

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

**Руководство системного программиста**

Ретрошенко

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ ТВЕРСКОЙ ОБЛАСТИ  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«БЕЖЕЦКИЙ ПРОМЫШЛЕННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

**Руководство системного программиста**

**«Интерактивный кулинарный справочник»**

**2017**

## 1 Общие сведения.

Наименование программы: «Интерактивный кулинарный справочник». Для полного функционирования программного приложения никакого дополнительного программного обеспечения не требуется. Программное приложение разработано с помощью объектно-ориентированного языка программирования ID-EDelphi 7.

Интерактивная книга содержит в себе интересные факты из истории кулинарии, разнообразные и легкие в исполнении рецепты, различные советы, технологии приготовления блюд, функции поиска по категориям, подкатегориям, ингредиентам, возможность создания и сохранения нового рецепта, наличие фотографий готовых блюд, познавательных видеоуроков по приготовлению интересных блюд. Разработанной интерактивной книгой сможет пользоваться абсолютно любой человек, готовый к экспериментам в приготовлении разнообразнейших блюд. Его можно использовать не только в домашних условиях, кафе, ресторанах, но и как учебное пособие для студентов образовательных учреждений начального профессионального образования.

## 2 Структура программы.

1) Form 1 – Интерактивный кулинарный справочник «Книга о вкусной пище» - первоначальное окно, открывающееся при запуске программы.

2) Form2 – «Содержание».

3) Form3 – Form 12 – «Раздел 1. Закуски», «Раздел 2. Бульоны и супы», «Раздел 3. Мясо», «Раздел 4. Домашняя птица», «Раздел 5. Рыба», «Раздел 6. Молочные блюда», «Раздел 7. Овощи и грибы», «Раздел 8. Блюда мучные, крупяные, из кукурузы и бобовых», «Раздел 9. Изделия из теста», «Раздел 10. Сладкие блюда и напитки».

4) Form13 – «Советы» (на этой форме имеются различные советы домохозяйкам).

5) DataModule14 – в этом модуле находится подключенная база данных и все необходимые таблицы из базы данных.

6) Form15 – «Рецепты» (на этой форме производится сортировка рецептов по нужной подкатегории, возможность выбора рецепта и вывод самого рецепта на экран с фотографией готового блюда).

7) Form16 – «Поиск» (на этой форме осуществляется поиск рецептов по категориям, подкатегориям и основному ингредиенту). На рисунке 7 изображена разработанная форма.

8) Form17 «Добавление нового рецепта» (на этой форме добавляется новый рецепт путем выбора категории, подкатегории, основного ингредиента, файла с рецептом, созданного в имеющемся в программе текстовом редакторе, а также ввод названия добавляемого рецепта).

9) Form18 – «Авторизация» (используется для входа на форму, где выполняется функция добавления нового рецепта).

10) Form19 – «Справка» (содержится справка по работе с программой, которая включает в себя руководства системного администратора и пользователя).

11) Form20 – «Технология приготовления блюд» (содержится окно, в котором отображаются таблицы, схемы и рецепты).

12) Form21 – «Видеоуроки» (на этой форме можно просмотреть познавательные видеоуроки по приготовлению интересных блюд).

13) Form22 – «Текстовый редактор» (с помощью этой формы можно ввести новый рецепт, отредактировать его, сохранить в папку со всеми рецептами, содержащимися в интерактивном справочнике).

14) Form23 – «История кулинарии» (можно просмотреть интересные факты из истории кулинарии). На рисунке В.1 изображена логическая структура программного приложения.

Структура программного приложения изображена на рисунке Е.1.

