



ТЕМА 4

СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ В MS ACCESS



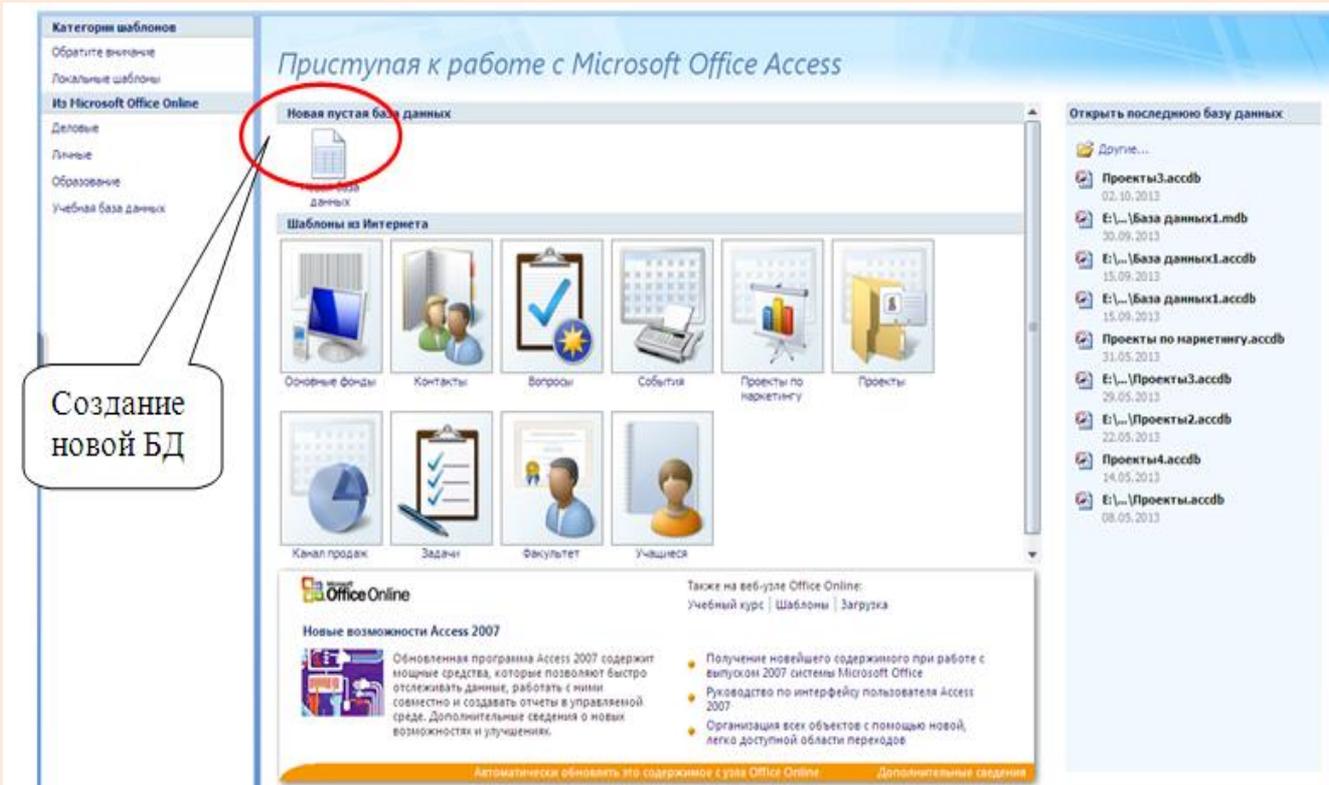
ПЛАН ЛЕКЦИИ



TIAME

1. Объекты MS Access
2. Методы создания таблиц в MS Access
3. Конструктор таблиц
4. Типы полей в таблицах
5. Ввод информации в таблицы MS Access

НАЧАЛО РАБОТЫ С MS ACCESS 7



Категории шаблонов

- Обратите внимание
- Локальные шаблоны
- Из Microsoft Office Online
- Деловые
- Планы
- Образование
- Учебная база данных

Присутняя к работе с Microsoft Office Access

Новая пустая база данных

Шаблоны из Интернета

- Обзорные фонды
- Контакты
- Вопросы
- События
- Проекты по маркетингу
- Проекты
- Канал продаж
- Задачи
- Факультет
- Учащиеся

Office Online

Новые возможности Access 2007

Обновленная программа Access 2007 содержит мощные средства, которые позволяют быстро отслеживать данные, работать с ними совместно и создавать отчеты в управляемой среде. Дополнительные сведения о новых возможностях и улучшениях.

