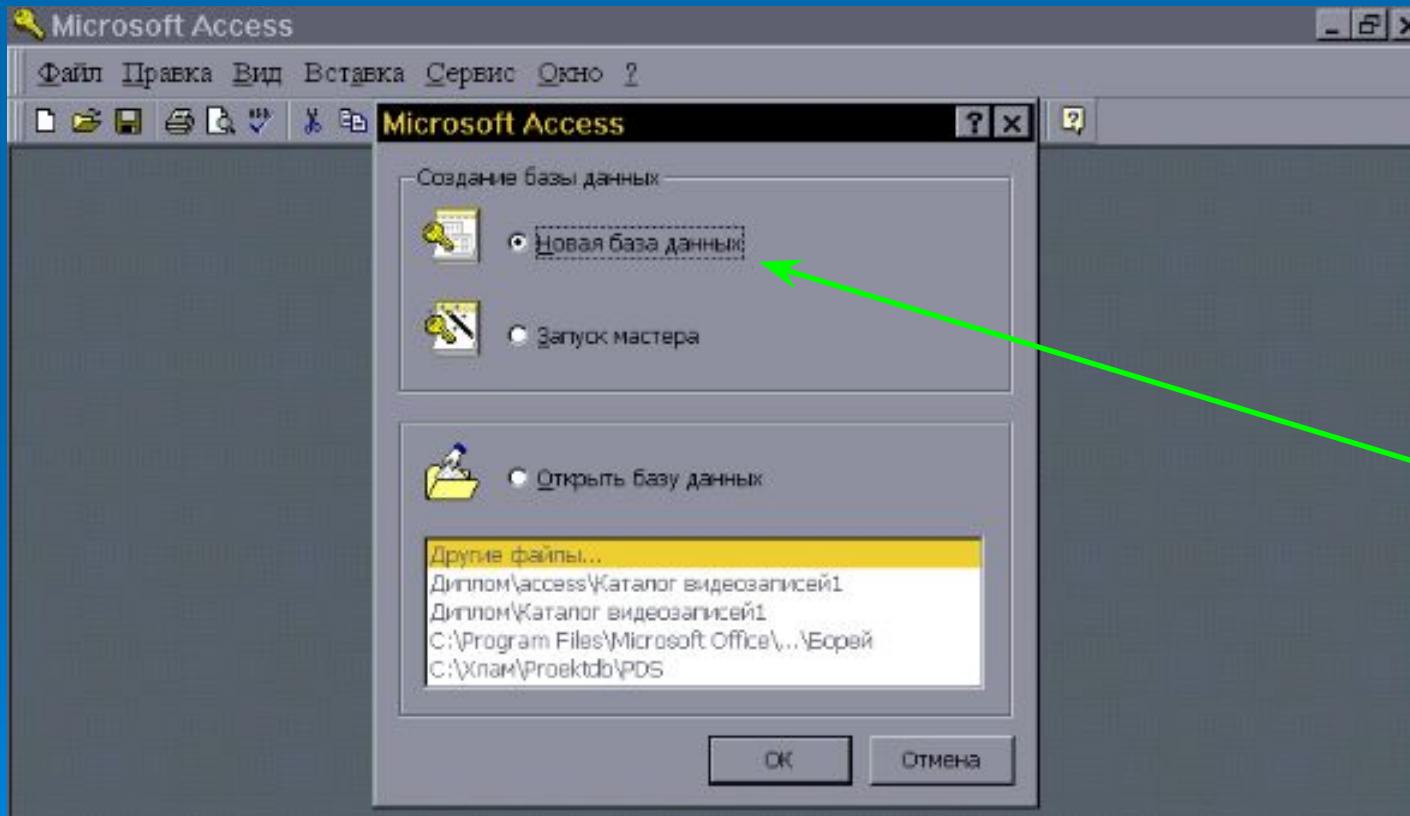


# Создание базы данных с помощью Конструктора

## Создание базы данных без помощи Мастера

Теперь попробуем создать базу данных без помощи Мастера.

При запуске Microsoft Access открывается диалоговое окно, в котором предлагается создать новую базу данных или открыть существующую.



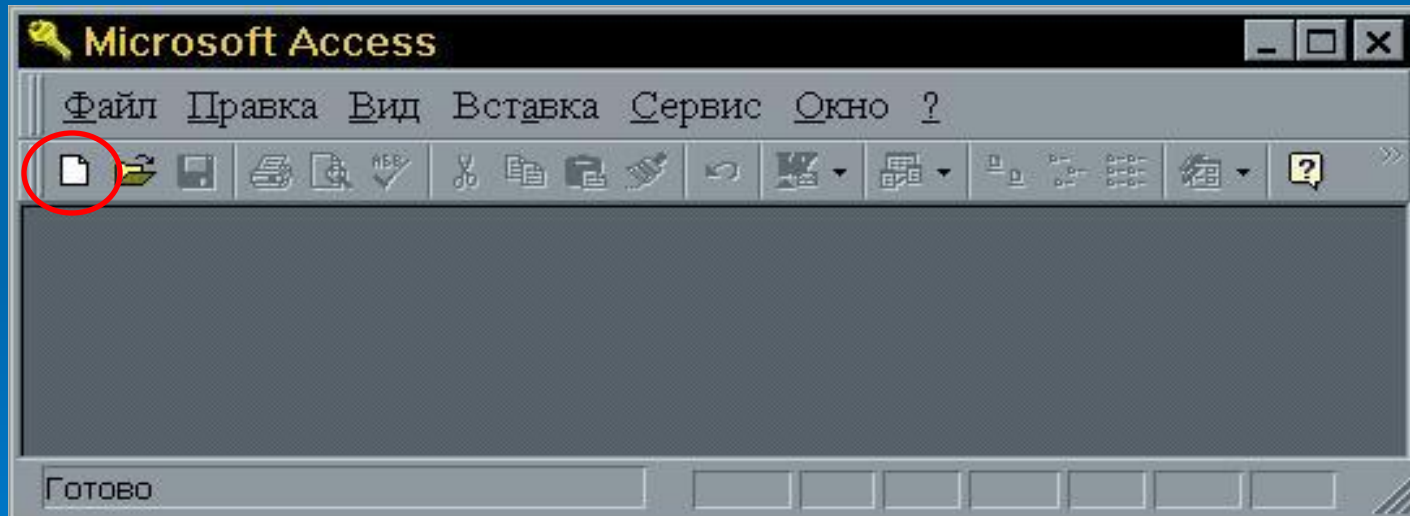
Если  
появляется  
это  
диалоговое  
окно,  
выберите  
параметр  
**«Новая  
база  
данных»**, а  
затем  
нажмите  
кнопку  
**«ОК»**.



