



Приазовский государственный
технический университет



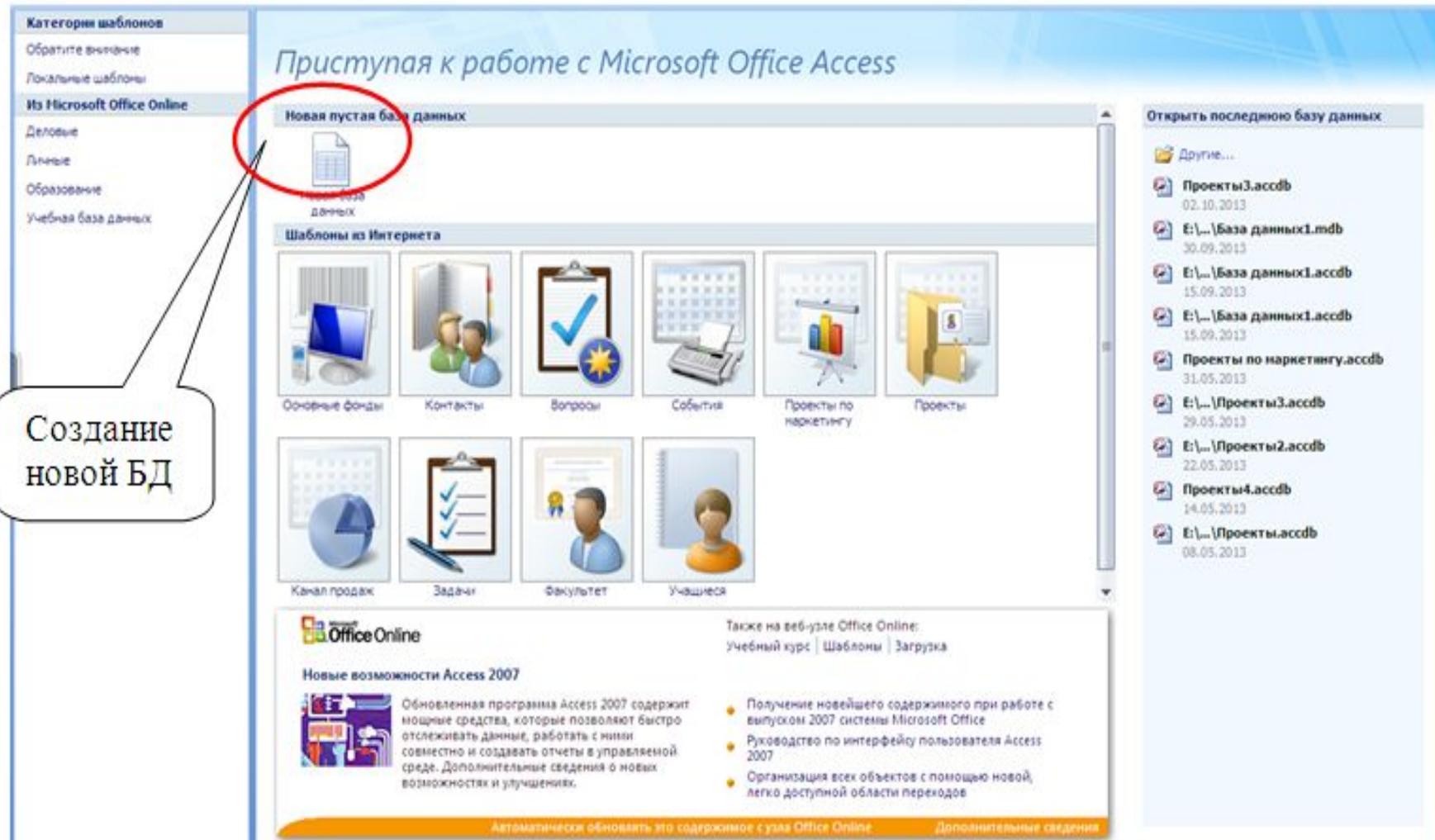
ТЕМА 4

СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ В MS ACCESS

ПЛАН ЛЕКЦІЙ

1. Об'єкти MS Access
2. Методи створення таблиць в MS Access
3. Конструктор таблиць
4. Типи полей в таблицях
5. Ввод інформації в таблиці MS Access

