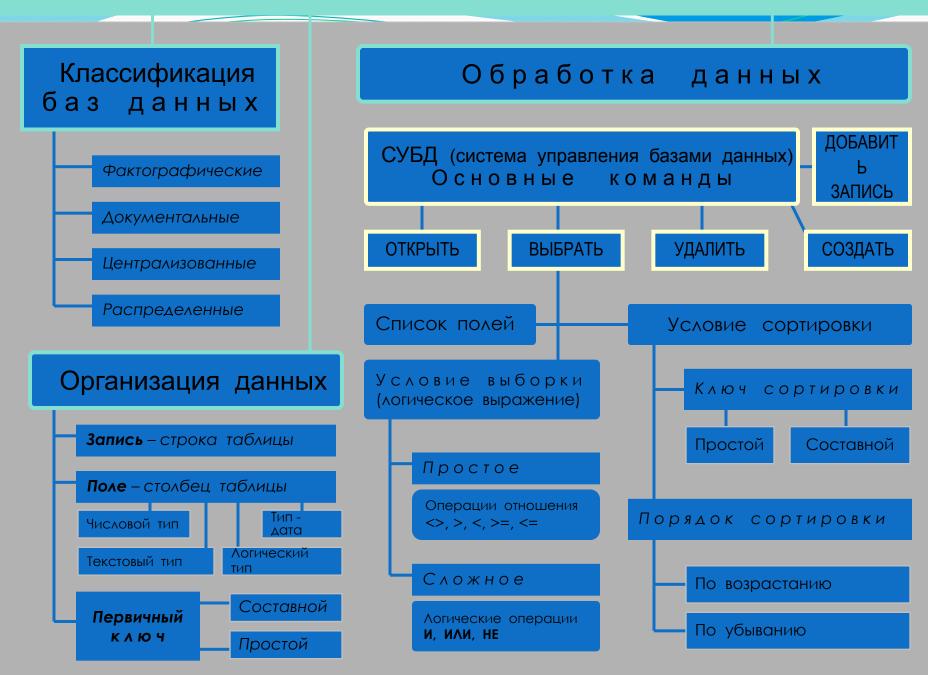
# Проектирование однотабличной базы данных и создание БД на компьютере.



# типы и форматы полей в субд

Типы полей	Форматы полей				
Символьное поле	Поле для записи текстовой информации. Число символьных позиций, которое будет занимать поле в записи, определяется пользователем при создании базы данных на этапе формирования информационной структуры и не может быть более 255 символов				
Поле МЕМО	Данный тип поля позволяет хранить текстовые фрагменты любой длины				
	Числовое поле используется для записи числовых данных, со значениями которых можно проводить арифметические операции. Формат числового				

#### можно проводить арифметические операции. Числовое поле поля имеет дополнительные характеристики: длина целой части, точность (количество позиций для записи дробной части). Данное этого типа принимать только может ОДНО ИЗ взаимоисключающих значений – true или false. Фактически

двух ЭТО Логическое поле переключатель, значение которого можно интерпретировать как «да» и «нет» («истина» и «ложь») Поле «дата» предназначено для записи даты в одном из допустимых

форматов. Чаще используется формат из 8 символов – «ДД.ММ.ГГ» Поле для записи данных о времени суток. Краткий формат – «ЧЧ:ММ» формате

Данный тип поля позволяет хранить объекты в любом (графические объекты, звук, видео, объекты мультимедиа и пр.)

Поле «время» Поле объекта OLE

Поле «дата»

### порядок создания и заполнения базы данных

Структура таблицы «Погода»			
Поле	Тип	Длина	Точность
ДЕНЬ	Дата	8	
ОСАДКИ	Символьный	11	
ТЕМПЕРАТУРА	Числовой	5	1
ДАВЛЕНИЕ	Числовой	3	0
ВЛАЖНОСТЬ	Числфвой	3	0

Форма для заполнения БД		
ДЕНЬ	••.••.	
ОСАДКИ	• • • • • • • • •	
ТЕМПЕРАТУРА	•••.•	
ДАВЛЕНИЕ	•••	
влажность	•••	