# Создание базы данных с помощью Конструктора

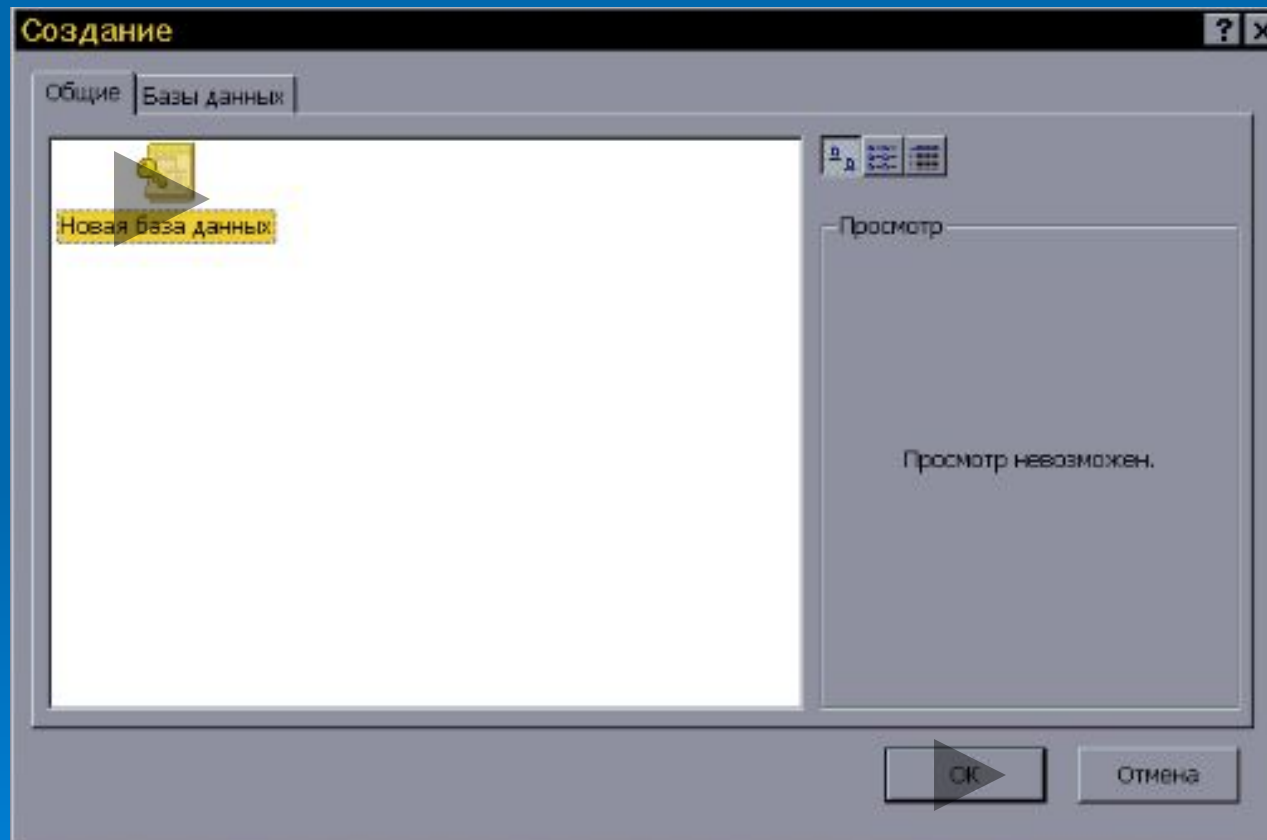
## Создание базы данных без помощи Мастера

Если база данных уже была открыта или уже закрыто окно запуска, нажмите кнопку **«Создать базу данных»** на панели инструментов и дважды нажмите кнопку мыши, установив указатель на значок новой базы данных.



