

Практическая работа №13

Тема: Создание базы данных и таблиц в СУБД Microsoft Access.

Цель работы: научиться создавать таблицы реляционной БД и вводить данные в СУБД Microsoft Access.

Порядок работы:

Задание 1:

Для создания базы данных откройте программу Microsoft Access из меню «Пуск». В начальном окне программы нажмите на кнопку «Новая база данных», введите в поле правой панели имя файла «БД_институт». Нажмите кнопку «Создать».

Чтобы быстро создать таблицы, используя скрипт SQL DDL, нажмите в меню «Создание» вкладку «Запросы / Конструктор запросов». Переключите окно запроса в режим SQL, нажав кнопку «Управление»

В окно запроса скопируйте и вставьте одну команду скрипта, описывающего структуру таблиц. Затем нажмите кнопку «Выполнить». Если команда выполнена успешно, то в списке объектов БД появится новая таблица(рис. 1).

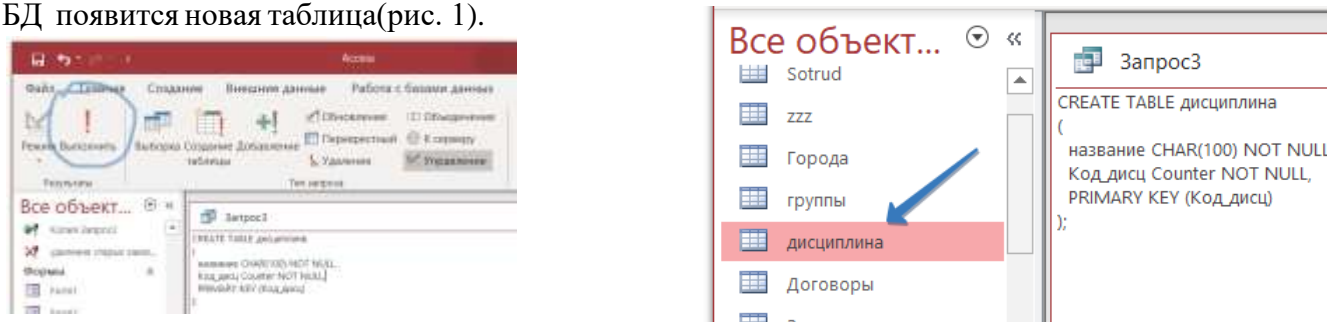


Рис.1 – создание таблицы «Дисциплина»

Если при описании таблицы были допущены ошибки, команда не выполняется, пока ошибки не будут исправлены. Сохранить запрос можно командой Файл / Сохранить. Введём имя запроса «Создание таблицы Дисциплина». Повторно выполнить запрос можно, удалив созданную таблицу. Обратите внимание, что при определении внешних ключей (Foreign Key) родительская таблица уже должна быть создана, то есть порядок выполнения команд имеет значение.

Скопируйте файл Скрипт1 (Сетевая/МДК02.02/Скрипт 1) на Рабочий стол и откройте его.

Выполните последовательно все команды скрипта, сохранив каждую команду как новый запрос в Access.

Задание 2:

1. Создайте на Рабочем столе документ MS Word с именем **отчет Ваши Ф.И.**
2. Наберите в нем следующий текст по образцу:

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №13 ОТЧЕТ

Выполнил студент группы (указать)

3. Наберите в Вашем отчете таблицу следующего содержания:

№ п/п	Запросы на добавление	Результат (скриншот заполненной таблицы)
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

Задание 3

При выполнении Задания 3, необходимо параллельно заполнять Таблицу 1(задание 2).

ДОБАВЛЕНИЕ ДАННЫХ В ТАБЛИЦУ – команда INSERT

1. Используя запрос:

INSERT INTO Дисциплины (Название, Код_дисц) VALUES ('Русский язык', 'БД.01');

2. Добавить остальные записи в таблицу «Дисциплины»:

	Название	Код_дисц
+	Русский язык	БД.01
+	Литература	БД.02
+	Иностранный язык	БД.03
+	История	БД.04
+	Физическая культура	БД.05
+	Основы безопасности жизнедеятельности	БД.06
+	Астрономия	БД.07
+	Родной (русский) язык	БД.08
+	Математика	ПД.01

Каждая запись добавляется отдельным запросом.