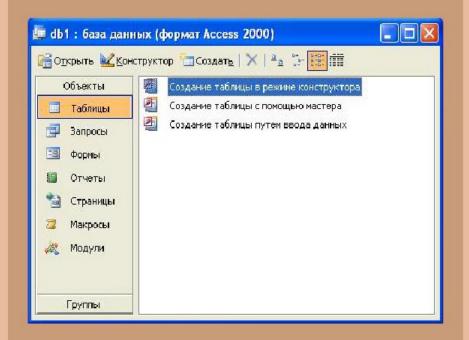
# СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

(диалог пользователя с компьютером)

Реляционная база данных «Погода»				
ДЕНЬ	ОСАДКИ	ТЕМПЕРАТУРА	ДАВЛЕНИЕ	влажность
15.03.04	Снег	-3.5	746	67

# ЗАПОЛНЕНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ

ДЕНЬ	15.03.04
ОСАДКИ	Снег
ТЕМПЕРАТУРА	- 3.5
ДАВЛЕНИЕ	746
ВЛАЖНОСТЬ	67



Для создания новой таблицы надо в окне базы данных щелкнуть вкладку

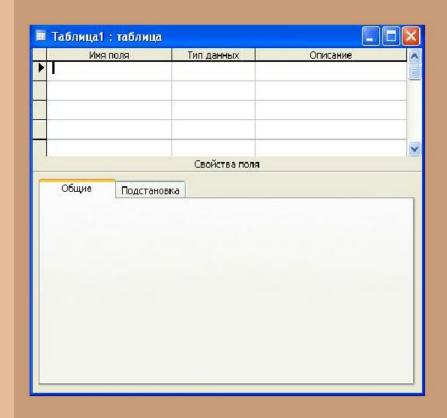
"Таблицы"

и выбрать ссылку

"Создание таблицы в режиме конструктора".



# Создание структуры таблицы



Переход по столбцам осуществляется клавишей **Tab**.

Переход между секциями - клавишей **F6.** 

В открывшемся окне конструктора таблиц надо в каждой строке (по количеству полей) ввести имя поля (до 64 символов), тип данных и, при необходимости, описание поля.

В нижней половине окна конструктора таблиц в секции "Свойства поля" отображаются свойства выбранного поля. Здесь можно указать размер поля, его формат и дополнительные свойства полей.



# Создание таблиц в режиме конструктора в СУБД ACCESS Создание структуры таблицы. Пример

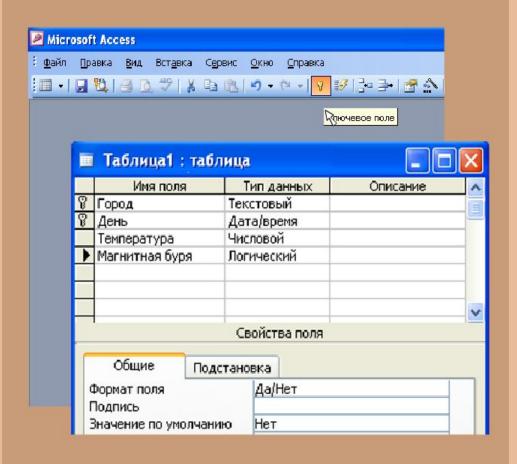
Пример: Создадим таблицу Погода с полями

Город - текстовое (24 символа);
День - дата/время (краткий формат, по умолчанию - 0/0/2000);
Температура - числовое (с плавающей точкой, после запятой - один знак);
Магнитная буря - логическое (значения да/нет, по умолчанию - нет).





#### Назначение ключевого поля



Для выделения одного поля - щелкнуть **серый квадрат слева** от поля.

Для выделения нескольких полей - щелкнуть по ним, удерживая нажатой клавишу CTRL.

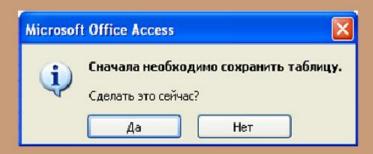
В таблице должно быть, по крайней мере, одно поле с уникальным значением - ключевое поле.

