

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ВЕРХНЕ- КОЛЧУРИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»  
АЛЬКЕЕВСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Разработка программы «Занимательная  
математика» для учащихся МБОУ «Верхне  
– Колчурина средняя  
общеобразовательная школа»  
Алькеевского муниципального района  
Республики Татарстан

Программа предназначена для использования в качестве дополнительного учебного пособия  
при изучении математики учениками 2-4 классов в рамках УМК «Перспектива»

Выполнила: учитель начальных классов МБОУ «Верхне – Колчурина средней  
общеобразовательной школы» Алькеевского муниципального района Республики Татарстан  
Мурзакова Зоя Михайловна

Нижнее Колчурино 2014

# Актуальность

Обусловлена необходимостью:

- внедрения информационно - коммуникационных технологий в процесс обучения младших школьников;
- формирования и дополнения электронного методического обеспечения дисциплины учителя начальных классов.

# Назначение программного продукта

- проверка знаний и навыков методом тестирования в игровой форме;
- мониторинг знаний учащихся по таблице умножения;
- хранение результатов о пройденных тестах, заданиях и упражнениях.

# Задачи при разработке программы

Разработать программный продукт, состоящий из базы данных и пользовательского приложения и выполняющий следующие функции:

- ввод и хранение данных, просмотр данных;
- вывод заданий на экран;
- вывод сообщений о результатах выполнения заданий.

# Функции программного продукта

- **ввод и хранение, просмотр данных** в БД об учащихся (фамилия, имя, класс, название теста, дата прохождения теста);
- **вывод** заданий для учащихся на экранных формах;
- **проверка** правильности ответов;
- **подсчёт** количества правильных ответов при выполнении заданий;
- **вывод** результата прохождения заданий в виде сводной таблицы.

# В процессе разработки использовались

## При разработке:

- наборы тестов в бумажном варианте;
- методические пособия для учителя начальных классов;
- учебник по математике для 2-4 класса под редакцией Моро М.И.
- учебник по математике для 2-4 класса под редакцией Г.В. Дорофеева , Т. Н. Мираковой (УМК «Перспектива»)

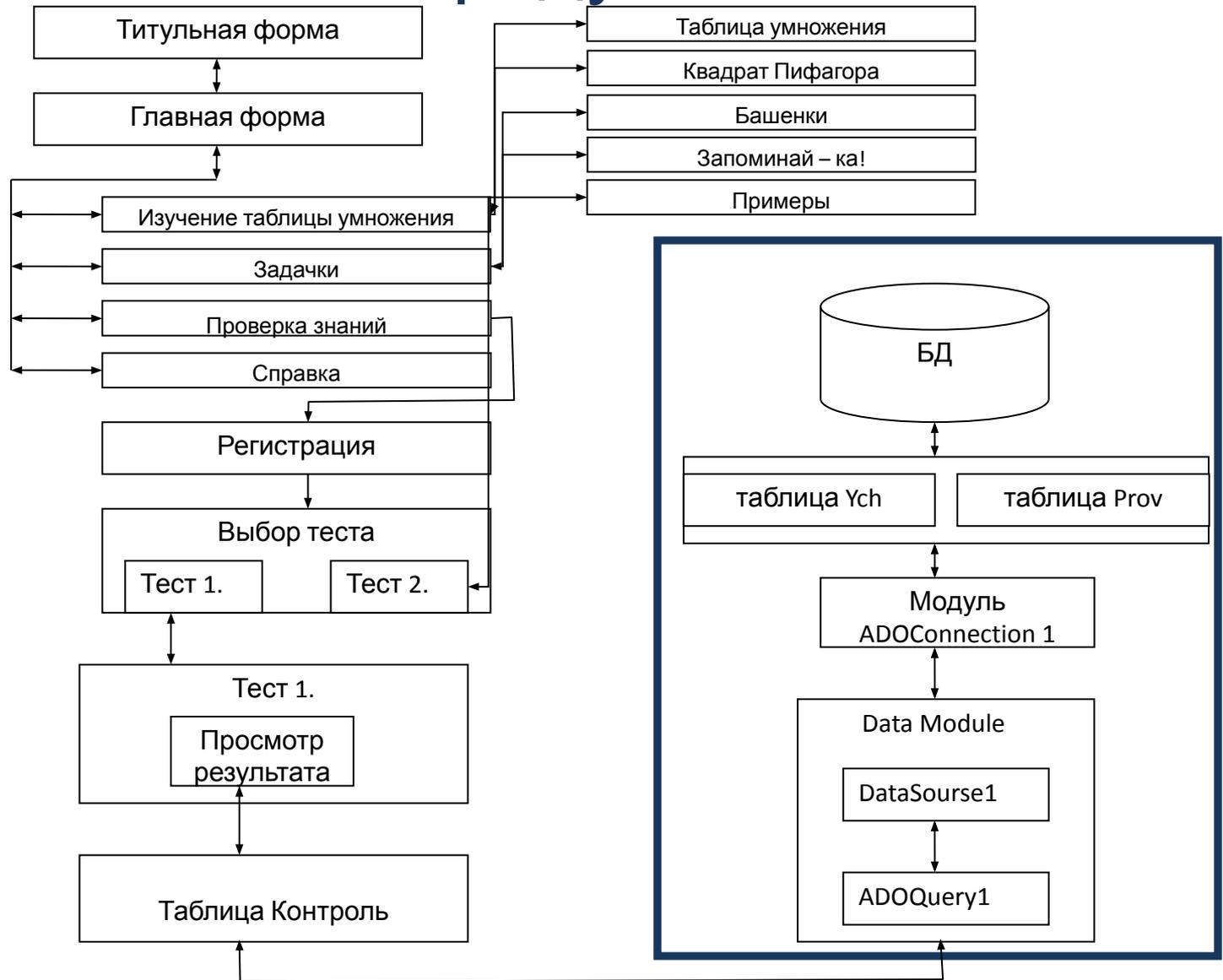
# В процессе работы пользователь получает