# Создание базы данных с помощью Конструктора

## Создание базы данных без помощи Мастера

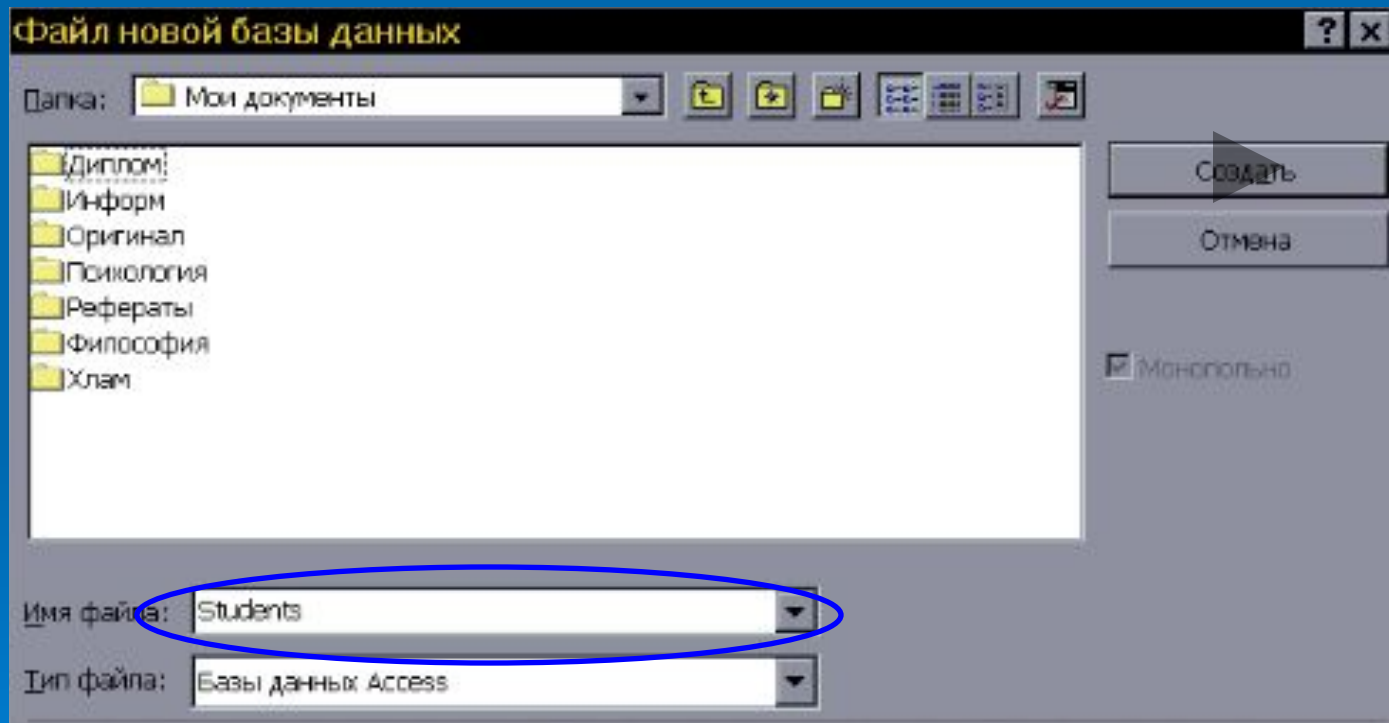


Подтвердите  
свой выбор,  
нажатием  
кнопки  
«OK».

# Создание базы данных с помощью Конструктора

## Создание базы данных без помощи Мастера

Назовем ее «**Students**» и поместим ее в каталог «Мои документы». Нажмите кнопку «**ОК**».



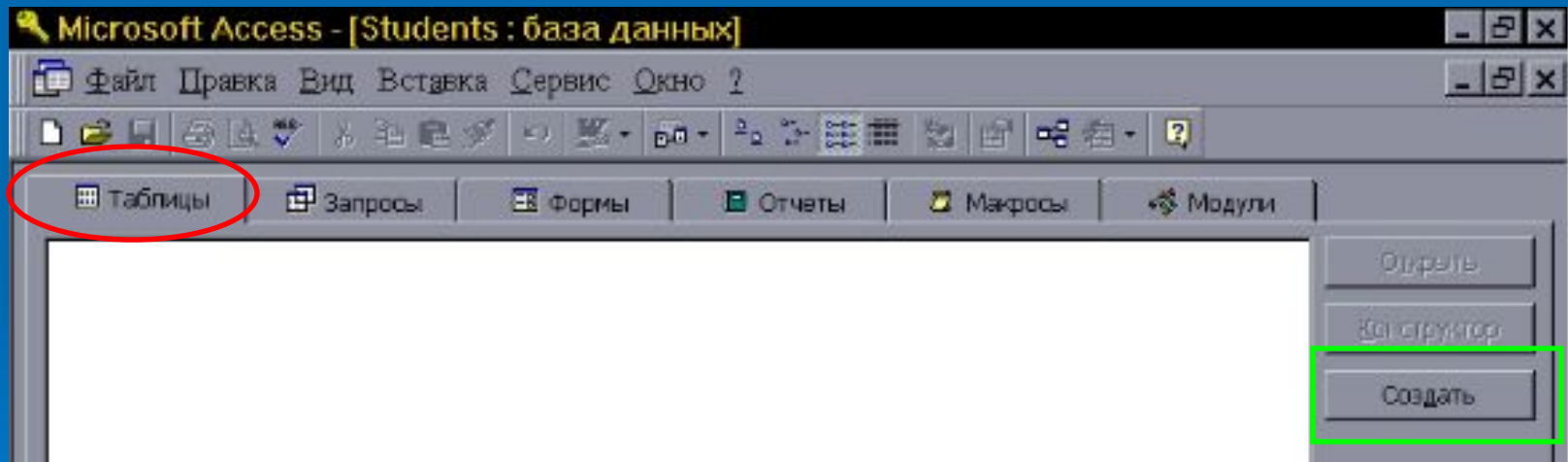
После создания пустой базы данных необходимо самостоятельно создавать «**Объекты**» этой базы данных.

