



# Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров

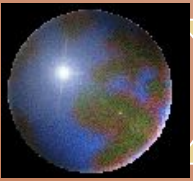


Выполнила: Мотигуллина Д.М



## Цель урока:

- 1) отработка навыков создания баз данных, а также таблиц баз данных в режиме **Конструктора**;
- 2) научиться находить в базе данных нужную информацию, используя *Фильтр по выделенному*, *Расширенный фильтр*;
- 3) делать сортировку информации.





## **Задание**

- Создать базу данных «Географическая». В ней создать таблицы «Атлас мира», «Климат», «Население» по образцам.



# Порядок выполнения



1. Запустить Access (*Пуск/Программы/Microsoft Office/ Microsoft Access*).
2. В появившемся диалоговом окне выбрать *Новая база данных* и кликнуть по кнопке *ОК* или *Создать файл/Новая база данных*. На экране появится окно *Файл новой базы данных*.
3. Выбрать диск и папку, где будет сохраняться файл БД. В поле *Имя файла* ввести «*Географическая. Имя*». Кликнуть по кнопке *Создать*, после чего на экране появится окно базы данных.
4. Для создания таблицы выбрать вкладку *Таблицы* и кликнуть по кнопке *Создать*.
5. В окне *Новая таблица* выбрать пункт *Конструктор* и кликнуть по кнопке *ОК*. На экране появится окно таблицы.
6. **Начинаем конструировать таблицу.** Для этого в графе *Имя поля* необходимо ввести имена полей (заголовки таблицы). Необходимо учитывать, что поле «*Площадь*» имеет числовой тип данных, а все остальные поля – текстовый. Ввести в таблицу имена полей и их типы по образцу (см. рис. 1).
7. Поле «*Страна*» сделайте ключевым: поставьте маркер таблицы на нужное поле и нажмите *Ключевое поле*  на Панели инструментов.
8. Сохранить таблицу (нажать *Сохранить* на панели инструментов). При этом записать в окне *Сохранение* имя «*Атлас мира*».
9. Кликнуть по кнопке *Вид* на панели инструментов: откроется *Режим таблицы* .
10. Начиная заполнять таблицу *Атлас мира* (см. рис. 2) **по одной строке**.
11. Заполнить таблицу. Сохранить ее.
12. Создать аналогично таблицы «*Климат*» (см. рис. 3) и «*Население*» (см. рис. 4), начиная выполнять с пункта 4.
13. Поле «*Страна*» в таблице «*Население*» сделать ключевым.



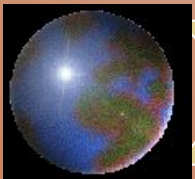


Атлас мира : таблица

	Страна	Столица	Часть света	Площадь, кв км	Денежная единица	Рельеф	Тип экономики
▶ +	Израиль	Тель-Авив	Азия	20770	шекель	равнинный	индустриально-аграрная
+	Австрия	Вена	Европа	83900	Евро	горный	сфера услуг
+	Южная Корея	Сеул	Азия	99400	вона	горно-равнинный	индустриальная
+	Италия	Рим	Европа	301300	Евро	горный	индустриальная
+	Япония	Токио	Азия	377873	иена	горный	индустриальная
+	Египет	Каир	Африка	1001450	фунт	горно-равнинный	аграрная
+	Боливия	Ла-Пас	Америка	1098600	боливиано	горный	аграрная
+	Аргентина	Буенос-Айрес	Америка	2766890	песо	горно-равнинный	аграрная
+	Индия	Нью-Дели	Азия	3287600	рупия	горно-равнинный	аграрная
+	Австралия	Канберра	Австралия	7686850	доллар	горно-равнинный	индустриальная
*				0			

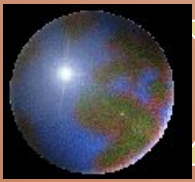
Страна	Регион	Средняя температура июля	Средняя температура января	Среднегодовой уровень осадков, мм
Австралия		22	34	500
Австрия		20	-3	900
Аргентина	юг	1	9	200
Аргентина	север	18	28	500
Боливия		18	28	2000
Египет		35	25	100
Израиль		30	15	500
Индия		28	20	2500
Италия	север	20	3	1500
Италия	юг	27	11	1000
Южная Корея		26	0	1300
Япония	север	19	-10	1200
Япония	юг	28	16	1500

