

# МЭСИ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ, СТАТИСТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

**Пермский филиал**

Тема дипломной работы:  
**Создание программного продукта генерации  
бланковых тестов**

Исполнитель:  
студент гр.Пр-ДЛП-101  
Мандат Иван Сергеевич  
Руководитель:  
Басалгина Татьяна  
Юрьевна

**Пермь 2015**

# Актуальность

- обусловлена наличием большой базы наполненных тестовых шаблонов, использующихся в учреждении заказчика

# Цель

- Разработка программного продукта генератора бланковых тестов для автоматизации процесса обработки, хранения и печати тестов.

# Задачи

- Проанализировать программно информационное обеспечение учебного заведения.
- Проанализировать вводимые данные, в качестве шаблона в формате QT1 2.0 помещённый в Word документ.
- Исследовать методы связи объектов Microsoft Office между приложениями и файлами.
- Разработать программный продукт генерации бланковых тестов

# Объект

- Программный продукт генерации бланковых тестов.

# Предмет

- Средство автоматизации процессов работы с бланковыми тестами

# Методы исследования

- Сравнительный анализ
- Наблюдение
- Эксперимент
- Анализ графических моделей
- Статистическая обработка данных
- Анализ причинно-следственных связей между явлениями

# Гипотеза

- Внедрение программного генератора бланковых тестов увеличит производительность труда пользователя

# Среда разработки

- Borland Delphi XE 5
- Fast Report 4
- Microsoft Office
- База данных сгенерирована с помощью Access и дополняется запросами на языке SQL





# Схема преобразования

№	Текст вопроса/варианты ответа	Дополнительные параметры	
1	Выбрать правильное определение понятия "проект": План разработки и реализации экономической информационной системы в соответствии с требованиями ГОСТов. + Совокупность проектно-конструкторской и технологической документации разрабатываемой системы, отвечающей требованиям заказчиков и ГОСТов.	Секция:	Тема 1
		Вес вопроса:	1
		Перемешивать ответы:	+
2	Выберите неправильное определение понятия "проектирование": Процесс преобразования входной информации об объекте предметной области, состоянии знаний в рассматриваемой области, о системах аналогичного типа в выходную информацию в виде проектно-конструкторской документации. Процесс принятия решения о разработке проектно-конструкторской документации, соответствующей требованиям заказчиков и в заданной степени детализации. + Процесс разработки проектной документации для автоматизации функций управления и бизнес-процессов, реализуемых в экономической системе	Секция:	Тема 1
		Вес вопроса:	1
		Перемешивать ответы:	+

№	Текст	Поправки	Секция	Раздел
7				
8	1	Правильно	Секция:	Раздел 1
9		решение	Вес	1
10		решение	Переме	+
11		идеальн		
12	+	идеальн		
13		идеальн		
14				
15				
16				
17	2	Ошибки	Секция:	Раздел 1
18		идеальн	Вес	1
19		идеальн	Переме	+
20		идеальн		
21				
22				
23				
24	3	Отметки	Секция:	Раздел 1
25		интеграл	Вес	
26		интеграл	Переме	+
27			Секция:	Выборка
28			Раздел 1	10
29			Раздел 2	10
30				
31				

test_id	autor	course
216	Автор теста: Басалгина Татьяна Юрьевна	Название курса: Информационные технологии
217	Автор теста: Басалгина Т.Ю.	Название курса: Базы данных