Также на веб-узле Office Online:
Учебный курс | Шаблоны | Загрузка

- Получение новейшего содержимого при работе с выпуском 2007 системы Microsoft Office
- Руководство по интерфейсу пользователя Access 2007
- Организация всех объектов с помощью новой, легко доступной области переходов

Открыть последнюю базу данных

- Другие...
- Проекты3.accdb
02.10.2013
- E:\...База данных1.mdb
30.09.2013
- E:\...База данных1.accdb
15.09.2013
- E:\...База данных1.accdb
15.09.2013
- Проекты по маркетингу.accdb
31.05.2013
- E:\...Проекты3.accdb
29.05.2013
- E:\...Проекты2.accdb
22.05.2013
- Проекты4.accdb
14.05.2013
- E:\...Проекты1.accdb
08.05.2013

Автоматически обновлять это содержимое с сайта Office Online. [Дополнительные сведения](#)

Создание новой БД



НАЧАЛО РАБОТЫ С MS ACCESS 7



TIAME

Новая база данных

Создание базы данных Microsoft Office Access, не содержащей существующих данных или объектов.

Имя файла:

C:\Documents and Settings\User\Мои документы\

Database1 : база данных (Access 2007 - 2010) - Microsoft Access

Файл Главная Создание Внешние данные Работа с базами данных Настройки

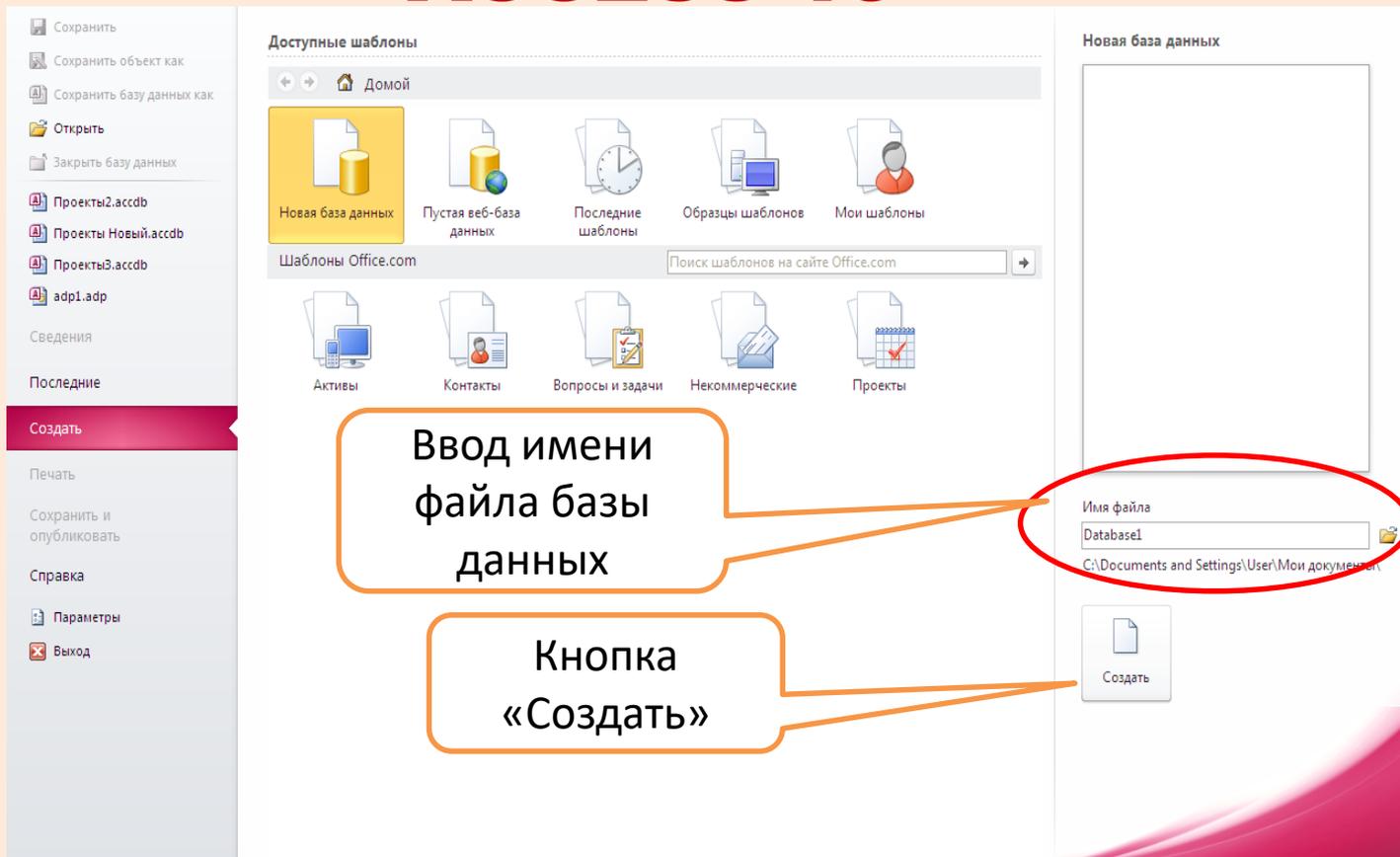
Режим АВ 12 Дата и время
Текст Число Денежный Логический
Режимы Другие поля Удалить
Добавление и удаление

Имя и подпись
Значение по умолчанию
Размер поля

Все объекты Access
Поиск...
Таблицы
Таблица1

Код	Щелкните для добавления
* (№)	

