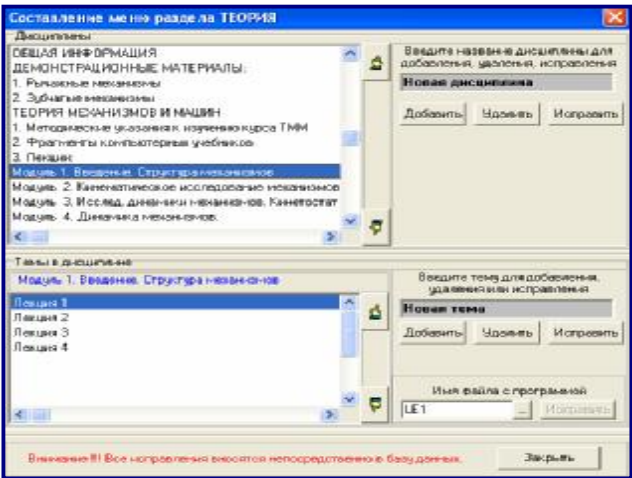
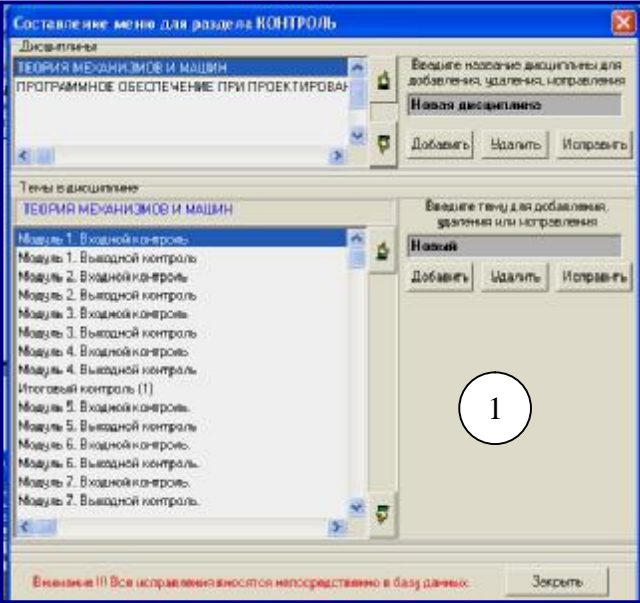
# МОДУЛЬ TEACHER

Устанавливается вместе с модулем **Cobra.exe** на ПК преподавателей или сотрудников, которые готовят систему к использованию в учебном процессе. Этот модуль позволяет редактировать наполнение оболочки, составлять и корректировать списки групп обучающихся, формировать и корректировать тесты, подключать расчетные пакеты и имеет функции.



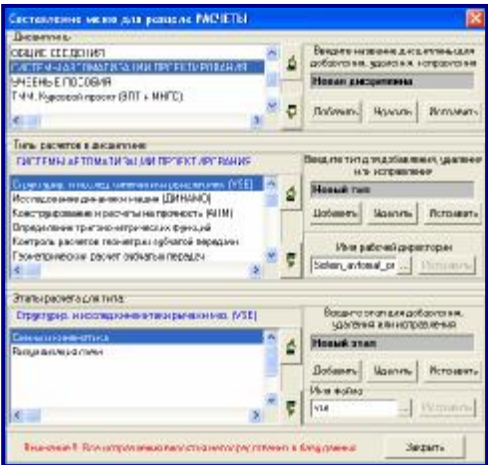
**Меню** – содержит три подменю: **Теория, Контроль, Расчеты.**