- экранные формы, содержащие задания для учащихся;
- Сообщения о результатах выполненных заданий;
- форма с отчетом об итоговых результатах с итогами выполненных упражнений.

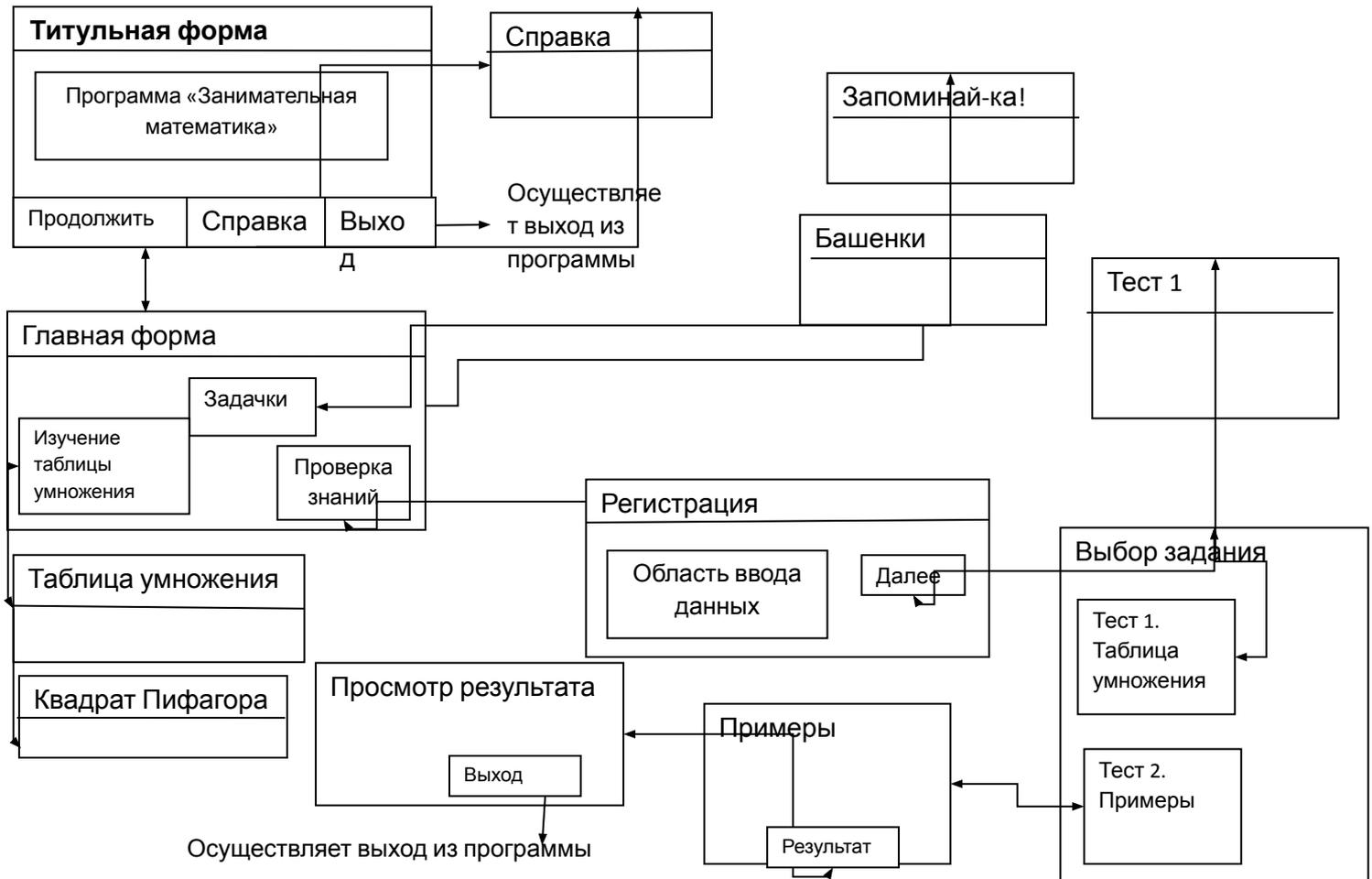
# Инструментальные средства разработки

- Microsoft Access;
