## 1.1

## 1.2 Проектирование модели

На этапе разработки интерфейса необходимо детально спланировать и реализовать структуру меню, отражающую весь функционал системы.

При реализации ПС следует использовать инструментальные средства, предоставляемые средой разработки:

* генераторы (конструкторы, мастера) экранных форм и отчетов для создания диалоговых окон для ввода данных и выходных (отчетных) документов;
* поиск и сортировку данных;
* языки программирования для реализации алгоритмов обработки информации.

Согласно общим требованиям стандартный графический интерфейс разрабатываемого приложения должен:

* содержать привычные и понятные пользователю пункты меню, соответствующие функциям обработки;
* сохранять стандартное назначение и местоположение на экране графических объектов, работающих в среде Windows.

Большинство программных приложений работают в диалоговом (или автоматическом) режиме (привести полную характеристику выбранного режима).

Состав для диалогового режима представляет собой:

* меню, где пользователю предлагается альтернативный выбор функций обработки из фиксированного перечня – «Создать», «Удалить» (перечислить команды главного меню и/или контекстного);
* действия запрос-ответ, где предлагается фиксированный перечень возможных значений, выбираемых из списка – количество записей (перечислить названия строк или столбцов, или компонентов, которые работают в программе, и принимаемые ими значения);
* запрос по формату, который с помощью ключевых слов или фраз, осуществляет переход к нужной записи (перечислить названия строк или столбцов, к которым будет осуществлен переход (например, выбор названий по первой букве).

**В подразделе «Проектирование модели» необходимо:**

**- дать описание диалоговому процессу;**

**- перечислить какие функции или действия будут осуществляться в данном программном средстве;**

**- дать описание пользовательского меню;**

**- дать описание элементам управления, которые должны быть расположены в оптимальном порядке использования;**

**- должна быть предусмотрена справочная информация различного типа (контекстная или созданная заранее справочная система).**

## 1.3 Входные данные

Дать описание входным данным. Описать их формат (можно описывать в виде таблиц). Описание файлов тоже можно представить в виде таблиц. Если это файлы, то описывается структура файлов (последовательный ли это файл, как считываются данные из этого файла, чем заканчивается каждая строка файла).

Например, «…Входными данными являются данные, поступающие при заполнении пользователем форм, или вводимым в процессе выполнения. Структура данных приведена ниже в виде таблицы 1.».

Таблица 1 – Структура входных данных

|  |  |
| --- | --- |
| Функция | Входные данные |
| Добавление | Наименование *Год* Средний балл  …..  Дополнительная информация |
| …… | …. |

Примечание – Курсивом выделены обязательные данные при добавлении.

## 1.4 Постоянная информация

Постоянной информацией в данном проекте являются данные о……., хранящиеся в текстовом файле « .txt» в виде строки чисел, разделенных пробелами или другой информацией, присваиваемой переменным в процессе инсталляции программы.

Представить таблицу с этими данными.

Или могут быть данные, в заранее созданной базе данных «здесь должно быть имя файла .db (.mdb)». Тоже привести структуру этих записей с полями.

## 1.5 Выходные данные

На основании входных данных, представленных в таблице(–ах), постоянной информации можно выделить следующую выходную информацию: ….перечислить все данные, которые будут участвовать в выходных формах. Структура выходных данных представлена в таблице ……

Например, «….К выходным данным относятся данные, которые выводятся на монитор в результате работы программного продукта. К ним можно отнести данные, например, поиска, сортировки, фильтрации, …., представленные в виде списков на экранных формах.

Структура выходных данных отображена в таблице 2.

## 2 Вычислительная система

## 2.1 Требования к аппаратным и операционным ресурсам

Во втором разделе «Вычислительная система» должны быть перечислены и описаны требования к аппаратному обеспечению и конфигурации компьютера, проведена характеристика операционной системы, обоснование выбранной среды для разработки приложения, возможность сетевой поддержки.

## 2.2 Инструменты разработки

Инструментами разработки будут являться:

* операционная система Windows XP Professional (или другая);
* среда программирования Delphi;
* язык программирования Turbo Pascal.

В разделе «Инструменты разработки должна быть дана характеристика всем используемым инструментам разработки данного программного средства.