

Лабораторная работа.

Часть1. Работа с таблицами и запросами в СУБД MS Access

1. Ввод данных в таблицы

- 1.1 Осуществить запуск СУБД и ознакомиться со справочной системой.
- 1.2 Организовать БД «Институт»:
 - 1.2.1 Сформировать структуру таблицы «Студент» со следующими полями: Номер зачетки (ключ., тип - Счетчик), Фамилия. Имя, Отчество, Дата рождения, Область, Город, Адрес, Факультет, Группа, Год поступления. Где не указаны типы полей, выберите самостоятельно, руководствуясь характером вводимых данных.
 - 1.2.2 Заполнить таблицу «Студент» данными для вашей группы (10-15 записей)
 - 1.2.3 Сформировать структуру таблицы «Дисциплина» со следующими полями: Код дисциплины (ключ., тип - Счетчик), Наименование предмета, Количество часов, Зачет (Тип – логический), Экзамен (Тип – логический), Курсовая работа (Тип – логический). Где не указаны типы полей, выберите самостоятельно, руководствуясь характером вводимых данных.
 - 1.2.4 Заполнить таблицу дисциплинами вашей группы (10-15 записей)
 - 1.2.5 Просмотреть таблицы в режиме структуры и в режиме таблицы (данных).

2. Организация запросов

- 2.1 Посредством запросов произвести сортировку в таблице «Студент»:
 - а) по фамилии;
 - б) по дате поступления
- 2.2 Сформировать запрос и вывести информацию о студентах:
 - а) живущих в Орле;
 - б) учащихся на факультете ЭиМ
- 2.3 Сформировать запрос и вывести информацию о студентах:
 - а) фамилии которых начинаются на К;
 - б) фамилии которых заканчиваются на -ин;
 - в) которые не живут в Орле;
 - г) с годом рождения с 1995 по 1996.
- 2.4 Произвести сортировку в таблице «Дисциплина»:
 - а) по наименованию дисциплины;
 - б) по количеству часов
- 2.5 Сформировать запрос и вывести список предметов, по которым сдается зачет.
- 2.6 Сформировать запрос и вывести список предметов, количество часов по которым больше 100 и сдается экзамен.
- 2.7 Сформировать запрос и вывести список предметов, количество часов по которым не больше 80 и выполняется курсовая работа

3. Запросы к многотабличным базам данных

3.1 Организовать базу данных «Кафедра», в рамках которой сформировать 3 таблицы

Преподаватель	Предметы	Преподаватель-курс
Табельный номер Фамилия Имя Отчество Ученая степень Должность	Код курса Название Количество часов Экзамен Зачет Курсовая работа	Табельный номер Код курса

3.2 Заполнить таблицы данными (не менее 10 записей в каждой таблице)

3.3 На схеме данных организовать межтабличные связи

3.4 Сформировать и выполнить следующие запросы:

- 3.4.1 вывести список читаемых курсов и количество часов по этим курсам (для определенного преподавателя и для всех преподавателей вместе)
- 3.4.2 вывести общее количество часов, составляющих нагрузку для преподавателей
- 3.4.3 вывести фамилии преподавателей и названия курсов, по которым сдаются зачеты
- 3.4.4 вывести количество часов самого длинного курса для каждого преподавателя
- 3.4.5 вывести список преподавателей, общее число часов у которых более 400
- 3.4.6 вывести список преподавателей, которые ведут несколько дисциплин

Часть2. Разработка форм, отчетов и макросов в СУБД MS Access

Используются базы данных «Кафедра» и «Институт», созданные на предыдущей лабораторной работе.

4. Разработка табличных пользовательских форм

4.1Создайте форму для таблицы «Предметы».

4.2С помощью созданной формы:

- просмотреть содержимое таблицы;
- ввести 3-4 записи в таблицу;
- с помощью формы найти в таблице запись о предмете, которым вы сейчас занимаетесь, изменить часть записи (например, количество часов);
- применить фильтр для поиска предметов, название которых начинается на М;
- применить фильтр для поиска предметов, по которым число часов более 70;
- применить фильтр для поиска предметов, по которым сдаются курсовые работы.

4.3Создайте форму для таблицы «Преподаватель».

4.4С помощью созданной формы:

- просмотреть содержимое таблицы;
- найти запись о каком-либо преподавателе и изменить ученую степень;
- применить фильтр для поиска преподавателей с ученой степенью к.э.н.;
- применить фильтр для поиска преподавателей на должности профессор.

5. Создание отчетов

5.1На основе таблицы «Предметы» создать отчет в один столбец.

5.2Создать запрос, выдающий информацию о предметах, по которым сдаются экзамены, и оформить сведения в виде отчета (табличного).

5.3Создать запрос, выдающий сведения о преподавателях (ФИО, должность, ученая степень) и оформить в виде отчета.

5.4Создать запрос, выдающий сведения о преподавателях, не имеющих ученой степени, вывести сведения в виде отчета.

5.5Создать запрос, выдающий сведения о преподавателях кафедры и их нагрузке (общее количество часов) и оформить в виде отчета.

5.6Создать запрос, выдающий сведения о преподавателях кафедры и дисциплинах, которые они преподают, вывести в виде отчета.

6. Макросы

6.1 Создать макрос, включающий следующие команды:

- открыть таблицу «Предметы»;
- развернуть;
- вывести сообщение «Применить фильтр»;
- применить фильтр (на основе запроса в пункте 2.2.);
- выдать сообщение «Данные отфильтрованы»;
- свернуть окно;
- восстановить окно

6.2 Разработать свой макрос, работающий со сведениями таблицы «Преподаватель».

7. Обмен данными

7.1 Создать в MS Excel таблицу «Анкета», включающую анкетные данные студентов (ФИО, Дата рождения, Город). Заполнить таблицу (не менее 10-12 записей).

7.2 Создать с помощью блокнота текстовый файл «Телефон», включающий данные о телефонных номерах сотрудников организации (ФИО, Адрес, Телефон).

7.3 Импортировать в БД «Кафедра»:

- таблицу из БД «Институт»;
- запрос из БД «Институт»;
- лист «Анкета», созданный в MS Excel;
- текстовый файл «Телефон».