2. Используя запрос с параметром:

INSERT INTO Группа (Номер, Шифр_спец) VALUES ([введите группу], [введите специальность]);

Добавить группы в таблицу «Группа»:

Группа			
	Номер	Шифр_спец	Добавить поле
+	№5	15.01.05	
+	№9	09.01.03	
+	ИСП 1-1	09.02.07	
+	ПО 1-14	40.02.01	
+	СЗ 1-14	08.02.01	
+	ТМ 11	15.02.08	
+	ТО 1-1	23.02.07	
*			

Выполним запрос несколько раз, каждый раз вводя другие значения.

3. Добавить записи в таблицу Кафедра:

Дисциплины Кафедра				
	название_кафедры	Факультет	ФИО_заведующего	Номер_кафе
+	Математических дисциплин	МИФ	Серая Т.Т	1
+	Экономики	МИФ	Иванов Г.М	2
+	Физики	МИФ	Савельев А.Т	3
+	Истории и обществознания	МИФ	Климов Р.К	4
+	Физической культуры	МИФ	Третьяков Б.Ф	5
...				1

4. Добавить записи в таблицу Кафедра_Телефон:

Кафедра_Телефон	
Телефон	Номер_кафедры
88636821101	1
88636821313	5
88636821447	3
88636821456	4
88636824554	2
*	

Задание 4

При выполнении Задания 4, необходимо параллельно заполнять Таблицу 1(задание 2).

1. Добавить студентов в таблицу Студент.

Используйте запрос:

INSERT INTO Студент (ID, ФИО, Группа) VALUES (1, 'Иванов Антон Иванович', 'ПО 1-14');

Добавить остальные записи в таблицу Студент:

	ID	ФИО	Группа	Добавить поле
	1	Иванов Иван Иванович	ПО 1-14	
	2	Сидоров Константин Семенович	ТО 1-1	
	3	Илюхина Тамара Степановна	ТО 1-1	
	4	Иванян Александра Петровна	ТО 1-1	
	5	Александров Никита Игоревич	ИСП 1-1	
	6	Ингурия Фаина Антоновна	ИСП 1-1	
	7	Сорокина Анна Леонидовна	СЗ 1-14	
*				

2. Добавить записи в таблицу Преподаватель:

Должность	ФИО	ID_преп	Номер_кафедры	Оклад	Повышающий коэф
преподаватель	Беликов Анатолий Андреевич	1	1	23123	1,5
преподаватель	Сидоров Александр Сергеевич	2	1	21345	1,4
преподаватель	Манченко Алла Александровна	3	1	32123	1,35
преподаватель	Севостьянова Лариса Ивановна	4	2	14789	1,1
преподаватель	Глебов Михаил Алексеевич	5	2	18345	1,5
*					0

3. Добавить записи в таблицу Экзамен.

Пример запроса:

INSERT INTO

Экзамен (Дата_и_время_начала, Аудитория, Код_экзамена, Группа, Код_дисц, ID_преп)

VALUES ('23.03.2022 08:30:00', 3, 5, 'ТО 1-1', 'БД.03', 2);

Дата_и_время_начала	Аудитория	Код_экзамена	Группа	Код_дисц	ID_преп
22.03.2022 8:30:00	1		1 ПО 1-14	БД.02	1
23.03.2022 8:30:00	2		2 СЗ 1-14	БД.02	1
24.03.2022 9:00:00	1		3 ТМ 11	БД.03	2
25.03.2022 9:00:00	3		4 ИСП 1-1	ПД.01	3
23.03.2022 8:30:00	3		5 ТО 1-1	БД.03	2
*			(№)		

4. Связи таблиц можно просмотреть и модифицировать в окне «Схема БД» командой меню «Работа с базами данных / Схема данных».

Откройте схему данных в СУБД. Сделайте скриншот и сохраните в Ваш отчет

Задание 5.

1. Опишите порядок создания таблицы в MS Access на основе скрипта SQL.
2. Опишите структуру запроса на добавление записи в таблицу.
3. В чем особенность запроса с параметром?
4. Как просмотреть Схему данных в MS Access?
5. Какое расширение у файлов БД Access?

Критерии оценки работы:

- выполнено без ошибок и недочетов 5 заданий - выставляется отметка «отлично»;
 - выполнено без ошибок и недочетов 4 задания, выставляется отметка «хорошо»;
 - выполнено без ошибок и недочетов 3 задания - выставляется отметка «удовлетворительно»;
 - выполнено без ошибок и недочетов менее 3 заданий - выставляется отметка «неудовлетворительно».
- Студенты, получившие за работу неудовлетворительную оценку, должны выполнить ее повторно.