# Создание базы данных с помощью Конструктора

## Создание таблицы с помощью Конструктора таблиц.

**Объект** - таблица, запрос, форма, отчет, макрос или модуль, а также объекты, определенные системой, такие как таблица « *MSysIndexes* », и объекты из других приложений, например, связанные или внедренные: диаграмма, рисунок или таблица.

Начнем с создания таблицы в режиме «Конструктора».



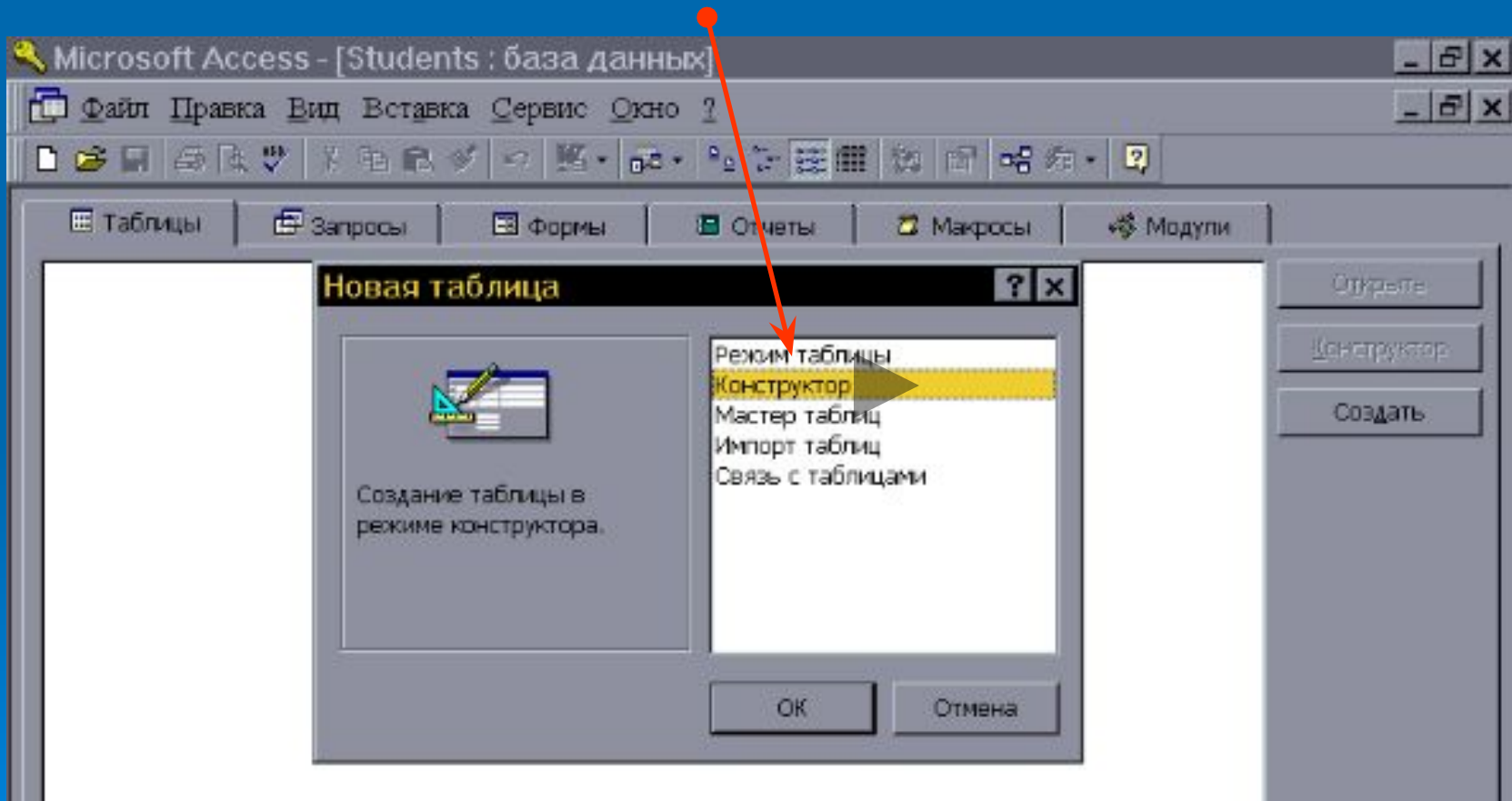
Для этого необходимо:

- Открыть окно базы данных.
- На вкладке «**Таблицы**» нажмите кнопку «**Создать**».