НАЧАЛО РАБОТЫ С MS ACCESS 10



The screenshot shows the 'Новая база данных' (New Database) dialog box in Microsoft Access 10. The interface is in Russian. On the left, there is a sidebar with options like 'Сохранить' (Save), 'Открыть' (Open), and 'Создать' (Create). The main area displays 'Доступные шаблоны' (Available templates) with icons for 'Новая база данных', 'Пустая веб-база данных', 'Последние шаблоны', 'Образцы шаблонов', and 'Мои шаблоны'. Below these are more categories: 'Активы', 'Контакты', 'Вопросы и задачи', 'Некоммерческие', and 'Проекты'. On the right, the 'Новая база данных' section contains a text box for the file name, currently set to 'Database1', and a 'Создать' (Create) button. Two orange callout boxes with arrows point to the 'Database1' text box and the 'Создать' button.

Ввод имени файла базы данных

Кнопка «Создать»



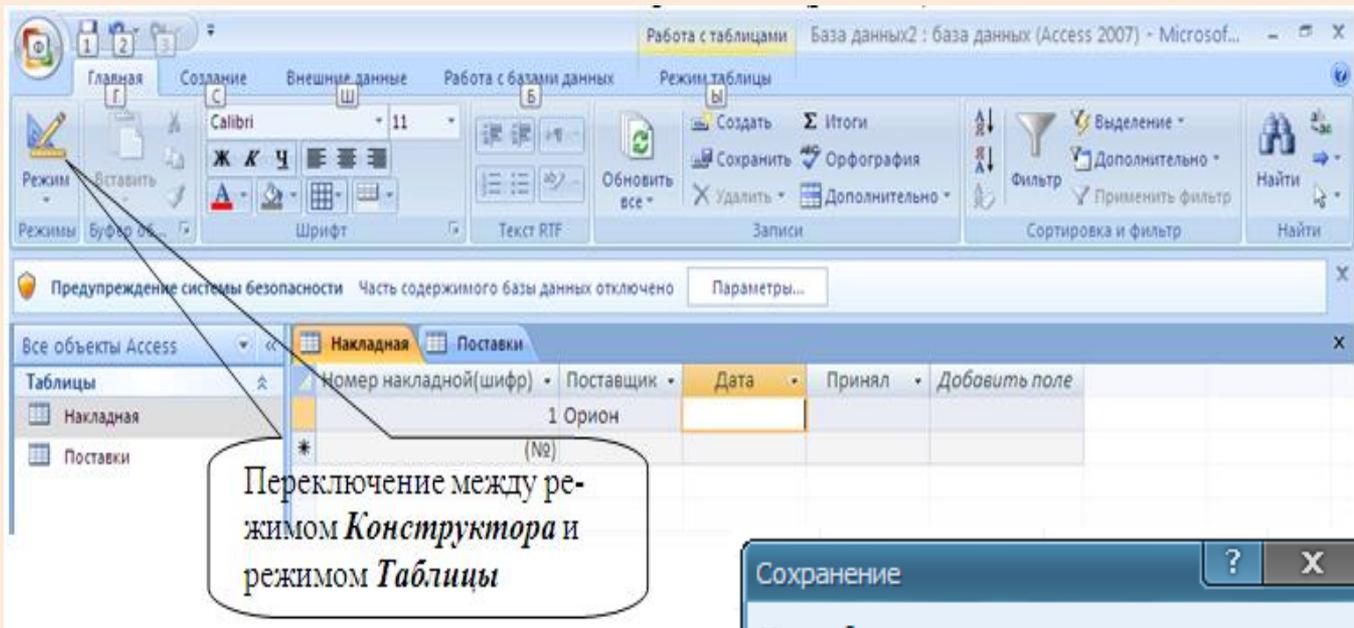
ОБЪЕКТЫ MS ACCESS



В файле БД ACCESS могут храниться объекты шести основных типов:

*таблицы,
запросы,
формы,
отчеты,
макросы,
модули.*

КОНСТРУКТОР ТАБЛИЦ



Работа с таблицами База данных2 : база данных (Access 2007) - Microsof...

Главная Создание Внешние данные Работа с базами данных Режим таблицы

Режим Вставить

Режимы Буфер обмена

Calibri 11

Ж К Ч

Шрифт

Текст RTF

Обновить все

Записи

Создать Σ Итоги

Сохранить Орфография

Удалить Дополнительно

Выделение

Фильтр

Дополнительно

Применить фильтр

Найти

Сортировка и фильтр

Найти

Предупреждение системы безопасности Часть содержимого базы данных отключено Параметры...

Все объекты Access

Накладная Поставки

Таблицы

Накладная

Поставки

Номер накладной(шифр) Поставщик Дата Принял Добавить поле

1 Орион

(№)

Переключение между режимом *Конструктора* и режимом *Таблицы*

Сохранение

Имя таблицы:

Накладная

OK Отмена



КОНСТРУКТОР ТАБЛИЦ



TIAME

Предупреждение системы безопасности Часть содержимого базы данных отключено

Все таблицы << >> Накладная

Накладная

Накладная : таблица

Имя поля	Тип данных	Описание
Номер накладной(шифр)	Счетчик	
Поставщик	Текстовый	
	Текстовый	
	Поле MEMO	
	Числовой	
	Дата/время	
	Денежный	
	Счетчик	
	Логический	
	Поле объекта OLE	
	Гиперссылка	
	Вложение	
	Мастер подстановок.	