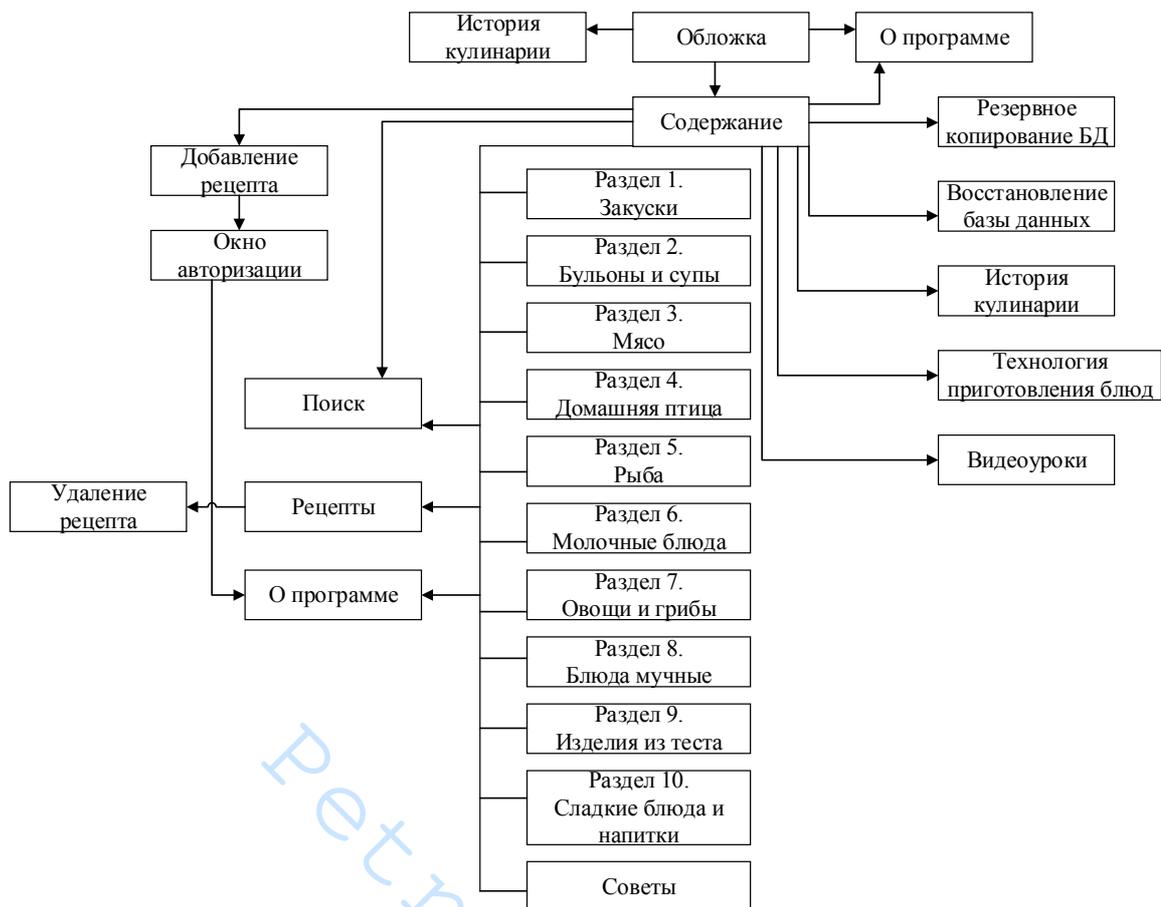


Рисунок Е.1 – Структура программного приложения

### 3 Настройка программы.

Для того чтобы работать с данным интерактивным справочником нужен персональный компьютер с минимальными требованиями:

- процессор класса IntelCeleron 3,5ГГц;
- объем оперативной памяти – не менее 512Мб;
- минимальная емкость жесткого диска – до 250Гб;
- видеокарта - не менее 512 Мб;
- операционная система – не ниже WindowsXP;
- манипулятор «мышь», клавиатура, принтер, дисковод, USB-вход.

Для того чтобы работать с программным приложением, необходимо вставить диск в привод, скопировать папку с программным приложением и открыть файл «Cookbook.exe».

#### 4 Проверка программы.

При испытании необходимо проверить:

- корректное открытие книги;
- правильность переходов между формами (например, если выбрана категория «Мясо», то должны открыться все подкатегории данного раздела);
- корректное отображение рецептов по подкатегориям (например, если выбрана подкатегория «Отварное мясо», то должна быть отражена информация о данной категории и при нажатии на кнопку «Перейти к рецептам» осуществлен переход на форму с рецептами и отображены рецепты, согласно подкатегории);
- вывод рецептов на экран (например, если выбран рецепт «Бутерброд с ветчиной», то на противоположной стороне должен отобразиться рецепт в WebBrowser);
- работоспособность кнопок «Вперед», «Назад», «В начало», «В конец» (осуществляют переход между рецептами в базе данных);
- работоспособность всех кнопок навигации («Назад», «Выход» и т.д.);
- работоспособность кнопок, позволяющих увеличивать и уменьшать находящуюся в WebBrowser информации;
- переход со всех форм к осуществлению поиска;
- работоспособность функции поиска по категориям, подкатегориям и основному ингредиенту;
- отображение рецептов после выполнения поиска;
- переход к форме добавления нового рецепта (должно отобразить окно авторизации для администратора);
- правильность добавления нового рецепта в нужную категорию, подкатегорию;
- правильность добавления основного ингредиента в базу данных;