- среда Borland Delphi 7 ;
- Microsoft Word;
- Microsoft Help Workshop;
- Adobe Photoshop CS 2(пробная версия);
- Microsoft PowerPoint;
- CorelDRAW X4(пробная версия).

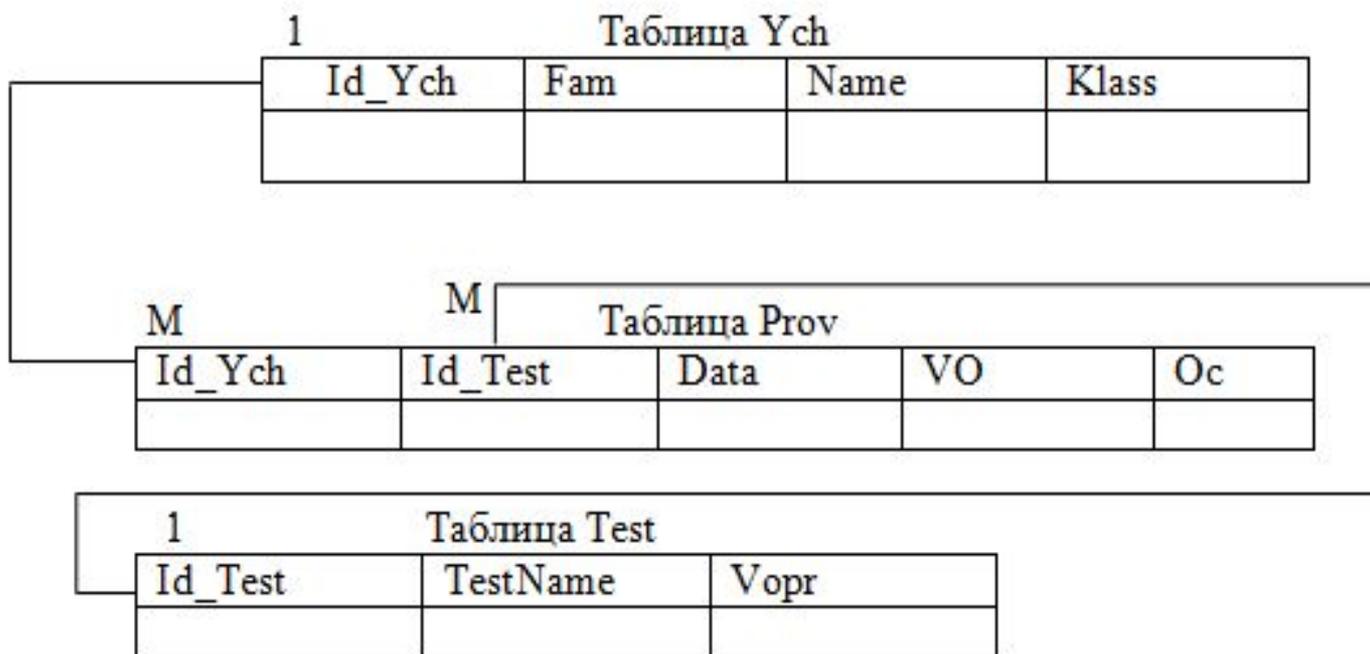
# Структурная схема программного продукта