Свойства поля

Общие	Подстановка
Размер поля	255
Формат поля	
Маска ввода	
Подпись	
Значение по умолчанию	
Условие на значение	
Сообщение об ошибке	
Обязательное поле	Нет
Пустые строки	Да
Индексированное поле	Нет
Сжатие Юникод	Да
Режим IME	Нет контроля
Режим предложений IME	Нет
Смарт-теги	

Тип данных определяет значения, которые можно сохранять в этом поле. Для справки по типам данных нажмите клавишу F1.

Конструктор. F6 = переключение окон. F1 = справка.



ТИПЫ ДАННЫХ ПОЛЕЙ ТАБЛИЦ



TIAME

Тип данных
Счетчик
Текстовый
Поле MEMO
Числовой
Дата/время
Денежный
Счетчик
Логический
Поле объекта OLE
Гиперссылка
Вложение
Вычисляемый
Мастер подстановок.



ОБЩИЕ СВОЙСТВА ПОЛЕЙ БД



TIAME

Свойства поля

Общие	Подстановка
Размер поля	Длинное целое
Формат поля	
Число десятичных знаков	Авто
Маска ввода	
Подпись	
Значение по умолчанию	
Условие на значение	
Сообщение об ошибке	
Обязательное поле	Нет
Индексированное поле	Да (Допускаются совпадения)
Смарт-теги	
Выравнивание текста	Общее



ОБЩИЕ СВОЙСТВА ПОЛЕЙ БД



TIAME

- **Размер поля** – задает максимальный размер данных, сохраняемых в поле;
- **Формат поля** – задает формат отображения данного на экране или печати. Можно выбрать из списка наиболее часто встречающихся вариантов. Можно задать свой собственный формат (кроме объектов OLE)

Формат поля	▼
-------------	---



ОБЩИЕ СВОЙСТВА ПОЛЕЙ БД



TIAME

- **Число десятичных знаков** – для числового и денежного форматов задает число десятичных знаков.
- **Маска ввода** – используется для ограничения вводимых в поле данных, что частично позволяет избежать опечаток

Например, маску для телефонного номера можно записать двумя способами:

\ (000 \) 000\ - 00\ - 00

“(“ 000 “)” 000 “-“ 00 “-“ 00

При этом при наборе номера в пустом поле оно сначала примет вид (____) ____ - ____ - ____



ОБЩИЕ СВОЙСТВА ПОЛЕЙ БД



TIAME

Маска ввода



Создание масок ввода

Которая из масок ввода обеспечивает нужный вид данных?

Проверить работу выбранной маски можно в поле "Проба".

Для изменения списка масок ввода нажмите кнопку "Список".

Маска ввода:

Вид данных:

Длинный формат времени	0:00:00
Краткий формат даты	27.09.1969
Краткий формат времени	00:00
Средний формат времени	12:00
Средний формат даты	27-сен-1969

Проба:

Список

Отмена

< Назад

Далее >

Готово



ОБЩИЕ СВОЙСТВА ПОЛЕЙ БД



- ***Условие на значение*** задает ограничения на вводимые значения и позволяет осуществить контроль ввода. В это поле вводится логическое условие, а в поле ***Сообщение об ошибке*** – текст сообщения.
- Проверка вводимых данных на уровне поля



ПОЛЕ ПЕРВИЧНОГО КЛЮЧА



TIAME

В Microsoft Access можно выделить три типа ключевых полей:

- ✓ **счетчик** - позволяет при добавлении каждой записи в таблицу автоматически вносить порядковое число
- ✓ **простой ключ** - поле содержит уникальные значения, такие как коды или инвентарные номера
- ✓ **составной ключ**