**Теория** – трехуровневое меню позволяет подключить дисциплину, вид учебных занятий, темы дисциплины



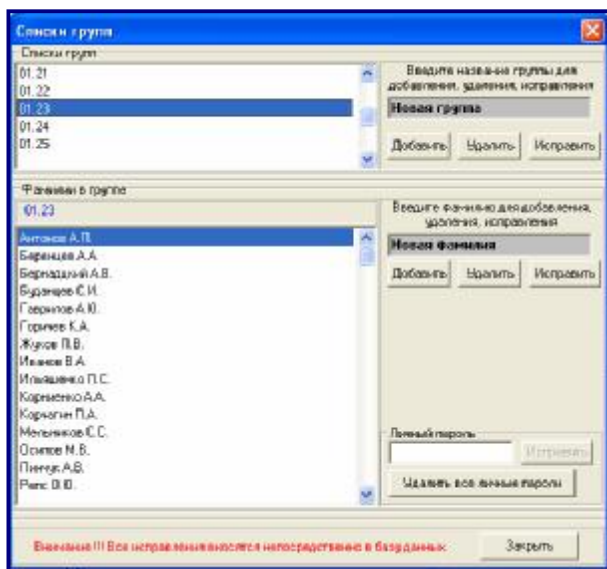
**Расчеты** – позволяет с помощью многоуровневого меню подключить соответствующие программные модули. Каждой дисциплине соответствуют различные расчетные процедуры.

**Контроль** – эта функция позволяет формировать перечень дисциплин и тем, по которым будет осуществляться тестирование.



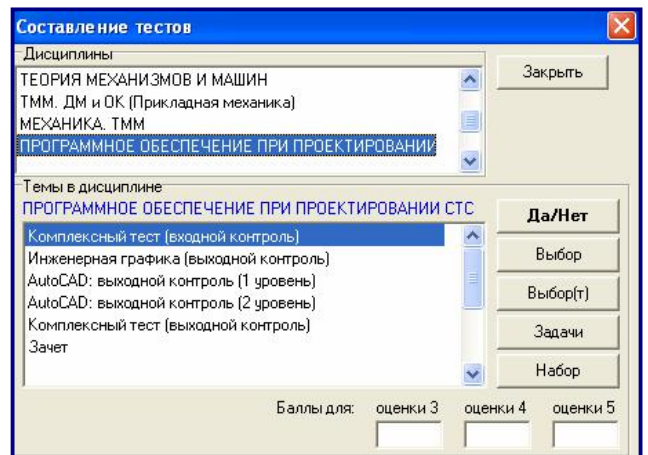
Тема	Дл/Нет	Выбор	"Вид теста"		Набор	Итог
			[Длина]/[Полнота]	[Длина]/[Полнота]		
Модуль 1. Вводной контроль		[четыре] / [3]	[четыре] / [1]		[четыре] / [2]	
Модуль 2. Вводной контроль	[три] / [1]		[пять] / [2]	[четыре] / [1]		[четыре] / [1]
Модуль 3. Вводной контроль	[четыре] / [1]		[четыре] / [2]		[три] / [1]	
Модуль 4. Вводной контроль	[четыре] / [2]		[пять] / [1]			
Модуль 5. Вводной контроль	[четыре] / [1]		[пять] / [1]			
Итоговый контроль (1)			[пять] / [1]	[пять] / [1]	[пять] / [1]	[четыре] / [1]
Модуль 6. Вводной контроль	[четыре] / [1]		[четыре] / [1]			[четыре] / [1]
Модуль 7. Вводной контроль	[три] / [1]	[пять] / [1]	[пять] / [2]	[пять] / [1]		[четыре] / [1]
Модуль 8. Вводной контроль	[три] / [1]		[четыре] / [1]	[три] / [2]	[три] / [1]	
Модуль 9. Вводной контроль	[четыре] / [1]		[пять] / [1]			