- правильность работы текстового редактора при добавлении нового рецепта;
- корректность отображения справки по работе с программой (она должна включать в себя руководство системного администратора и руководство пользователя);
- корректность печати из WebBrowser;
- корректное выполнение функций резервного копирования базы данных и её восстановление;
- правильность открытия интересных фактов из истории кулинарии и таблиц, схем по технологии приготовления блюд;
- правильность работы спроектированного проигрывателя видеоуроков, имеющихся в интерактивном справочнике видео.

На рисунке Е.2 отображена правильность открытия интерактивного кулинарного справочника и перехода к содержанию.



Рисунок Е.2 – Правильность открытия справочника

На рисунке Е.3 представлен корректный переход между формами, отображение отфильтрованных рецептов согласно выбранной категории и вывод их на экран.

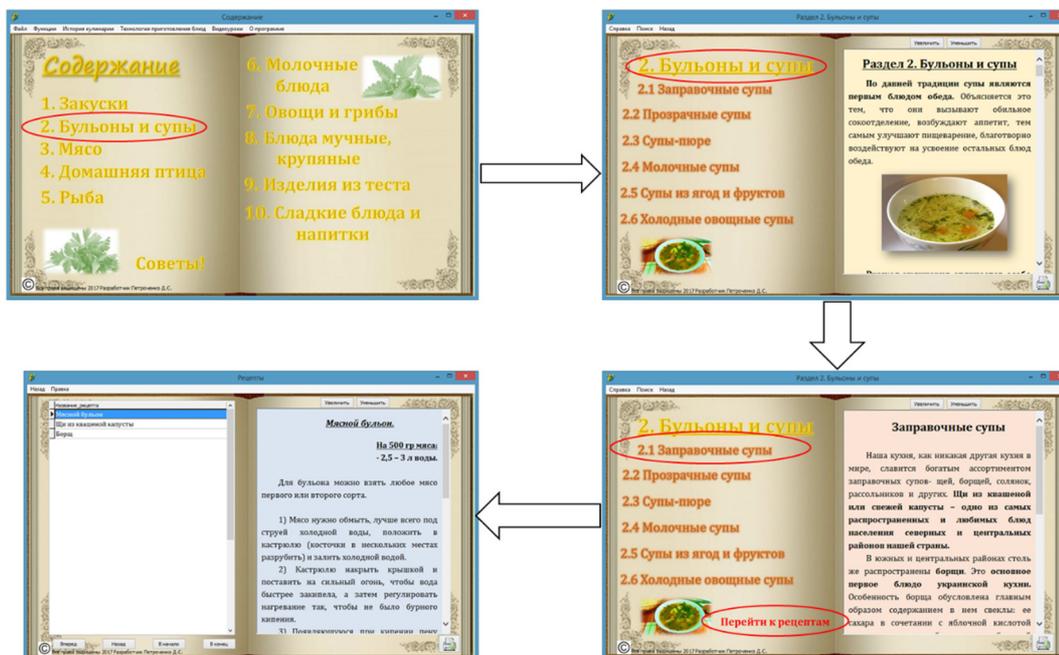


Рисунок Е.3 – Корректный переход между формами

Кроме того, была проверена работоспособность всех имеющихся в программном приложении кнопок навигации: «Назад», «Выход», «Вперед», «В начало», «В конец», «Увеличить», «Уменьшить». Все они работают корректно.

На рисунке Е.4. отображена работоспособность функции поиска.