ПОЛЕ ПЕРВИЧНОГО КЛЮЧА

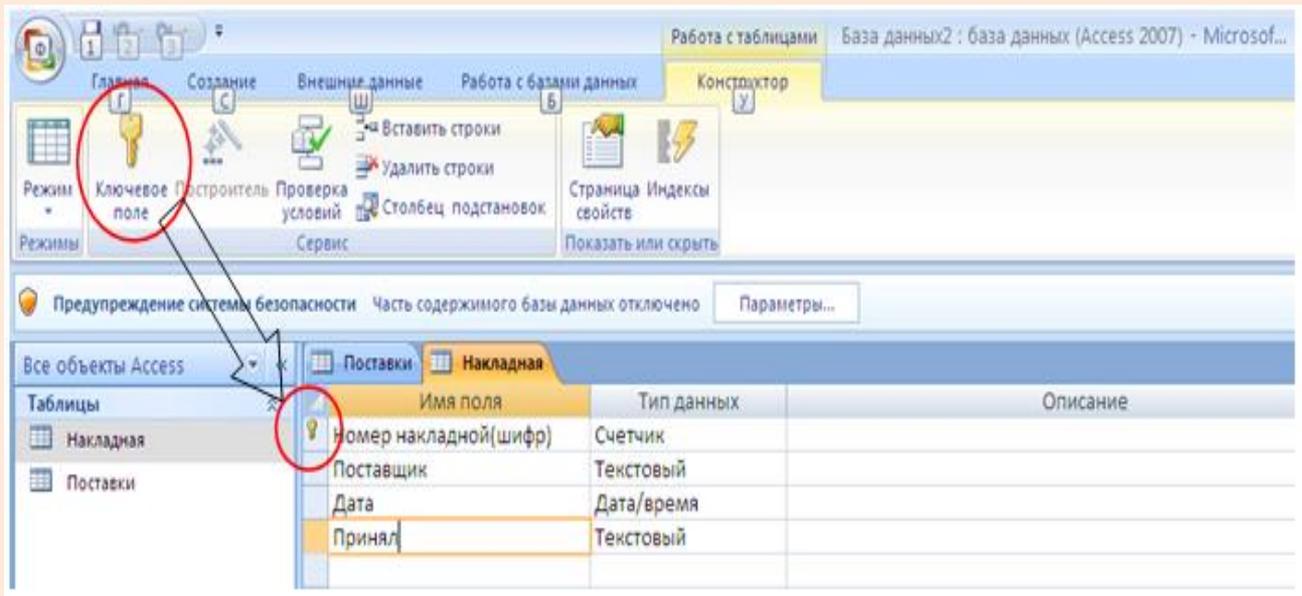


TIAME

В Microsoft Access можно выделить три типа ключевых полей:

- ✓ **счетчик** - позволяет при добавлении каждой записи в таблицу автоматически вносить порядковое число
- ✓ **простой ключ** - поле содержит уникальные значения, такие как коды или инвентарные номера
- ✓ **составной ключ** – используется в случаях, когда невозможно гарантировать уникальность значений каждого поля, существует возможность создать ключ, состоящий из нескольких полей

ПОЛЕ ПЕРВИЧНОГО КЛЮЧА



Знак ключевого поля **добавляют только к полям** первичного ключа

Внешние ключи **не помечают** знаком ключевого поля



ПОДСТАНОВОЧНЫЕ ПОЛЯ



TIAME

Цель создания подстановочного поля - обеспечить конкретные поля списком допустимых значений

В ACCESS можно создать **два типа** подстановочных полей:

1. В поле внешнего ключа связующей таблицы подставляется список значений из поля первичного ключа базовой таблицы
2. В любое поле, кроме простого ключевого поля, можно подставлять данные из списка фиксированных значений

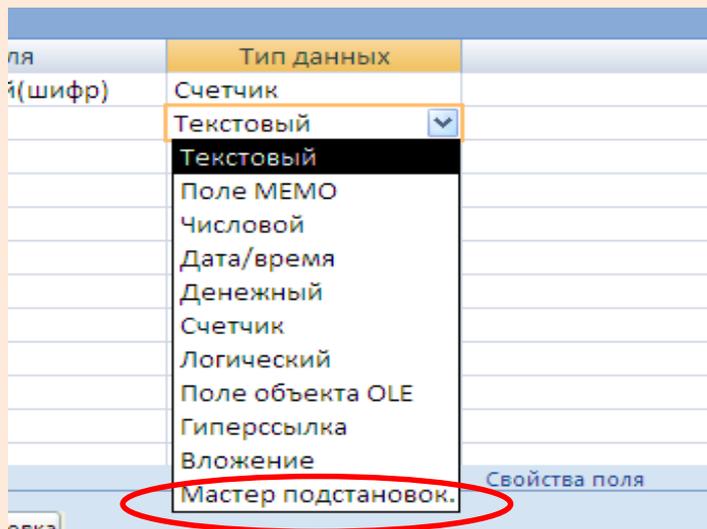


ПОДСТАНОВОЧНЫЕ ПОЛЯ



TIAME

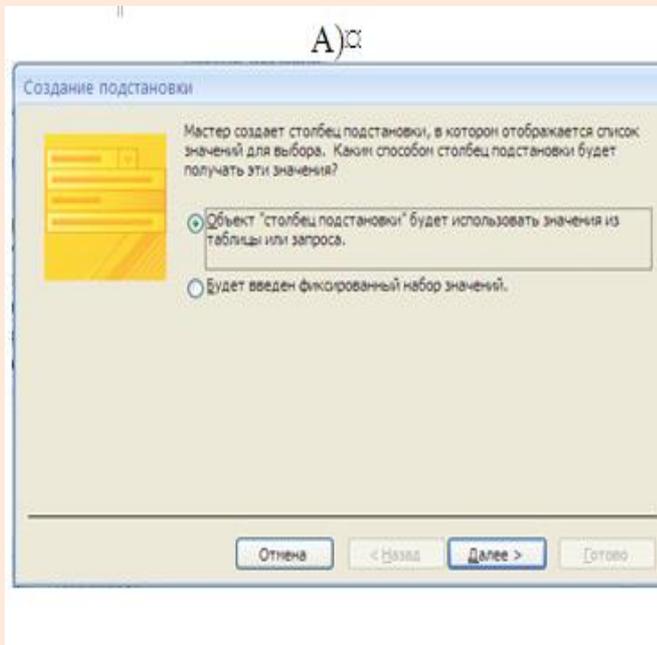
В режиме Конструктора таблиц для поля внешнего ключа выбрать тип данных **Мастер подстановок**