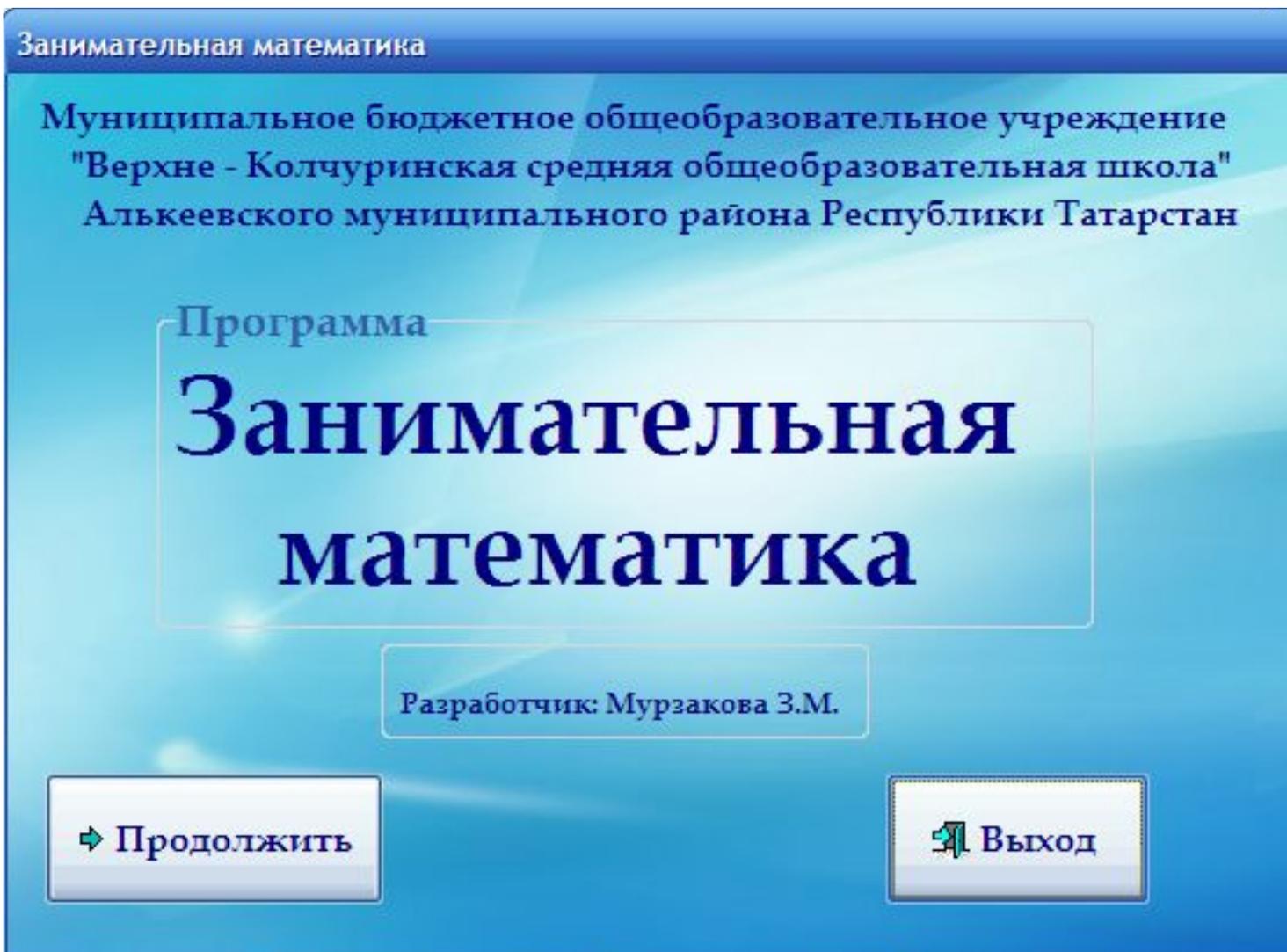
# Схема интерфейса пользовательского приложения



# Табличная структура БД



# Интерфейс титульной формы



# Интерфейс формы «Выбор пользователя»

Выбор пользователя

Выбери фамилию из списка и нажми "Далее"

Поиск по фамилии

Empty list area for displaying search results.