**Студенты** – функция создания списков групп.

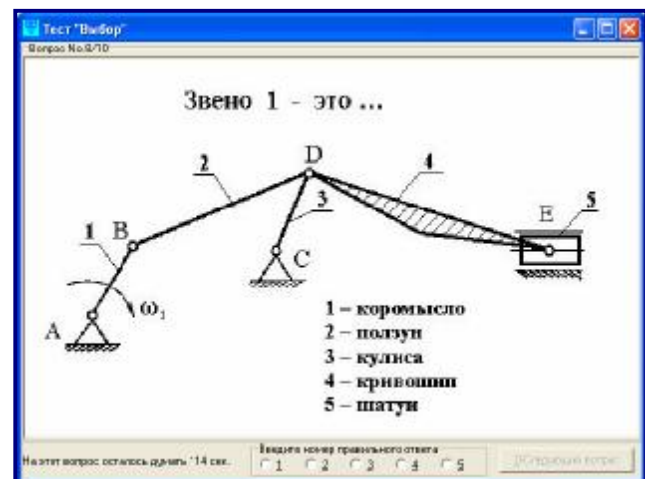


**Тесты** – режим позволяющий создавать, корректировать файл, содержащий вопросы и ответы, подключать файлы с графической информацией. Каждой дисциплине соответствует список тем и список видов тестовых заданий. В системе 5 типов тестовых заданий

Контроль по теме может проходить по всем пяти видам тестовых заданий или по нескольким из них.



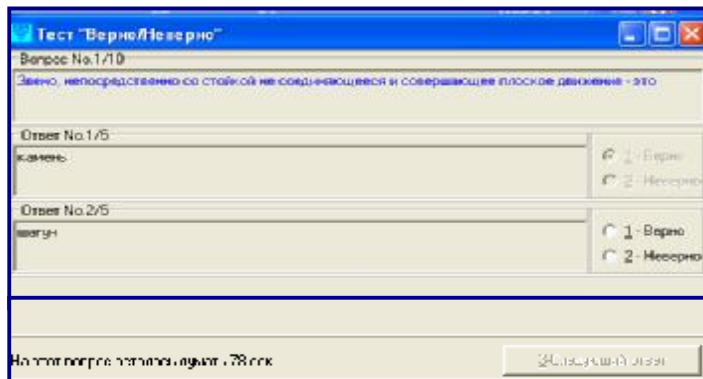
**«Выбор»** – форма тестового задания, подразумевающая выбор одного правильного ответа. Вопрос и пять вариантов ответа на него появляются на экране в виде графического изображения. Варианты правильных ответов указываются в специально отведенном окошке. Этот тип тестовых заданий позволяет представлять графическую информацию в виде схемы, чертежа, фотографии и способствует развитию логического мышления, что очень важно при решении творческих инженерных задач



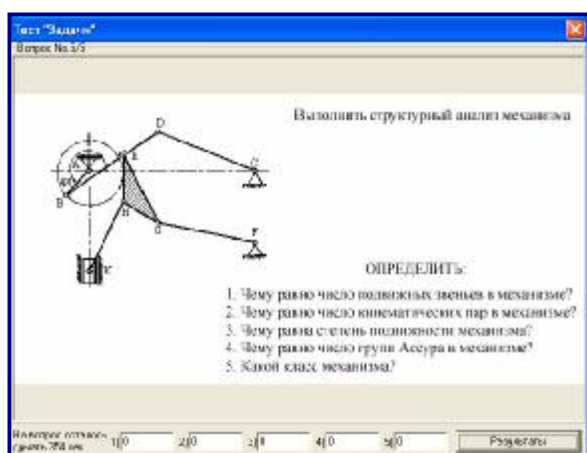
**«Выбор – т»** – форма тестового задания, подразумевающая выбор одного правильного ответа из пяти предложенных. Вопросы и ответы на них представляют собой текстовую информацию. Данный тест один из первых появившихся типов тестовых заданий в практике тестирования

### «Да-Нет» («Верно/Неверно») –

форма тестового задания, подразумевающая выбор нескольких правильных ответов из пяти предложенных. Для каждого обучающегося формируется индивидуальное задание, которое формируется из некоторого количества вопросов по принципу случайного распределения. На каждый вопрос имеется пять ответов, которые высвечиваются в экране поочередно, каждый раз в другом порядке (тоже по принципу случайного распределения). Это исключает возможность угадывания и позволяет выработать способность к принятию многовариантных решений одной и той же проблемы



**«Задачи»** – форма тестового задания, связанная с решением инженерных задач, а также с чтением пониманием чертежей. Вопросы появляются на экране в виде графического изображения. Возможны два варианта.