ПОДСТАНОВОЧНЫЕ ПОЛЯ



Первые 2 шага **Мастера подстановок** при создании подстановки в поле внешнего ключа

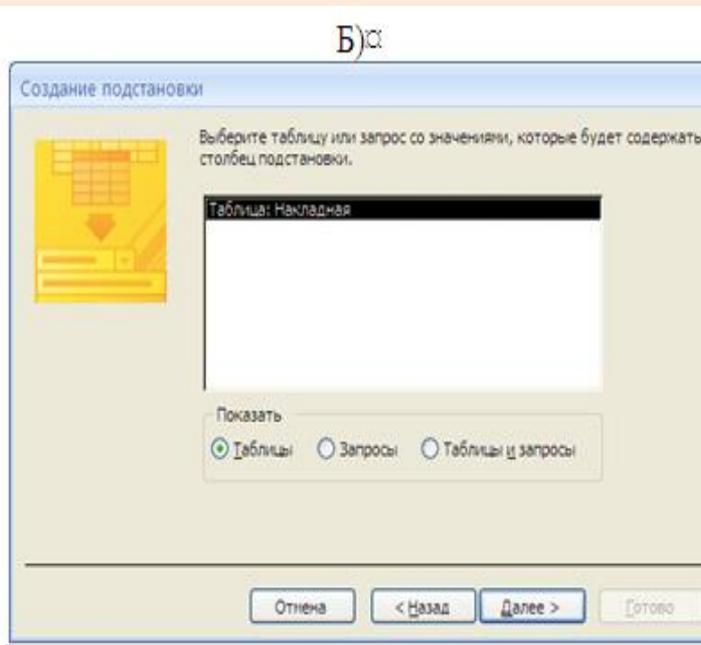
А) 

Создание подстановки

Мастер создает столбец подстановки, в котором отображается список значений для выбора. Каким способом столбец подстановки будет получать эти значения?

- Объект "столбец подстановки" будет использовать значения из таблицы или запроса.
- Будет введен фиксированный набор значений.

Отмена < Назад **Далее >** Готово

Б) 

Создание подстановки

Выберите таблицу или запрос со значениями, которые будут содержать столбец подстановки.

Таблица: Накладная

Показать

- Таблицы
- Запросы
- Таблицы и запросы

Отмена < Назад **Далее >** Готово

ПОДСТАНОВОЧНЫЕ ПОЛЯ

Шаги 3 и 4 **Мастера подстановок** при создании подстановки в поле внешнего ключа

В)α

Г)α

Создание подстановки

Какие поля содержат значения, которые следует включить в столбец подстановки? Отобранные поля станут столбцами в объекте "столбец подстановки".

Доступные поля:

Поставщик	>
Дата	>>
Принял	<
	<<

Выбранные поля:

Номер накладной(шифр)

Отмена < Назад Далее > Готово

Создание подстановки

Выберите порядок сортировки элементов списка.

Допускается сортировка записей по возрастанию или по убыванию, включающая до 4 полей.

1	Номер накладной(шифр)	по возрастанию
2		по возрастанию
3		по возрастанию
4		по возрастанию

Отмена < Назад Далее > Готово

ПОДСТАНОВОЧНЫЕ ПОЛЯ



Шаги 5 и 6 **Мастера подстановок** при создании подстановки в поле внешнего ключа

Д)а

Е)а

Создание подстановки

Задайте ширину столбцов, которые содержит столбец подстановки.

Перетащите правую границу заголовка столбца на нужную ширину или дважды щелкните ее для автоматического подбора ширины.

Номер накладной
1

Отмена < Назад Далее > Готово

Создание подстановки

Задайте подпись, которую содержит столбец подстановки.

Шифр

Сохранить несколько значений для этой подстановки?

Разрешить несколько значений

Указаны все сведения, необходимые мастеру, чтобы создать столбец подстановки.

Отмена < Назад Далее > Готово



ПОДСТАНОВОЧНЫЕ ПОЛЯ



TIAME

При вводе данных в поле внешнего ключа, для которого создана подстановка, появится **знак раскрывающегося списка**

Просмотреть тип подстановки и источник данных можно в режиме **Конструктора таблиц** в свойствах поля на вкладке **Подстановка**



Общие	Подстановка
Тип элемента управления	Поле со списком
Тип источника строк	Таблица или запрос
Источник строк	SELECT [Накладная].[Номер накладной(шифр)] FROM Накладная ORDE
Присоединенный столбец	1
Число столбцов	1
Заглавия столбцов	Нет
Ширина столбцов	2,54см
Число строк списка	16
Ширина списка	2,54см
Ограничиться списком	Нет
Разрешение нескольких э	Нет
Разрешить изменение спи	Нет
Форма изменения элемент	
Только значения источни	Нет

н. F1 = справка.