НАЧАЛО РАБОТЫ С MS ACCESS 7



Категории шаблонов

Обратите внимание

Локальные шаблоны

Из Microsoft Office Online

Деловые

Личные

Образование

Учебная база данных

Прístupная к работе с Microsoft Office Access

Новая пустая база данных

Шаблоны из Интернета

Основные фонды

Контакты

Вопросы

События

Проекты по маркетингу

Проекты

Канал продаж

Задачи

Факультет

Учашеся

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:\...Проекты.accdb
08.05.2013

Автоматически обновлять это содержимое с сайта Office Online

Дополнительные сведения

Создание
новой БД

НАЧАЛО РАБОТЫ С MS ACCESS 7



Новая база данных

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

Имя файла:

База данных1.accdb

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

Создать

Отмена

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

Файл Главная Создание Внешние данные Работа с базами данных Настройки

Режим АВ 12 Дата и время Имя и подпись
Текст Число Денежный Логический Значение по умолчанию
Другие поля Удалить Размер поля

Режимы Добавление и удаление Свойств

Все объекты Access

Поиск...

Таблицы

Таблица1

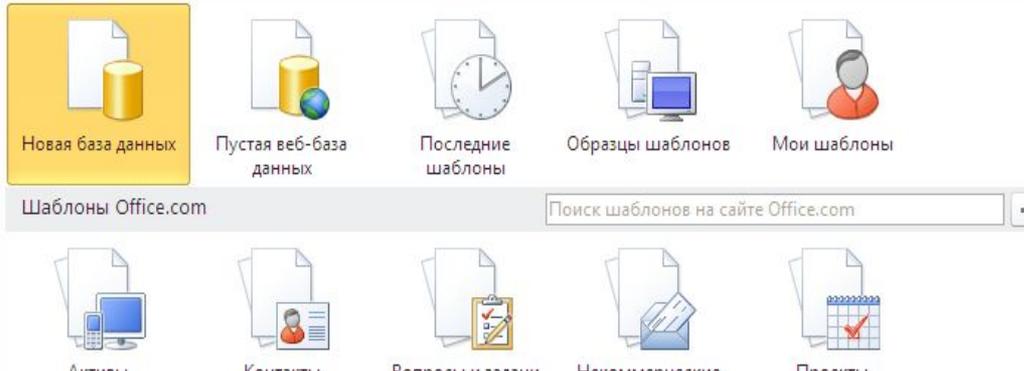
Код	Щелкните для добавления
* (№)	

НАЧАЛО РАБОТЫ С MS ACCESS 10

- Сохранить
- Сохранить объект как
- Сохранить базу данных как
- Открыть
- Закреть базу данных
- Проекты2.accdb
- Проекты Новый.accdb
- Проекты3.accdb
- adr1.adp
- Сведения
- Последние
- Создать**
- Печать
- Сохранить и опубликовать
- Справка
- Параметры
- Выход

Доступные шаблоны

Домой

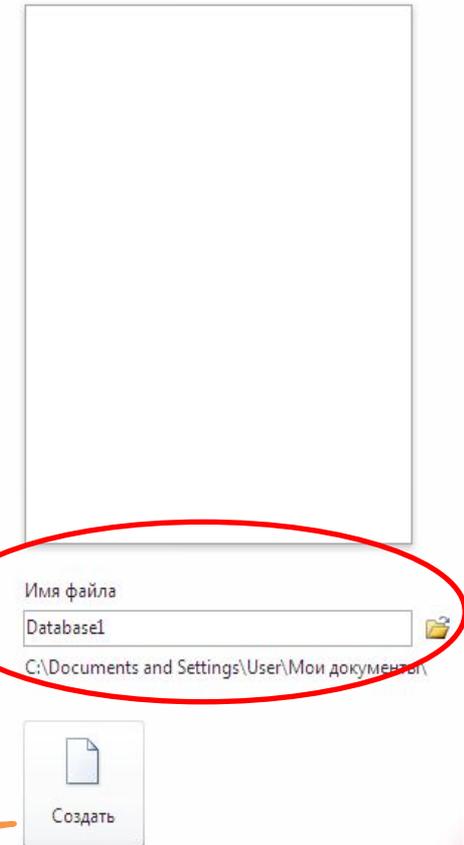


Шаблоны Office.com

Ввод имени
файла базы
данных

Кнопка
«Создать»