# Создание базы данных с помощью Конструктора

## Создание таблицы с помощью Конструктора таблиц.

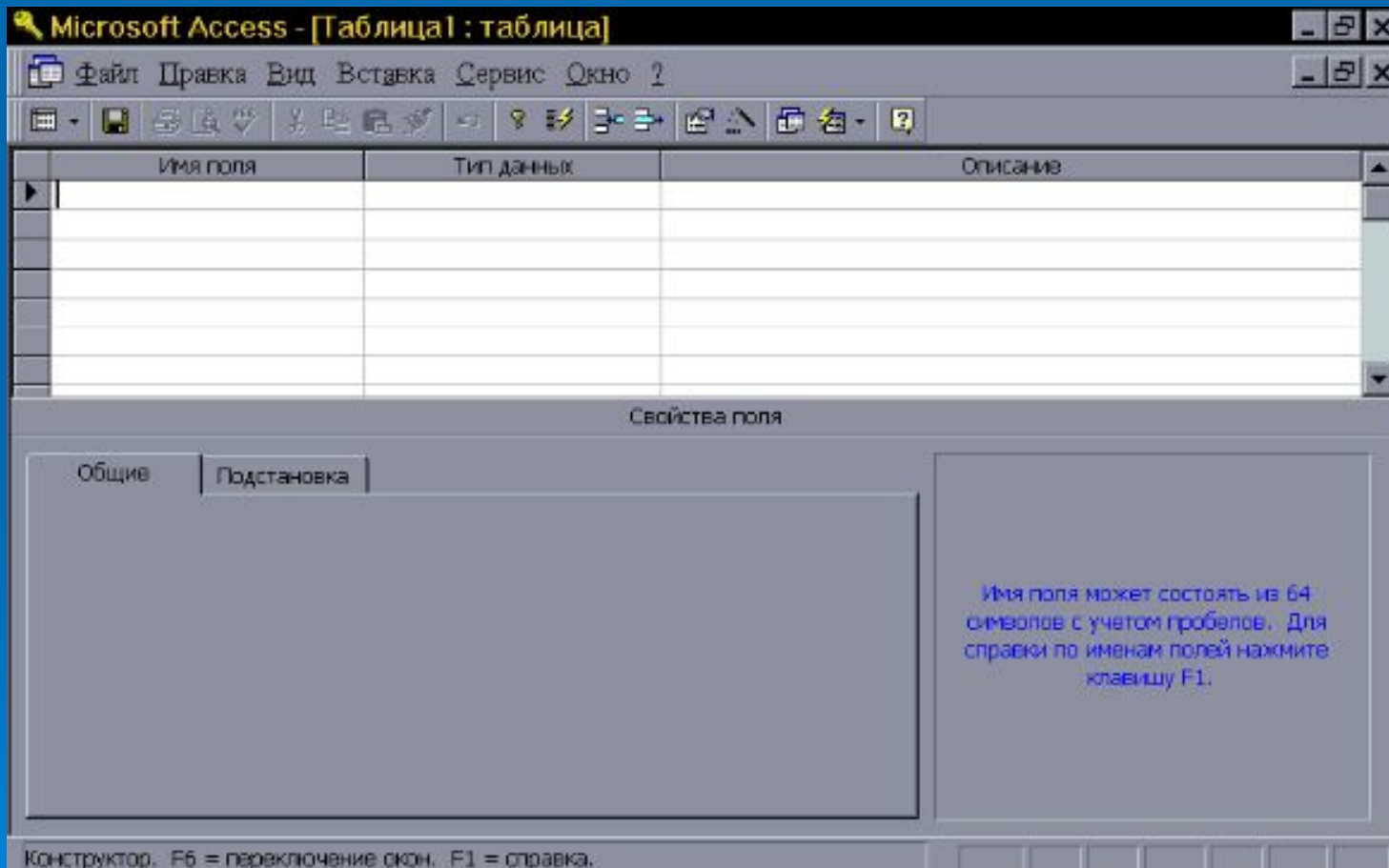
Дважды щелкните элемент **«Конструктор»**.



# Создание базы данных с помощью Конструктора

## Создание таблицы с помощью Конструктора таблиц.

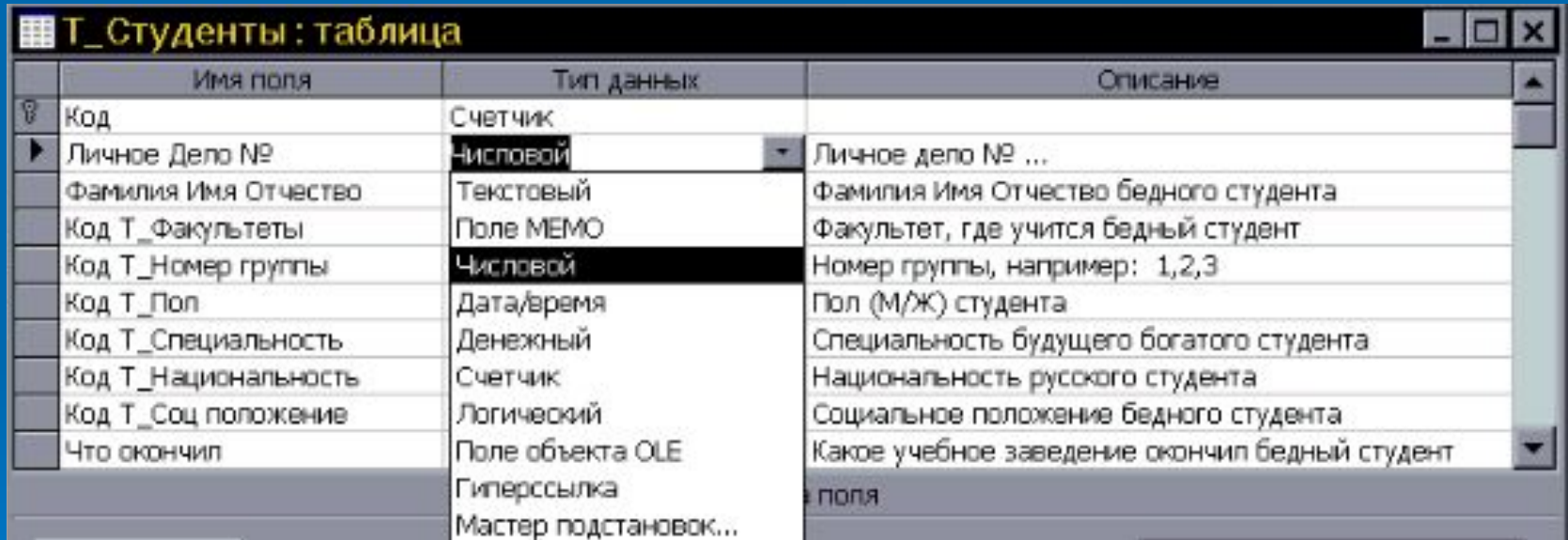
Открылось окно Конструктора таблиц.