ПОДСТАНОВОЧНЫЕ ПОЛЯ



TIAME

Создание подстановочного поля из фиксированного набора значений

Создание подстановки

Мастер создает столбец подстановки, в котором отображается список значений для выбора. Каким способом столбец подстановки будет получать эти значения?

Объект "столбец подстановки" будет использовать значения из таблицы или запроса.

Будет введен фиксированный набор значений.

Отмена < Назад **Далее >** Готово

Создание подстановки

Выберите значения, которые будут содержать столбец подстановки. Введите число столбцов списка и значения для каждой ячейки.

Перетащите правую границу заголовка столбца на нужную ширину или дважды щелкните ее для автоматического подбора ширины.

Число столбцов:

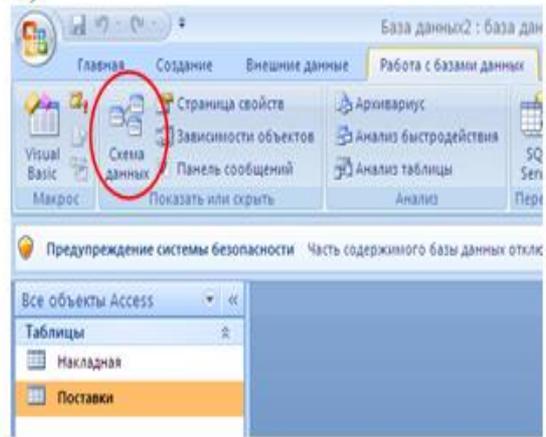
Столбец1									
грн/т									
грн/кг									
*									

Отмена < Назад **Далее >** Готово

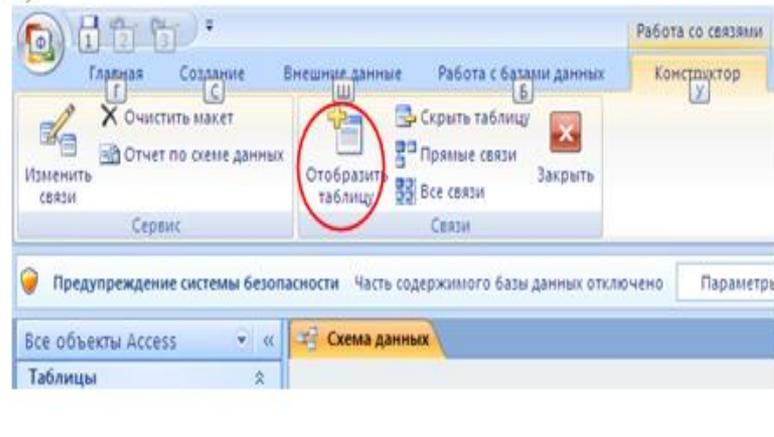
УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ РБД

Связи между таблицами РБД устанавливаются перед началом ввода данных. Связи устанавливаются в окне «Схема данных»

А)



Б)

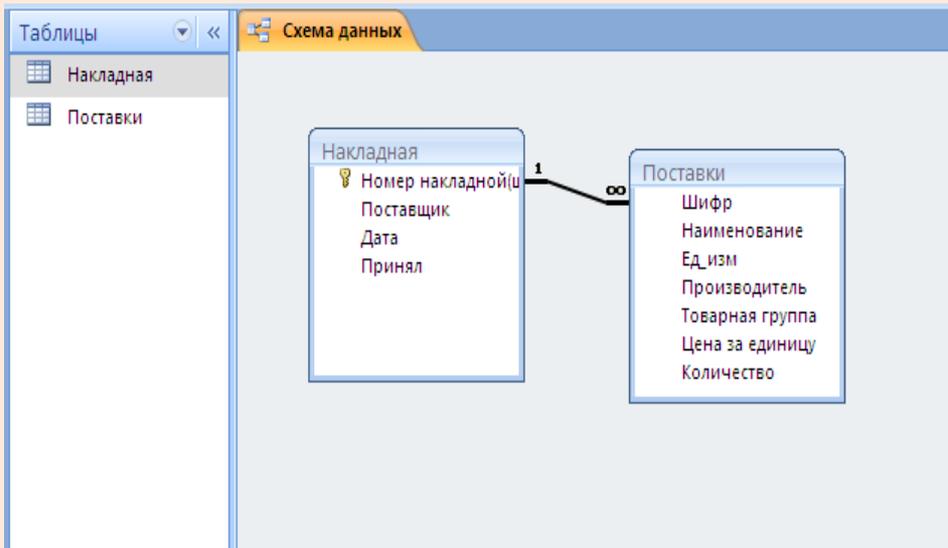




УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ РБД



Связи между полями первичного и внешнего ключей устанавливают простым перетягиваем мышью одного поля на другое



УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ РБД

Обеспечение целостности данных РБД

А) Б)

Изменение связей

Таблица/запрос: Накладная Связанная таблица/запрос: Поставки

Номер накладнс	Шифр

Обеспечение целостности данных
 каскадное обновление связанных полей
 каскадное удаление связанных записей

Тип отношения: один-ко-многим

Создать Отмена Объединение... Новое..