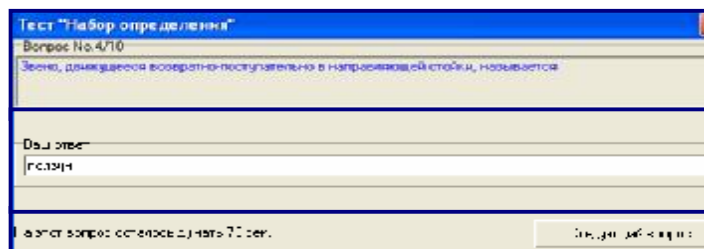


**Первый** – это решение одной простой задачи, для которой задается пять разных наборов входных параметров задачи.

**Второй** – это сложная задача, для которой на экране предлагается как бы алгоритм ее решения в виде отдельных этапов. Результаты решения (ответы) вводятся с клавиатуры в специально отведенных для них окошках.

### «Набор с клавиатуры» – форма

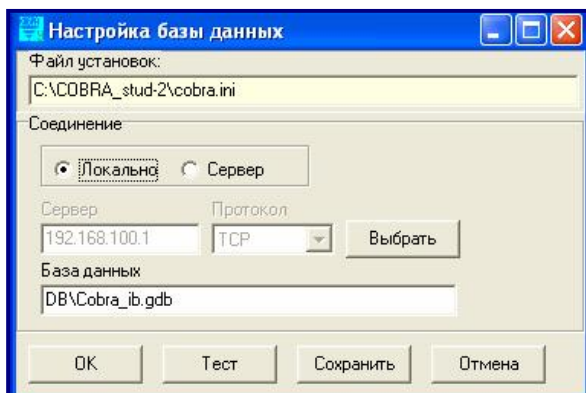
тестового задания, которая может использоваться для запоминания студентами формулировок основных законов, теорем, определений и других однозначных понятий путем набора их на клавиатуре.



По завершению тестирования на экране появляется окно с оценкой ответа и комментариев. Информация экспортируется в модуль «Анализатор» для дальнейшей обработки, просмотра и печати

**Настройки** – функция позволяющая подключать различные базы данных.

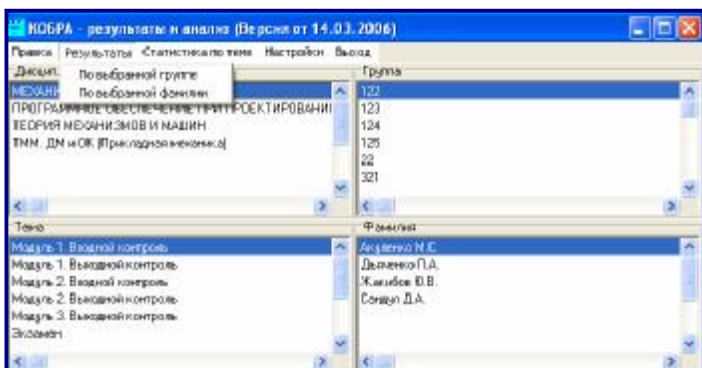
**Выход** – завершение работы модуля.





## АНАЛИЗАТОР

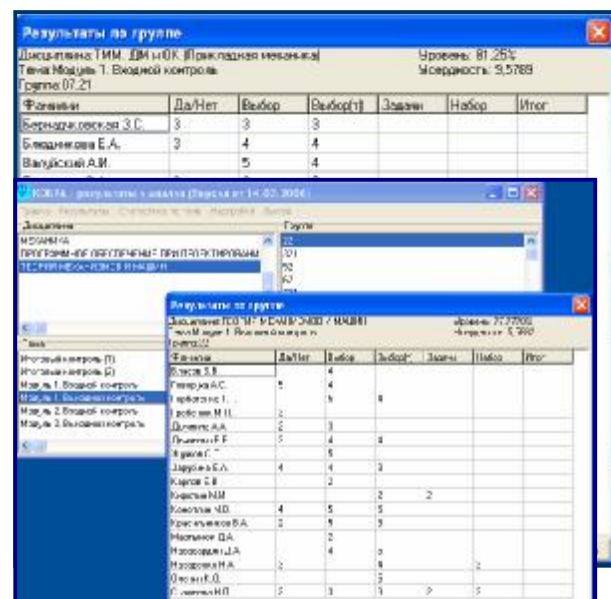
Модуль Analizer.exe. предназначен для просмотра результатов тестирования и анализа трудности тестов. Устанавливается вместе с модулями Teacher.exe и Cobra.exe на ПК лиц ответственных за подготовку и эксплуатацию АСОО КОБРА. Имеет несколько функций.