# Создание базы данных с помощью Конструктора

## Создание таблицы с помощью Конструктора таблиц.

Теперь можно перейти к конструированию таблицы. В первой колонке вводится название поля, а во второй, как следует из ее названия, выбирается тип из предлагаемого списка.



Имя поля	Тип данных	Описание
Код	Счетчик	
Личное Дело №	Числовой	Личное дело № ...
Фамилия Имя Отчество	Текстовый	Фамилия Имя Отчество бедного студента
Код Т_Факультеты	Поле MEMO	Факультет, где учится бедный студент
Код Т_Номер группы	Числовой	Номер группы, например: 1,2,3
Код Т_Пол	Дата/время	Пол (М/Ж) студента
Код Т_Специальность	Денежный	Специальность будущего богатого студента
Код Т_Национальность	Счетчик	Национальность русского студента
Код Т_Соц положение	Логический	Социальное положение бедного студента
Что окончил	Поле объекта OLE	Какое учебное заведение окончил бедный студент

В третьей колонке желательно, как можно подробнее описать, с какой целью это поле появилось в таблице. Т.к. однажды вы не сможете вспомнить, а для чего какое-то поле появилось.

Число символов в поле не должно превышать 64.



# Создание базы данных с помощью Конструктора

## Создание таблицы с помощью Конструктора таблиц.

Для каждого типа поля в левой нижней части экрана высвечивает свой набор свойств. Для текстового поля необходимо указать длину.

Property	Value
Field Name	Длинное целое
Field Type	Длинное целое
Field Size	Авто
Field Format	0
Field Mask	
Field Signature	
Field Default Value	0
Field Condition	
Field Error Message	
Field Required	Нет
Field Indexed	Нет

# Создание базы данных с помощью Конструктора

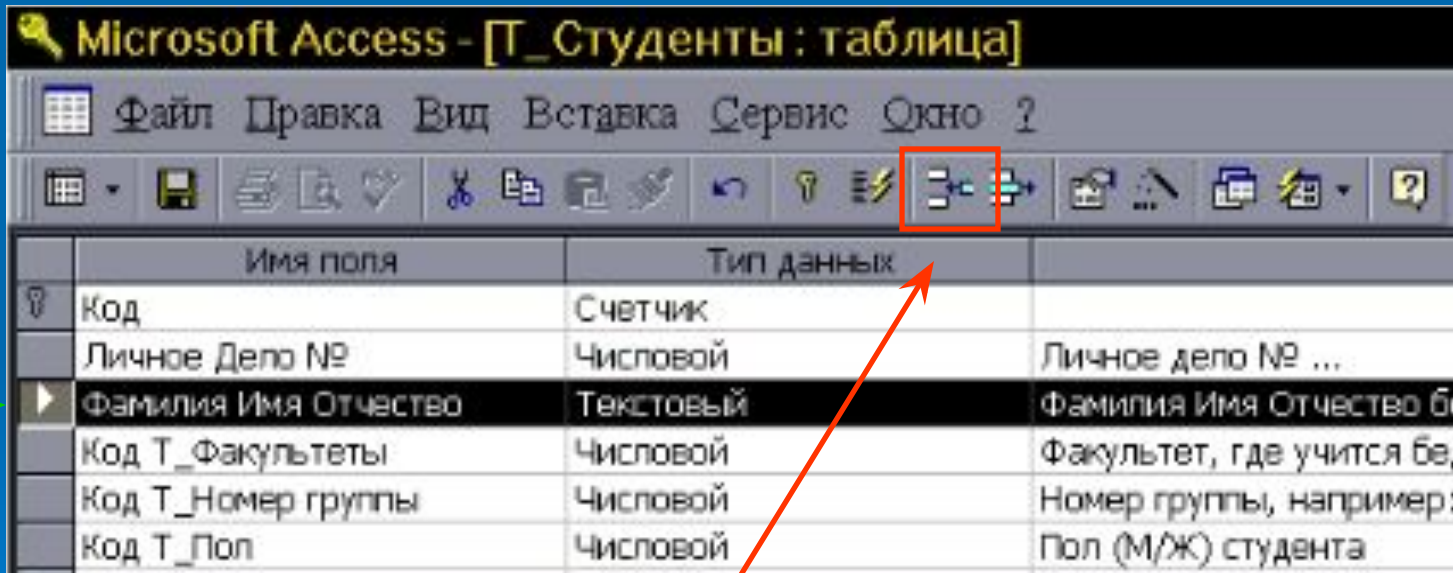
## Создание таблицы с помощью Конструктора таблиц.

### Добавление полей в таблицу в режиме конструктора

#### Добавление полей в таблицу в режиме конструктора

Для добавления поля в таблицу:

1. выберите строку, над которой требуется добавить новое поле.



2. Нажмите кнопку **«Добавить строки»** на панели инструментов.