Параметры объединения

- 1: Объединение только тех записей, в которых связанные поля обеих таблиц совпадают.
- 2: Объединение ВСЕХ записей из "Накладная" и только тех записей из "Поставки", в которых связанные поля совпадают.
- 3: Объединение ВСЕХ записей из "Поставки" и только тех записей из "Накладная", в которых связанные поля совпадают.

OK Отмена

Целостность данных – система правил ACCESS для поддержания связей между записями в связанных таблицах и обеспечения защиты от случайного удаления или изменения связанных данных

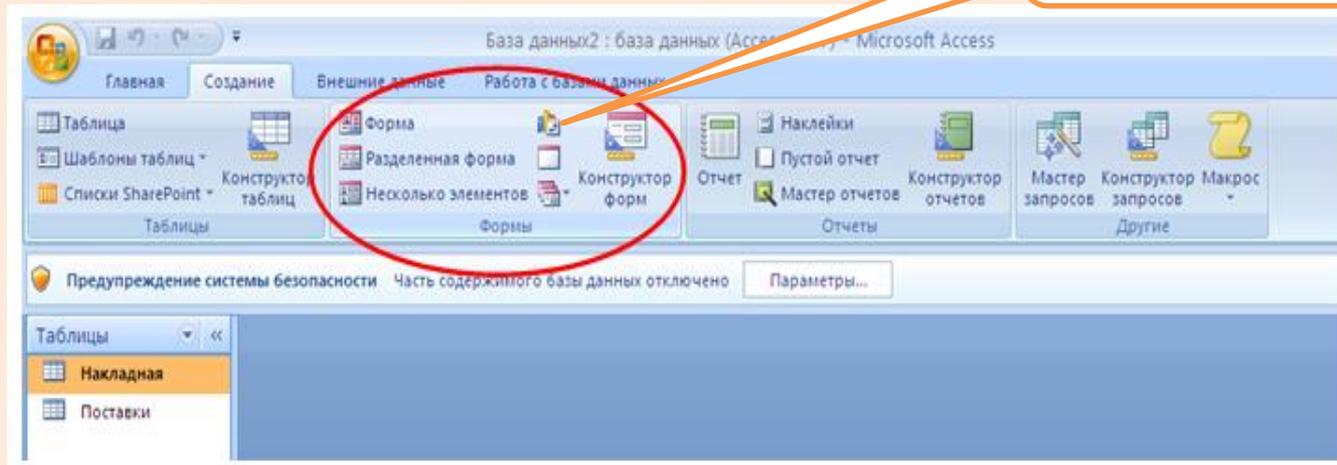
ВВОД ДАННЫХ В ТАБЛИЦЫ РБД



Данные в таблицы РБД можно вводить:

1. В режиме таблицы
2. С использованием форм

Мастер форм





СОЗДАНИЕ ФОРМ ДЛЯ ВВОДА И КОРРЕКТИРОВКИ ДАННЫХ



TIAME

Мастер форм

Навигация ▾

Форма Конструктор форм Пустая форма Другие формы ▾

Формы

Выберите поля для формы.

Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.

Таблицы и запросы

Таблица: Накладная ▾

Доступные поля:

Выбранные поля:

Номер накладной
Дата
Код покупателя

>
>>
<
<<

Отмена < Назад Далее > Готово



СОЗДАНИЕ ФОРМ ДЛЯ ВВОДА И КОРРЕКТИРОВКИ ДАННЫХ



TIAME

Создание форм

 Выберите поля для формы.
Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.

Таблицы и запросы

Таблица: Продажа

Доступные поля:

номер накладной	>	Номер накладной
наименование товара	>>	Дата
Товарная группа		Код покупателя
Ед изм	<	
Количество	<<	
Цена за ед		

Выбранные поля:

Номер накладной
Дата
Код покупателя

Отмена < Назад **Далее >** Готово



СОЗДАНИЕ ФОРМ ДЛЯ ВВОДА И КОРРЕКТИРОВКИ ДАННЫХ



TIAME

Создание форм

Выберите вид представления данных:

- Накладная
- Продажа

Номер накладной, Дата, Код покупателя

наименование товара, Товарная группа, Ед
изм, Количество, Цена за ед

Подчиненные формы Связанные формы

Отмена < Назад Далее > Готово



СОЗДАНИЕ ФОРМ ДЛЯ ВВОДА И КОРРЕКТИРОВКИ ДАННЫХ



TIAME

Создание форм

Задайте имена форм:

Форма:

Подчиненная форма:

Указаны все сведения, необходимые для создания формы с помощью мастера.

Дальнейшие действия:

Открыть форму для просмотра и ввода данных.

Изменить макет формы.



СОЗДАНИЕ ФОРМ ДЛЯ ВВОДА И КОРРЕКТИРОВКИ ДАННЫХ



TIAME