id_q	question	section
3171	Модель данных, которая основана на	Тема 1. Банки

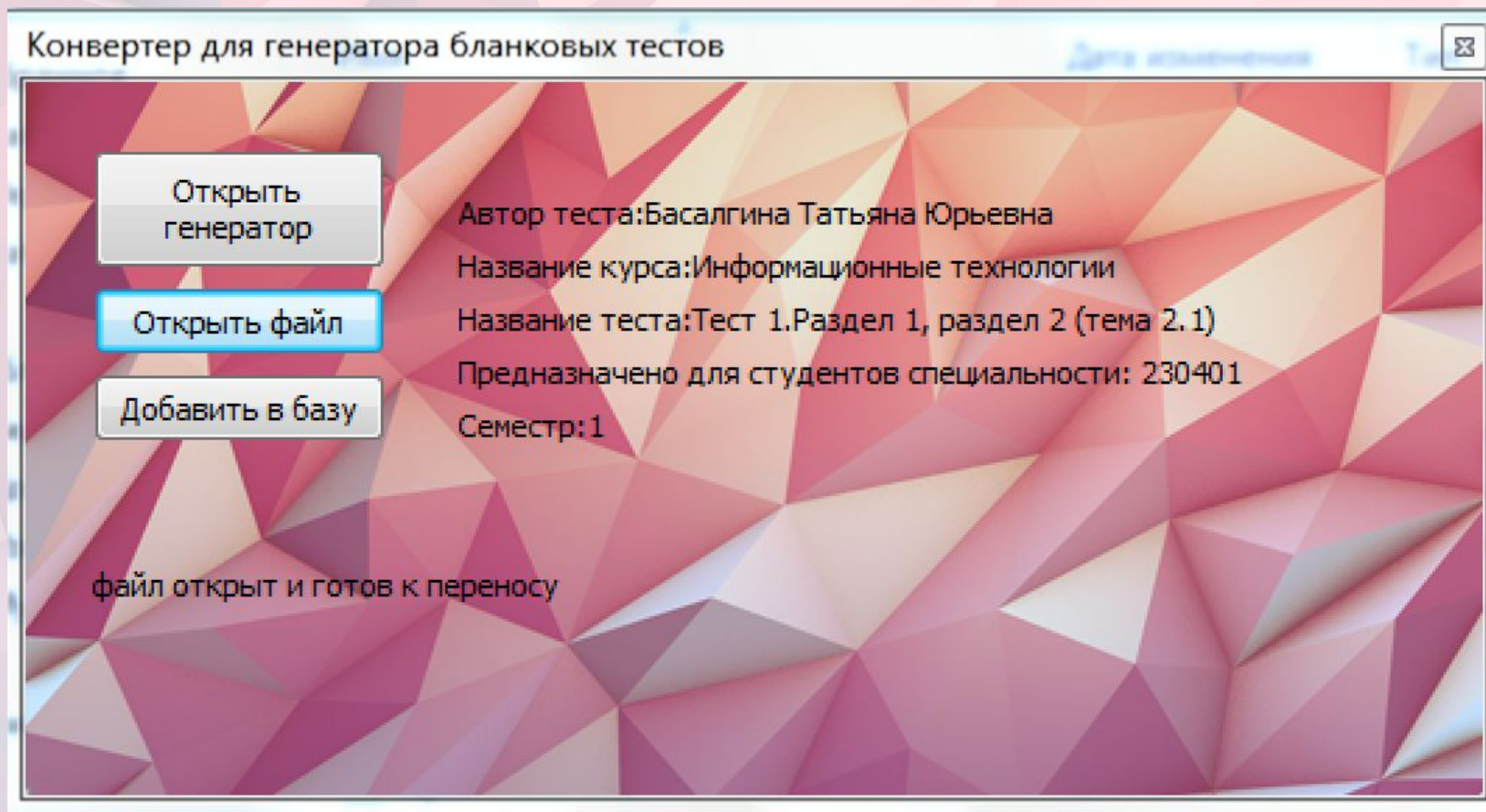
id_ans	answer	correcr
28702	иерархическ	+
28703	сетевой	
28704	многомерной	
28705	реляционной	
*	(№)	