**Результаты** – позволяет просмотреть результаты тестирования.

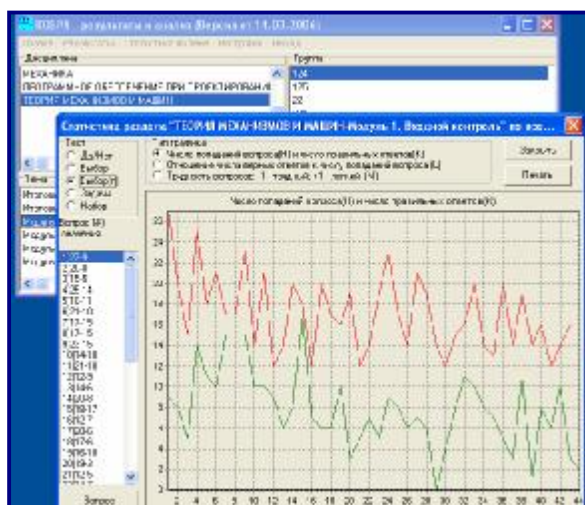
**Результаты по выбранной группе** – позволяет просмотреть результаты тестирования по одной теме дисциплины, по всем типам тестовых заданий.

**Результаты по выбранной фамилии** – позволяет просмотреть результаты тестирования по всем темам дисциплины и всем типам тестовых заданий.