[↩ На главную](#)

[➔ Далее](#)

Тебя нет в списке?  
Тогда смело жми на кнопку "Регистрация"

[Регистрация](#)

# Интерфейс формы «Тест 1. Таблица умножения»

Проверка знаний

1) Если число 6 увеличить в 9 раз, то получится...

54       56       58

2) Чему равен 2 множитель, если 1 множитель равен 4, а произведение 36?

8       7       9

3) Число 48 больше 6

в 4 раза       в 6 раз       в 8 раз

4) Если число 12 увеличить в 5 раз, то получится...

17       60       75

5) Произведение каких чисел равно 15?

15 и 0       10 и 5       1 и 15

Начать

На главную

Результат

Количество верных ответов: 1

1%

# Интерфейс формы «Примеры на сравнение»

Примеры на сравнение

[На главную](#)

Поставь нужный знак

$7 * 9$     ?     $8 * 8$

# Интерфейс формы «Результат» в режиме преподавателя

Результат

Режим администратора Выход

 **Просмотр**

Поиск по фамилии

| Фамилия   | Имя | Класс | Тест                      | Дата       | Оценка |
|-----------|-----|-------|---------------------------|------------|--------|
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 10.01.2011 | 5      |
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 10.01.2011 | 5      |
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 10.01.2011 | 5      |
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 10.01.2011 | 5      |
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 11.01.2011 | 5      |
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 10.01.2011 | 5      |
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 11.01.2011 | 5      |
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 10.01.2011 | 5      |
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 10.01.2011 | 5      |
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 10.01.2011 | 5      |
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 10.01.2011 | 5      |
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 10.01.2011 | 5      |
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 10.01.2011 | 5      |
| Мурзакова | aaa | 1     | Тест 1. Таблица умножения | 10.01.2011 | 5      |

**Сортировка**

Вывести результат по классу

1 класс  2 класс  3 класс  4 класс

# Перспективы развития программного продукта

- увеличение информационного объема теоретической части путем добавления материала по различным темам;
- увеличение количества развивающих задач, тестов, заданий.
- для упрощения работы с программой планируется спроектировать раздел «Справка», содержащий пояснения по работе программы и подробными инструкциями и иллюстрациями правил работы с программой.

# Список использованной литературы

1. Будилов, В.А. Практическое занятие по HTML. Краткий курс. СПб: Наука и техника, 2001
2. Голицина О.Л., Максимов Н.В., Попов И.И. Базы Данных: учебное пособие – 2-е изд.-М.; ФОРУМ:ИНФРА-М, 2009г-400с.
3. Дорофеев, Г.В. Миракова, Т.Н. Математика 2-4 класс. Учебник. 2014
4. Матросов, А.В. HTML-СПб: Питер, 2002
5. Морис, Б..HTML в действии СПб.: Издательство "Питер", 1997 г. - 256 с.
6. Моро, М.И. Математика.2,3,4 класс. Учебник.2014
7. Народный сайт о дизайне : [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://allday2.com>.
8. Орлов, С.А. Технологии разработки программного обеспечения: Учебник. - СПб: Питер, 2002.
9. Рудаков, А.В. Технология разработки программных продуктов: Учеб. Пособие для студ. сред. проф. образования. – М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 2008 с.
10. Свободная энциклопедия: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.wikipedia.ru>;
11. Учебник по языку Javascript: [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.javascript.ru>;
12. Фленов, М.Е. – Библия Delphi. СПб.: БХВ - Петербург, 2007.- 880с.: ил. ISBN 5-94157-456-8
13. Хейз, Г. Освой самостоятельно HTML и XHTML. - М.: Вильямс, 2002.



**СПАСИБО  
ЗА  
ВНИМАНИЕ!**