id_q	question	section
3172	Достоинством иерархической мод	Тема 1. Банки

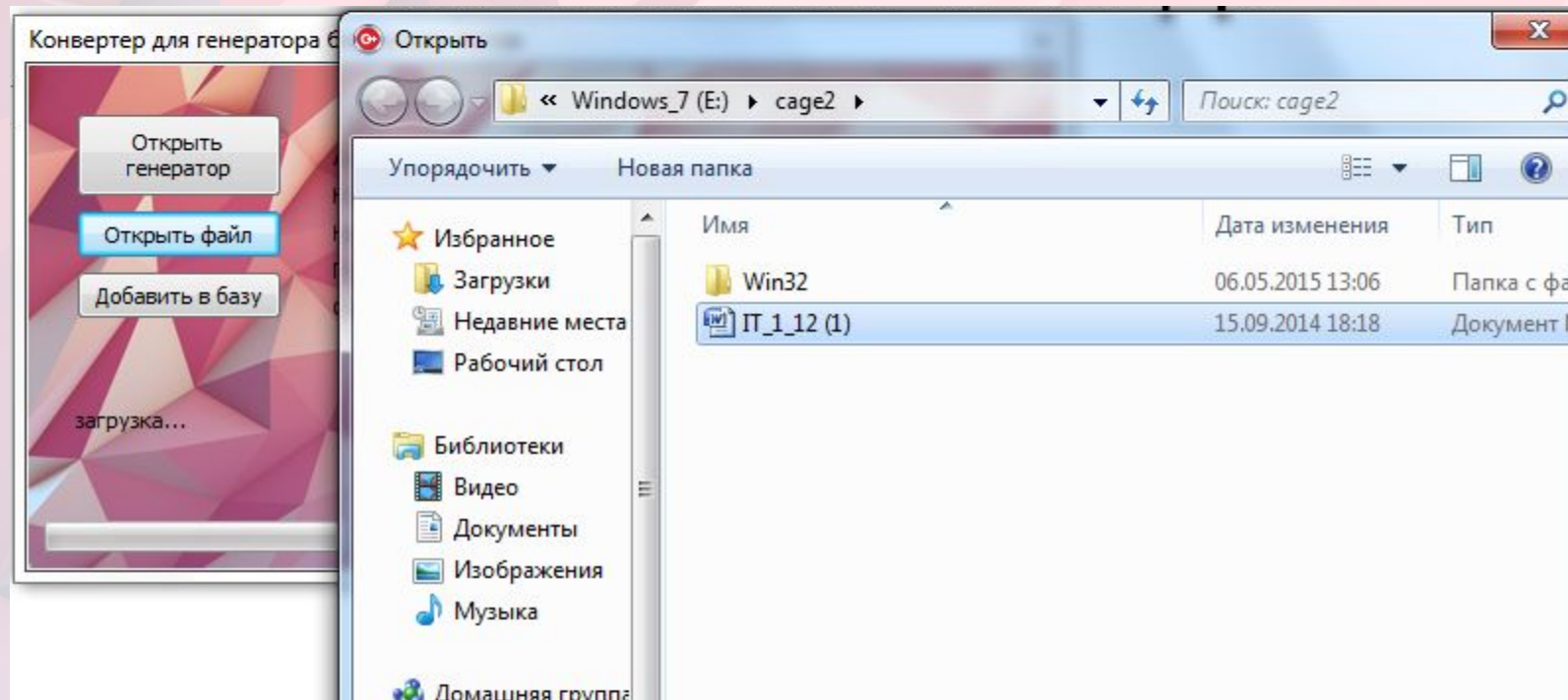


# Описание программы



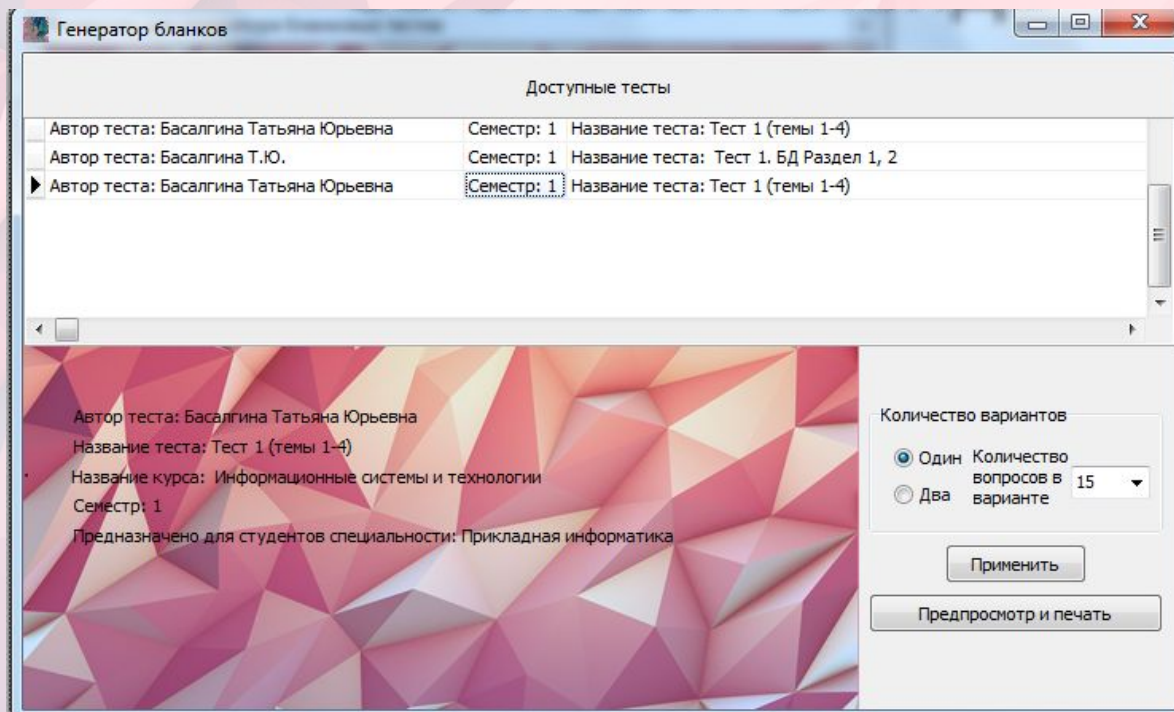
Главная форма программы, предназначенная для работы с переносом тестов в базу данных из шаблонных документов.

# Описание программы



- В окне открытия файла происходит фильтрация, показывая только объекты формата Word.

# Описание программы



Форма настройки и вывода на печать сгенерированных бланковых тестов

# Пример готового бланкового теста

Автор теста: Басалгина Т.Ю.

Название теста: Тест 1. БД Раздел 1. 2

· Название курса: Базы данных

## Вариант 1.

### 1 База данных – это ...

- 1 система специальным образом организованных данных (баз данных), программных,
- 2 совокупность описаний объектов реального мира и связей между ними, актуальных для
- 3 совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и
- 4 совокупность множества взаимосвязанных баз данных, распределенных в компьютерной сети.

### 2 Распределенная база данных – это ...

- 1 совокупность описаний объектов реального мира и связей между ними, актуальных для
- 2 совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и
- 3 совокупность множества взаимосвязанных баз данных, распределенных в компьютерной сети.
- 4 система специальным образом организованных данных (баз данных), программных,

### 3 Система управления базами данных – это ...

- 1 система специальным образом организованных данных (баз данных), программных, технических,