Страна	Численность ч	Плотность чел/кв км	Религия	Национальность
Австралия	19731000	2	христианство, ислам, иудаизм	английские потомки
Австрия	8100000	96	христианство	австрийцы
Аргентина	38740000	14	христианство	испанцы, индейцы, метисы
Боливия	8300000	7	христианство	индейцы, метисы
Египет	70712000	70	ислам	египтяне
Израиль	6029000	290	иудаизм, христианство	евреи
Индия	1045845000	318	индуизм	индийцы
Италия	57600000	191	христианство	итальянцы
Южная Корея	48289000	485	буддизм, христианство	корейцы
Япония	126700000	335	буддизм, конфуцианство	японцы

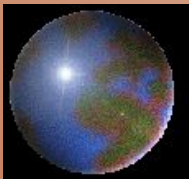


## Задания

- **I.** В таблице «Атлас мира» географической базы данных отсортировать:
  - страны в порядке, обратном алфавитному;
  - столицы по алфавиту и в порядке, обратном алфавитному;
  - найти страну с наибольшей и наименьшей площадью.
- **II.** В этой же таблице найти: все страны, расположенные в Европе (Азии, Америке);
  - страны, имеющие горный (горно-равнинный рельеф);
  - индустриальные (аграрные) страны;
  - страны, в которых значение площади заканчивается цифрами 00;
  - страны, в которых значение площади заканчивается цифрами 00 и название начинается на букву «И»;
  - страны с денежной единицей «евро» и «иена».
- **III.** В таблице «Климат», используя сортировку: найти страну с наибольшей и наименьшей летней температурой;
  - найти страну с наибольшей и наименьшей зимней температурой;
  - найти страну с наибольшим и наименьшим среднегодовым уровнем осадков.




- **IV.** В таблице «Климат», используя фильтрацию данных, найти:
  - страны со средней температурой июля  $20^{\circ}\text{C}$ ; со средней температурой января  $28^{\circ}\text{C}$ ;
  - страны, в которых среднегодовой уровень осадков 500;
  - страны, в которых значение средней температуры января заканчивается цифрой 0;
  - страны, в которых значение среднегодового уровня осадков заканчивается цифрами 00, а название начинается на «Ав».
- **V.** В таблице «Население», используя сортировку: найти страну с наибольшей и наименьшей численностью населения;
  - найти страну с наибольшей и наименьшей плотностью населения;
  - отсортировать поле «Религия» по возрастанию.
- **VI.** В таблице «Население», используя фильтрацию данных, найти: страны, жители которых христиане;
  - страны, жители которых исповедуют христианство и ислам;
  - страны, в которых проживают австрийцы и корейцы;
  - страны, в которых значение плотности населения заканчивается цифрой 5;
  - страны, жители которых христиане, а название страны начинается на букву «А».



# Порядок выполнения

Запустить Microsoft Access. Открыть свою географическую базу данных, в ней – таблицу «Атлас мира».

Для выполнения заданий пункта I использовать пиктограммы на панели

инструментов *Сортировка по возрастанию* и *Сортировка по убыванию* 

При выполнении пункта II для поиска стран, расположенных в Европе, установить курсор на какой-либо записи, которая содержит данный текст (поле «Континент»)

и нажать кнопку *Фильтр по выделенному*  на панели инструментов. Для

отмены необходимо нажать кнопку *Удалить фильтр* 

По рельефу и типу экономики отфильтровать аналогично пункту 3.

I

Для поиска стран, в которых значение площади заканчивается цифрами 00, выбрать в строке меню команду *Записи/Фильтр/Расширенный фильтр*. Перенести поле «Площадь» и указать условие отбора записей \*00. Выбрать команду *Фильтр/Применить фильтр* или кнопку на панели

инструментов 

Для следующих заданий условия выбора будут соответственно \*00 в поле «Площадь» и И\* в поле «Страна»; «евро» или «иена» в поле «Денежная единица».

Задания III, IV, V, VI выполнять аналогично заданиям I и II.