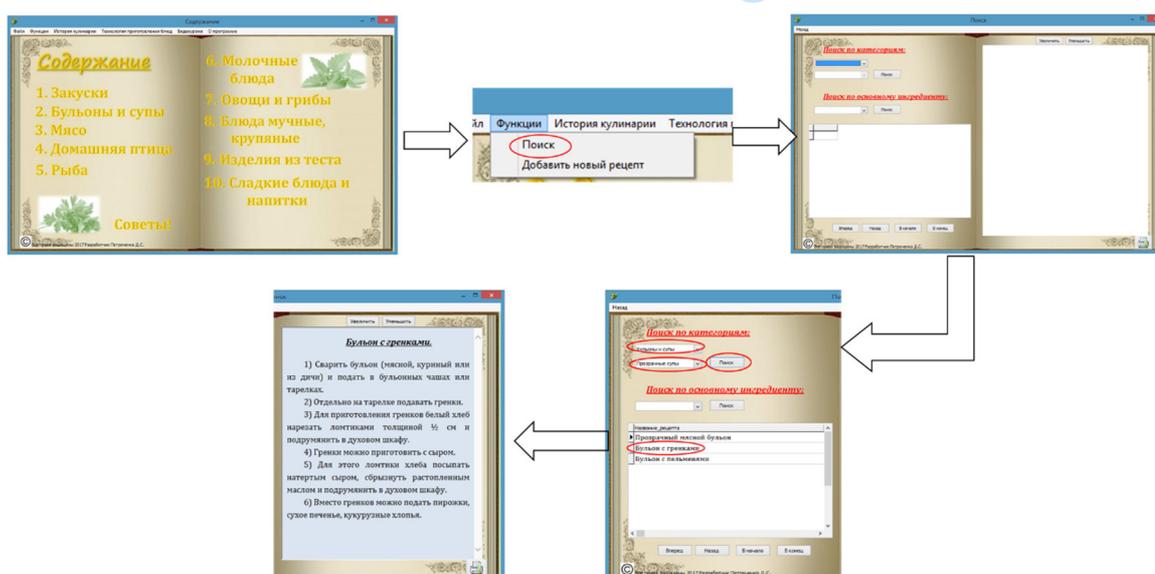


Рисунок Е.4 – Выполнение функции поиска по категориям

Аналогично была проверена функция поиска по основному ингредиенту. Все работает без ошибок.

Помимо этого, было проверено правильное открытие справки к программному приложению, советов домохозяйкам, таблиц по технологии приготовления различных блюд, воспроизведение имеющихся в интерактивном кулинарном справочнике видеоуроков, корректность печати.

В ходе тестирования программного приложения была обнаружена ошибка: в связи с тем, что из базы данных удалялись некоторые рецепты, запись не могла быть произведена вновь, так как программа считала общее число рецептов, а не номер последнего, то есть в базе данных находится 202 рецепта (общее количество), последний номер рецепта – 203. По созданному программному коду рецепт должен был записаться на 203 номер, но так как это поле ключевое, то возникла ошибка.

Кроме того, в ходе проверки программного приложения была выявлена следующая ошибка: после того как был добавлен новый рецепт в базу данных (срабатывал компонент SaveDialog), нарушался путь к остальным файлам, которые отображались в компонент WebBrowser, и таким образом, они не могли быть корректно отображены.

В таблице Е.1 отображено исправление этих ошибок.

Таблица Е.1 – Исправленные ошибки

Название ошибки	Исправление
1	2
1. Сбой программы при добавлении нового рецепта в базу данных	<pre> ... n:=DataModule14.tbl4.RecordCount; DataModule14.tbl4.Last; n:=StrToInt(DataModule14.tbl4.FieldValues['Код_рецепта']); DataModule14.tbl4.Append; DataModule14.tbl4.FieldValues['Код_рецепта']:= inttostr(n+1); ... </pre>

## Продолжение таблицы Е.1

1	2
2. Сбой программы после добавления рецепта	<pre> ... var put: string; p: Integer; begin put:=GetCurrentDir(); p:=Pos('Кулинарная_книга', put); Delete(put,p+16,Length(put)-p-15); SetCurrentDir(put); ... </pre>

Исправленный программный код второй выявленной ошибки был скопирован во все процедуры, с помощью которых отображаются файлы в компонент WebBrowser.

Резервная копия и восстановление базы осуществляется корректно.

После исправления выявленных ошибок были еще раз проверены все области. Все работает корректно без сбоев и ошибок.

5 Дополнительные возможности.

В программном приложении существует дополнительная функция справки, которая включает в себя руководство системного программиста и руководство пользователя.

6 Сообщение системному программисту.

Из-за простоты программного приложения сообщение системному программисту не предусмотрено.

ПРИЛОЖЕНИЕ К  
**Диск с программой**

Petroshenko