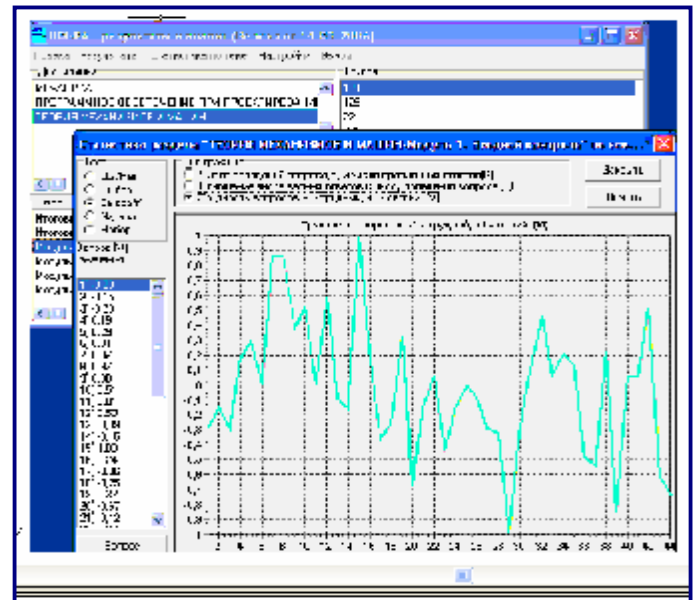
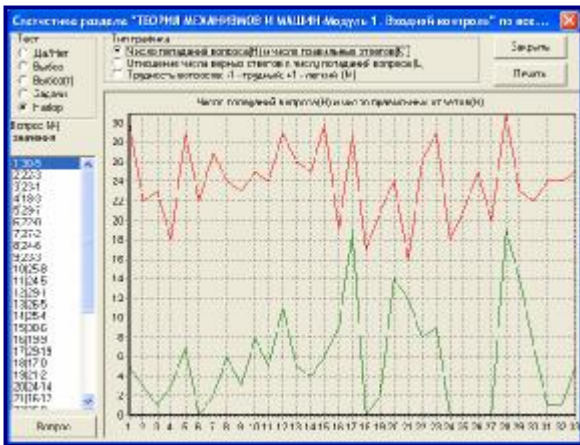
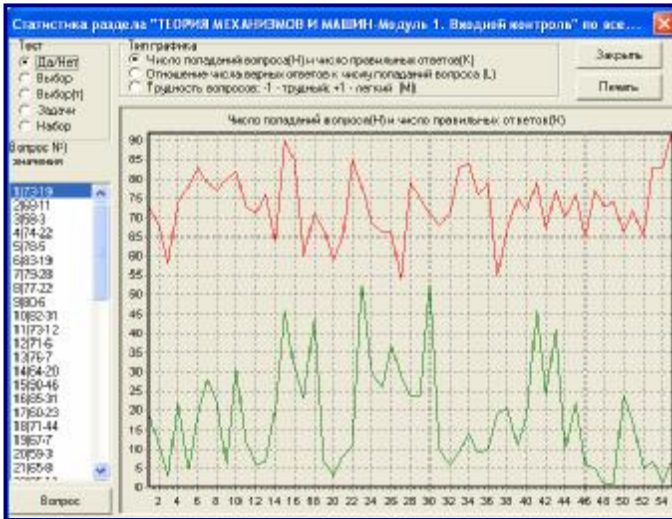
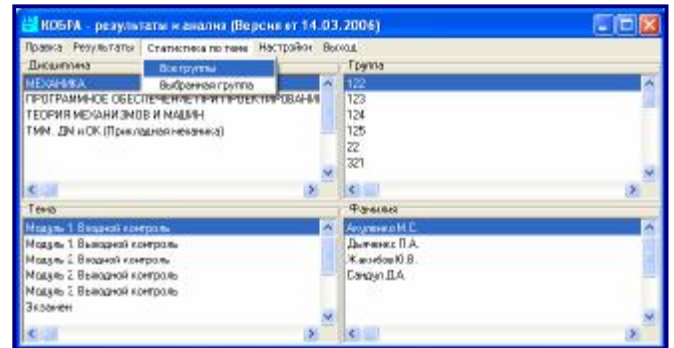
МЕХАНИКА, ТММ	"Вид теста"					[Оценки]
	Да/Нет	Выбор	Выбор(т)	Задан	Набор	[Баллы]
Модуль 1. Вводной контроль		[пять] / [4]	[пять] / [13]			
Модуль 1. Выводной контроль		[пять] / [29]	[пять] / [21]	[пять] / [5]		
Модуль 2. Вводной контроль			[пять] / [6]			
Модуль 2. Выводной контроль			[пять] / [7]			
Модуль 3. Вводной контроль			[пять] / [14]		[четыре] / [5]	
Модуль 3. Выводной контроль		[четыре] / [6]	[пять] / [3]	[пять] / [2]		
Модуль 4. Вводной контроль			[пять] / [3]		[пять] / [3]	
Модуль 4. Выводной контроль			[пять] / [6]	[четыре] / [8]	[пять] / [1]	
Модуль 5. Вводной контроль			[пять] / [4]		[пять] / [4]	
Модуль 5. Выводной контроль			[четыре] / [2]		[четыре] / [3]	
Зачет (Б.К.Д.)		[пять] / [2]	[четыре] / [1]	[пять] / [4]		
Зачислен (СВ)						

**Статистика** – позволяет анализировать результаты тестирования.



**По выбранной группе** – представляются результаты для одной группы по выбранной дисциплине, выбранной теме и типу тестового задания.

**Все группы** – представляются результаты для всех сдававших студентов по выбранной дисциплине, выбранной теме и типу тестового задания.



**Все группы** – представляется также информация о трудности вопросов

**Выход** – заканчивается работа с модулем

690059, Владивосток, 690059, Россия,  
ул. Верхнепортовая 50а,  
( факс: 8 (4232) 41-49-68  
) раб.: 8 (4232) 49-77-45, 49-77-46  
\* [link@vectorcentre.com](mailto:link@vectorcentre.com)  
<http://www.vectorcentre.com>

690059, Владивосток, 69003, Россия,  
ул. Авраменко 9а,  
) раб.: 8 (4232) 75-30-49  
\* [link@vectorcentre.com](mailto:link@vectorcentre.com)  
<http://www.vectorcentre.com>