# Создание базы данных с помощью Конструктора

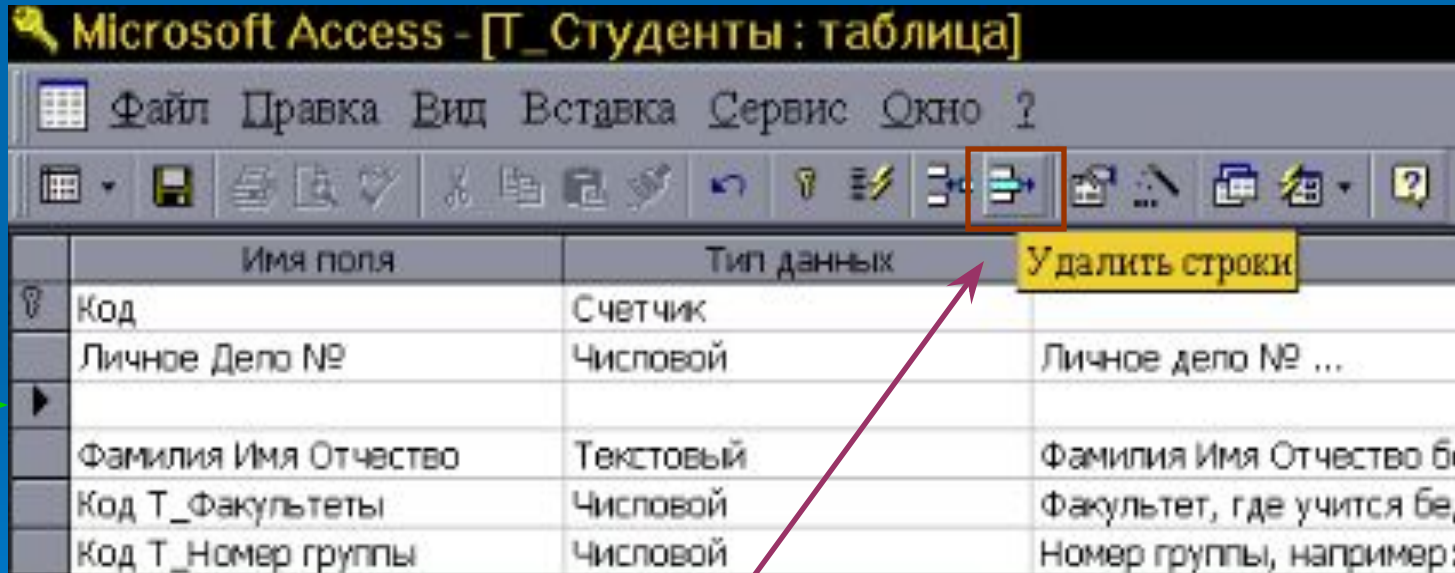
Создание таблицы с помощью Конструктора таблиц.

Удаление полей из таблицы в режиме конструктора

Удаление полей из таблицы в режиме конструктора

Для удаления поля из таблицы:

1. Выберите строку, которую требуется удалить.



2. Нажмите кнопку «Удалить строки» на панели инструментов.

# Создание базы данных с помощью Конструктора

## Создание таблицы с помощью Конструктора таблиц.

### Примечание.

Если данная таблица является *связанной* (т.е. сохраненной в файле, не принадлежащем открытой базе данных, однако, являющейся доступной из Access) , то добавлять в нее новое поле в текущей базе данных невозможно. Если связанная таблица является таблицей Microsoft Access, для добавления поля необходимо открыть исходную базу данных. Если связанная таблица является таблицей другого приложения, то для добавления поля необходимо открыть исходный файл в этом приложении.

Сила реляционных баз данных, таких как Microsoft Access, заключается в том, что они могут быстро найти и связать данные из разных таблиц при помощи запросов, форм и отчетов.

# Создание базы данных с помощью Конструктора

Ключевое поле - одно или несколько полей, комбинация значений которых однозначно определяет каждую запись в таблице.

Для этого каждая таблица должна содержать одно или несколько полей, однозначно идентифицирующих каждую запись в таблице. Это называется ключевым полем таблицы. Если для таблицы обозначены ключевые поля, то Microsoft Access предотвращает дублирование или ввод пустых значений в ключевое поле.

Итак, после того, как мы определили в таблице каждое поле. Нам необходимо определить *ключевые поля* до сохранения таблицы.

Ключевое поле - одно или несколько полей, комбинация значений которых однозначно определяет каждую запись в таблице.

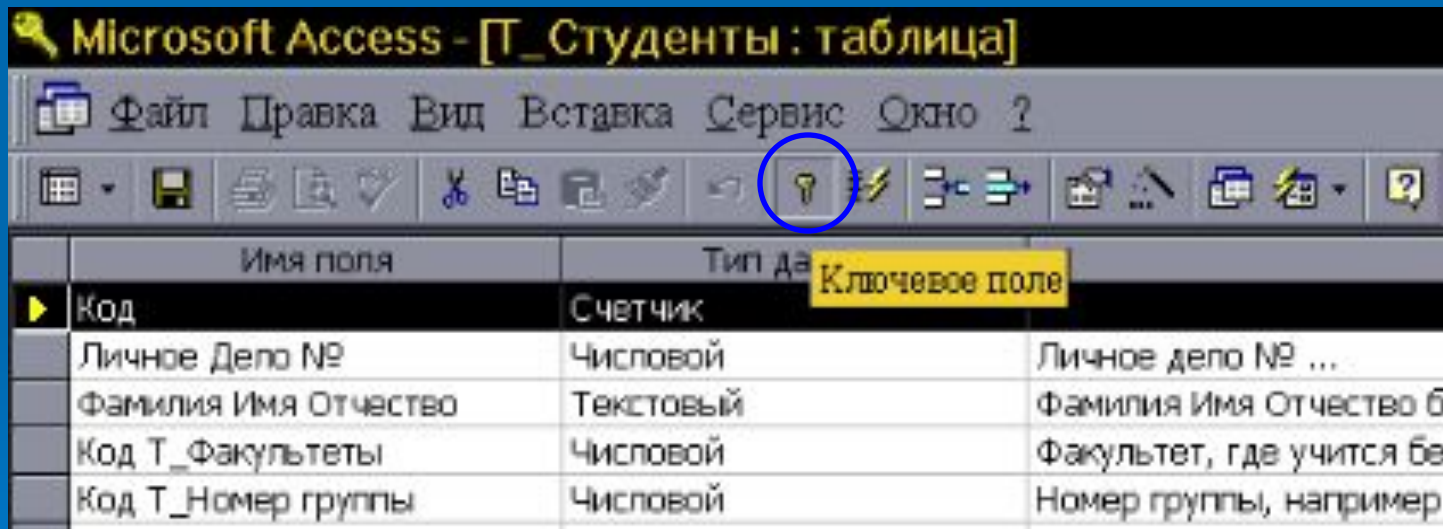
# Создание базы данных с помощью Конструктора

