

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА 9

Создание структуры и таблицы базы данных (БД)

Создание новой базы данных.

а) создайте новую базу данных sess.accdb;

б) создайте в режиме «Конструктор» структуру таблицы СТУДЕНТ по следующему образцу:

Табл. 4.1

Имя поля	Тип данных	Свойства поля ¹
Номер	Короткий текст	6
Фамилия	Короткий текст	15
Имя	Короткий текст	10
Отчество	Короткий текст	15
Пол	Короткий текст	1
Дата рождения	Дата и время	Краткий формат даты
Группа	Короткий текст	5
Автобиография	Длинный текст	
Фотография	Поле объекта OLE	

в) сохраните таблицу;

г) заполните таблицу базы данных СТУДЕНТ по следующему образцу:

Табл. 4.2

Номер	Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Дата рождения	Группа
16693	Анохин	Андрей	Борисович	М	24.02.95	10842
16593	Петрова	Анна	Владимировна	Ж	15.03.95	10842
16993	Кравцов	Алексей	Иванович	М	09.09.95	10842
16493	Сергеев	Петр	Михайлович	М	01.01.96	10841
16793	Борисова	Мария	Михайловна	Ж	14.04.96	10841
16893	Зайцев	Сергей	Александрович	М	29.07.96	10841
17093	Волкова	Светлана	Николаевна	Ж	07.12.96	10841
16333	Шарапова	Мария	Юрьевна	Ж	01.01.98	10843

д) внесите в поле "Автобиография" или перенесите через буфер обмена автобиографию из файла Шарапова.docx, для удобства просмотра вызовите нажатием клавиш <Shift+F2> увеличенное окно ввода;

¹ Тип данных и свойства поля устанавливаются на вкладке «Свойства поля»

- е) в поле "Фотография" вставьте объект из файла M_SH.bmp. Для этого откройте файл в редакторе Paint и перенесите изображение через буфер обмена. Просмотр объекта после ввода - двойным щелчком мыши;
- ж) сохраните таблицу.

Создание однотабличных пользовательских форм

- а) создайте однотабличную пользовательскую форму для таблицы СТУДЕНТ;
- б) произведите просмотр и редактирование данных в таблице с использованием пользовательской формы;
- в) произведите подстройку размеров полей «Автобиография» и «Фотография» в режиме «Конструктор».

Поиск и отбор данных

1. Поиск данных.

а) произведите поиск записей в таблице (форме) СТУДЕНТ:

- по признаку - год рождения -1996;²
- по признаку - фамилия начинается с буквы С.³

1. Сортировка данных.

Отсортируйте записи в таблице СТУДЕНТ в соответствии с алфавитным порядком записей в столбце ФАМИЛИЯ.

2. Фильтрация данных в таблицах и формах.

а) произведите фильтрацию данных в режиме «Фильтр по форме» по признаку: год рождения -96, затем дополнительно по признаку: пол – м. Для этого укажите шаблон поиска, затем: #Главная# – !Сортировка и фильтр! – [Дополнительно] – [Фильтр по форме], затем запустите фильтр на исполнение: : #Главная# – !Сортировка и фильтр! – [Фильтр]. После просмотра результатов – восстановите исходный вид таблицы путем отмены фильтрации: : #Главная# – !Сортировка и фильтр! – [Фильтр];

б) найдите записи в режиме фильтрации «Расширенный фильтр» по условию: сортировка по фамилии, выборка по условию: год рождения <05.05.96 или группа - 10841. Для этого: #Главная# – !Сортировка и

² Шаблон поиска ??????86 или *86

³ Шаблон поиска С*

фильтр! – [Дополнительно] – [Расширенный фильтр] и задать условия сортировки и фильтрации.

4. Создание запросов к однотабличной БД.

а) создайте простой запрос к таблице СТУДЕНТ на выборку полей: номер, фамилия, имя, отчество, пол, год рождения;

б) создайте в режиме «Конструктор» простой запрос к таблице СТУДЕНТ на выборку полей: номер, фамилия, имя, отчество, пол, год рождения с условием сортировки по столбцу «Фамилия» и отбора записей по условию «>01.01.96 And <30.12.99» в столбце «Дата рождения».

Вывод данных

1.Создание отчета.

а)используя имеющуюся таблицу СТУДЕНТ, создайте и произведите предварительный просмотр перед печатью отчет в следующей форме:

СТУДЕНТ

Табл.4.3

Фамилия	Имя	Отчество	Группа
Анохин	Андрей	Борисович	10842
Петрова	Анна	Владимировна	10841
Кравцов	Алексей	Иванович	10841
Сергеев	Петр	Михайлович	10841
Борисова	Мария	Михайловна	10842
Зайцев	Сергей	Александрович	10842
Волкова	Светлана	Николаевна	10843
Шарапова	Мария	Юрьевна	10841

б) в режиме «Конструктор» измените название отчета на «Список студентов».

Создание реляционной БД "Обучение"

а) введите в структуру таблицы СТУДЕНТ признак ключа в поле "Номер" и создайте таблицы СЕССИЯ и СТИПЕНДИЯ в соответствии со следующей структурой:

Табл.4.4. Структура таблицы СТИПЕНДИЯ

	Имя поля	Тип данных	Размер поля	Формат поля
Ключевое поле	Результат	Короткий текст	3	
	Процент	Числовой	Одинарное плавающей точкой	Процентный

Табл. 4.5. Структура таблицы СЕССИЯ

	Имя поля	Тип данных	Размер поля	Формат
Ключевое поле	Номер	Короткий текст	5	
	Оценка1	Числовой	Длинное целое	Фиксированный
	Оценка2	Числовой	Длинное целое	Фиксированный
	Оценка3	Числовой	Длинное целое	Фиксированный
	Оценка4	Числовой	Длинное целое	Фиксированный
	Результат	Короткий текст	3	

Установление связей между таблицами БД "Обучение"

а) установите связи между полями таблиц СТИПЕНДИЯ/Результат - СЕССИЯ/Результат и СЕССИЯ/Номер - СТУДЕНТ/Номер.

Создание форм для работы с таблицами

а) создайте формы СТИПЕНДИЯ и СЕССИЯ и заполните таблицы СТИПЕНДИЯ и СЕССИЯ по образцам табл.4.6 и 4.7:

Табл. 4.6

	Результат ▾	Процент ▾
+	нхр	0,00%
+	отл	200,00%
+	хор	150,00%
+	хр1	100,00%

Табл.4.7

	Номер	Оценка1	Оценка2	Оценка3	Оценка4	Результат
+	16333	5	5	5	5	отл
+	16493	3	3	3	3	нхр
+	16593	5	5	4	5	хор
+	16693	5	5	5	5	отл
+	16793	4	4	5	5	хр1

Формирование отчетов

а) сформируйте отчет «Проект приказа» со структурой: группа, фамилия, имя, отчество, процент;

б) сформируйте отчет «Студент» в соответствии с одной из структур:

- номер (зачетной книжки), фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения, группа;
- фамилия, имя, отчество, группа, автобиография;
- фамилия, имя, отчество, фотография.

Создание кнопочной формы для БД "Обучение"

Создайте главную кнопочную форму для БД с функциями:

- открытие формы СТУДЕНТ;
- открытие формы СЕССИЯ;
- открытие отчета ПРОЕКТ ПРИКАЗА;
- ВЫХОД.

Установка параметров запуска для БД "Обучение"

Установите параметры запуска для автоматического открытия главной кнопочной формы при открытии БД.