- 2 совокупность описаний объектов реального мира и связей между ними, актуальных для
- 3 совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и
- 4 совокупность множества взаимосвязанных баз данных, распределенных в компьютерной сети.

### 4 Банк данных – это ...

- 1 система специальным образом организованных данных (баз данных), программных, технических,
- 2 совокупность описаний объектов реального мира и связей между ними, актуальных для
- 3 совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и
- 4 совокупность множества взаимосвязанных баз данных, распределенных в компьютерной сети.

# Экономическая эффективность

№ п/п	Вид работ	До авто- матиза- ции, мин $F_j$	Экономия времени, мин. $DT$	Повышение про- изводительности труда $P_i$ (в %)
1.	Форматирование теста из шаблонного документа	100	95	2500
2.	Распределение по вариантам	30	27	1000
3.	Проверка на ошибки	30	25	600
4.	Подготовка и печать	10	5	100
	Всего	170	153	1000

Таблица расчёта увеличения  
производительности

# Заключение

- В процессе проведения дипломной работы был создан программный продукт, одобренный заказчиком и прошедший апробирование.
- Разработанный программный продукт ускорил и упростил работу связанную с созданием бланковых тестов на физических носителях

# МЭСИ

МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ЭКОНОМИКИ, СТАТИСТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

**Пермский филиал**

# Спасибо за внимание

Пермь 2015