*Быстрое создание таблицы в режиме конструктора.*

*Создание и изменение ключевых полей.*

**Создание и изменение ключевых полей.**

Выделите одно или несколько полей, которые необходимо определить как ключевые. Для выделения одного поля выберите область выделения строки нужного поля.



- Для выделения нескольких полей удерживая Ctrl, выберите область необходимую вам область выделения.

Нажмите кнопку **«Ключевое поле»** на панели инструментов.

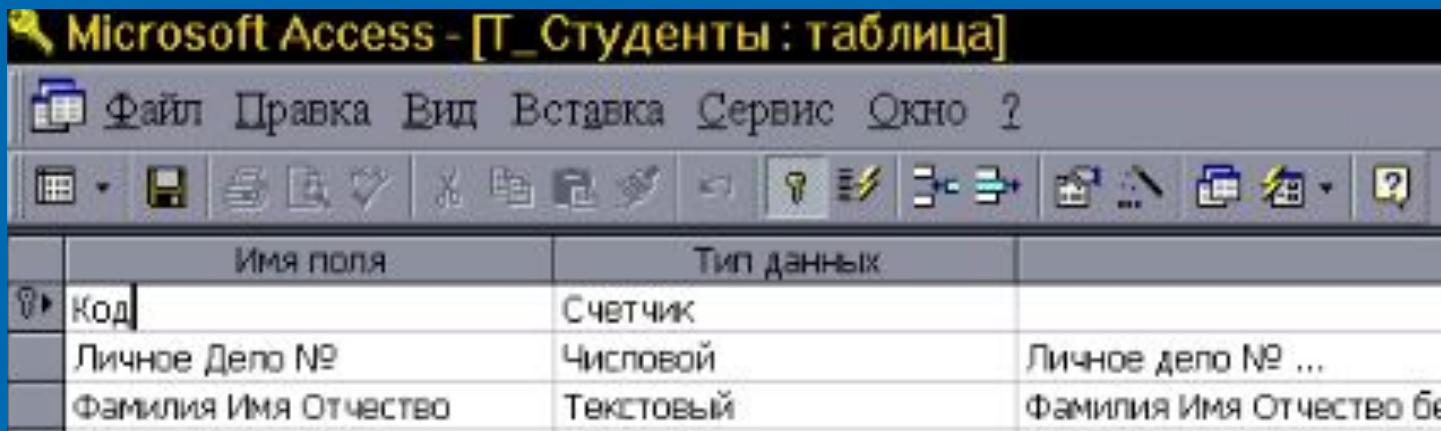
# Создание базы данных с помощью Конструктора

*Быстрое создание таблицы в режиме конструктора.*

**Типы используемых ключевых полей:**

Типы используемых ключевых полей:

В Microsoft Access можно выделить три типа ключевых полей: счетчик, простой ключ и составной ключ.



The screenshot shows the Microsoft Access interface for a table named 'Т\_Студенты: таблица'. The menu bar includes 'Файл', 'Правка', 'Вид', 'Вставка', 'Сервис', and 'Окно'. The toolbar contains various icons for table operations. The table design grid is visible with the following fields and data types:

	Имя поля	Тип данных	
⚡	Код	Счетчик	
	Личное Дело №	Числовой	Личное дело № ...
	Фамилия Имя Отчество	Текстовый	Фамилия Имя Отчество бе

## ***Ключевые поля счетчика***

Поле счетчика можно задать таким образом, чтобы добавлению каждой записи в таблицу в это поле автоматически вносилось порядковое число. Указание такого поля в качестве ключевого является наиболее простым способом создания ключевых полей. Если до сохранения созданной таблицы ключевые поля не были определены, то при сохранении будет выдано сообщение о создании ключевого поля.

# Создание базы данных с помощью Конструктора

*Быстрое создание таблицы в режиме конструктора.*

**Типы используемых ключевых полей:**

## *Простой ключ*

Если поле содержит уникальные значения, такие как коды или инвентарные номера, то это поле можно определить как ключевое. Если выбранное поле содержит повторяющиеся или пустые значения, то оно не будет определено как ключевое. Для определения записей, содержащих повторяющиеся данные можно выполнить запрос на поиск повторяющихся записей. Если устранить повторы путем изменения значений невозможно, то следует либо добавить в таблицу поле счетчика и сделать его ключевым, либо определить составной ключ.

## *Составной ключ*

В случаях, когда невозможно гарантировать уникальность значений каждого поля, существует возможность создать ключ, состоящий из нескольких полей. Чаще всего такая ситуация возникает для таблицы, используемой для связывания двух таблиц в отношении «многие-ко-многим». Примером может служить база данных по складским запасам, в которой используются один основной и один или несколько вспомогательных инвентарных номеров. **Примечание.** Если определить подходящий набор полей для составного ключа сложно, просто добавьте поле счетчика и сделайте его ключевым.