Цель контрольной – это: 1. приобретение навыков разработки приложения в ОО среде, создания выходных документов в форме отчетов; 2.формирование запросов к базе данных.

Студент должен:

1. Создать БД:

-создать таблицу(таблицы);

-заполнить ее(их) данными по своему усмотрению (число записей должно быть 20:25).

1. Создать главную форму, в которой предусмотреть задание главного меню системы.
2. Создать необходимые формы по обработке данных.
3. Создать формы по формированию и выводу документов на принтер.
4. Составить инструкцию пользователя по работе с разработанным приложением.

Вариант 3

1. Создать таблицы БД:
2. «Учащиеся» 2) «Преподаватели»

Таблица (1) должена содержать следующие поля: фамилия, имя, отчество, год рождения, пол, общ., оценка 1, оценка 2, оценка 3, оценка 4, средний балл, оплата, а таблица (2) – поля: фамилия, имя, отчество, кафедра, должность, предмет, нагрузка;

2.Главная форма должна содержать меню информационно-справочной системы « Досье подготовительного отделения»:

* ввод и редактирование данных;
* поиск и сортировка данных;
* режим печати;
* Выход;
1. В форме (2) должны присутствовать радиокнопки:
* «Все базы»;
* «Учащиеся»;
* «Преподаватели».
1. В форме (3) сформировать списки для студентов по:
* среднему баллу;
* фамилиям студентов;
* году рождения.

 Для преподавателей - по:

* предмету;
* фамилиям преподавателей;
* кафедре,

 отобразив это с помощью меню.

2 задание

Вариант 3

 Создайте базу данных. Напишите запрос, который выбирает первого покупателя(в алфавитном порядке) , чье имя начинается на букву G.

Таблица Покупатели

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Cnum | Cname | City | Rating | Snum |
| 2001 | Hoffman | London | 100 | 1001 |
| 2002 | Giovanni | Rome | 200 | 1003 |
| 2003 | Lui | San Jose | 200 | 1002 |
| 2004 | Grass | Berlin | 300 | 1002 |
| 2006 | Clemens | London | NULL | 1001 |
| 2008 | Cisneros | San Jose | 300 | 1007 |
| 2007 | Pereira | Rome | 100 | 1004 |

Проверить верный ли запрос :

SELECT \* FROM customers WHERE cname LIKE 'G%';

1. **Методические указания**

В настоящее время существует немало объектно-ориентированных СУБД, в курсовом проекте рекомендуется пользоваться нашедшей распространение СУБД SQL Server версий 2000 и выше или VFoxPro.

В VFoxPro заложены многие возможности.

Продуктивное освоение реально, конечно, только при практической разработке приложения. Рекомендуется начать изучение Visual FoxPro с литературы [4].

SQL(Structured Query Language) – Структурированный язык запросов по работе с реляционными БД. SQL нельзя в полной мере отнести к традиционным языкам программирования, он не содержит традиционные операторы, управляющие ходом выполнения программы, операторы описания типов и многое другое, он содержит только набор стандартных операторов доступа к данным, хранящимся в базе данных. Операторы SQL

встраиваются в базовый язык программирования, которым может быть любой стандартный язык типа С++, COBOL, и т.д.

Также операторы SQL могут выполняться непосредственно в интерактивном режиме. Так операторы определения данных это: CREATE TABLE, DROP TABLE, ALTER TABLE, CREATE VIEW, ALTER VIEW, DROP VIEW, CREATE INDEX; операторы манипулирования данными это DELETE, INSERT, UPDATE; оператор, заменяющий все операторы реляционной алгебры и позволяющий сформировать результирующее отношение, соответствующее запросу это SELECT. Средства управления транзакциями включают операторы COMMIT, ROLLBACK, SAVEPOINT. Средства администрирования включают операторы ALTER DATABASE,ALTER DBAREA, ALTER PASSWORD, CREATE DATABASE, CREATE DBAREA, DROP DATA BASE, DROPDBAREA, GRANT, REVOKE.

 Рекомендуется начать изучение c литературы [4], в которой приведено достаточное количество примеров для понимания.

**Список учебно-методической литературы**

**Основная:**

* 1. Марков А. С. Базы данных. Введение в теорию и методологию: Учебник/ А.С. Марков, К.Ю. Лисовский; Учебно-методический совет по прикладной математике и информатике УМО университетов РФ. - М.: Финансы и статистика, 2004. - 511 с.

**Дополнительная литература**

 2. Коптева Л.Г., Смирнов С.Н. Системы управления базами данных: классы, модели БД, проектирование, SQL, хранилища данных . – М.: РОАТ, 2009. – 91 с.

3. Карпова Т.С. Базы данных: модели, разработка, реализация –СПб.: Питер, 2001.

4.Омельченко Л.М. Самоучитель Visual FoxPro 6.0, СПб., 1999.