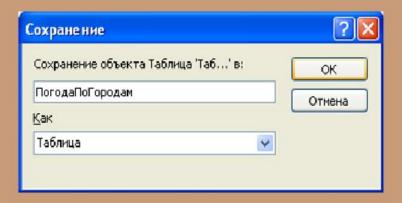
Для назначения ключевого поля надо

- выделить в режиме конструктора таблицы одно или несколько полей, которые будут использваться в качестве ключевых;
- нажать кнопку "Ключевое поле" на панели инструментов (слева от имен полей появится символ ключа).



# Создание таблиц в режиме конструктора в СУБД ACCESS Сохранение таблицы



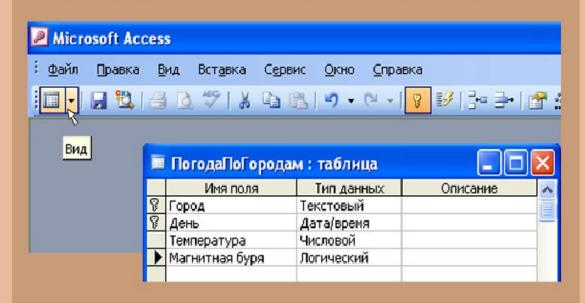


После завершения создания структуры таблицы можно переходить к заполнению таблицы данными.

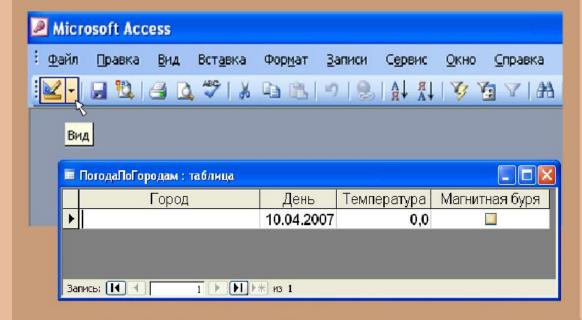
ACCESS по умолчанию сохраняет таблицы под именами **Таблица1**, **Таблица2** и т.д..



## Переход к вводу данных



Из режима конструктора таблиц в режим ввода данных можно перейти, щекнув по кнопке "Вид" ("Таблица").



Из режима ввода данных обратно в режим конструктора таблиц можно перейти, щелкнув по той же кнопке "Вид" ("Конструктор").



# Ввод данных в таблицу

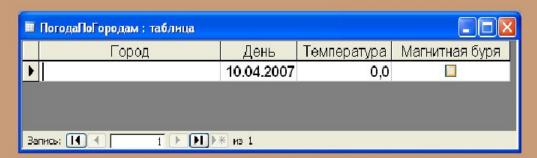


Таблица перед вводом данных

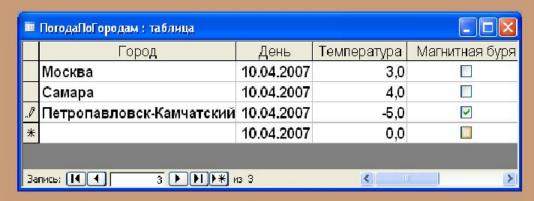
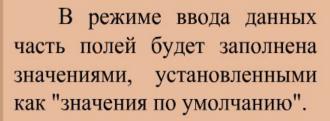


Таблица после ввода трех записей







#### **Домашнее задание**

#### Тема: Создание и заполнение БД

I. Опишите **структуру** приведённой ниже таблицы с указанием **форматов** всех полей. Определите **первичный ключ**.

веех полеи: определите первичный ключ.				
число	месяц	температур	осадки	ветер
		a		
1	май	+5	дождь	северный
15	июнь	+19	гроза	юго-западный
30	июль	+24		южный
20	август	+18	дождь	западный
1	сентябрь	+15		восточный
15	октябрь	+2	дождь со снегом	северный
30	октябрь	-3	снег	западный
20	ноябрь	-8	снег	северо-восточный

2. Составьте **таблицу** описания **типов** и **форматов** для всех полей базы данных **«Домашняя библиотека»** (таблица БД должна содержать не менее 8 полей). Приведите **пример** заполненной таблицы, соответствующей заданной структуре (не менее 10 записей).