Новая база данных



Имя файла

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

Создать

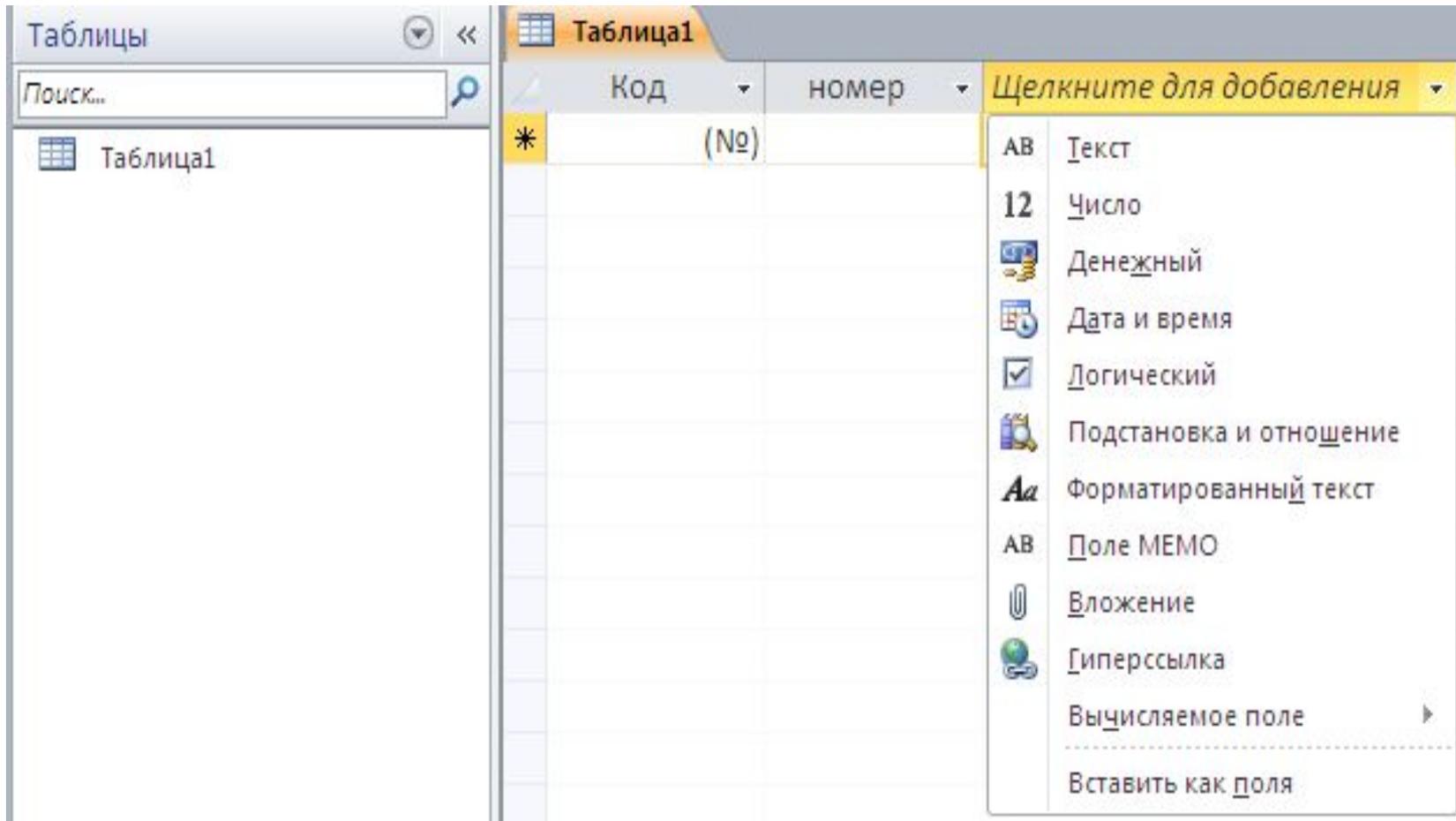
ОБЪЕКТЫ MS ACCESS



В файле БД ACCESS могут храниться
объекты шести основных типов:

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

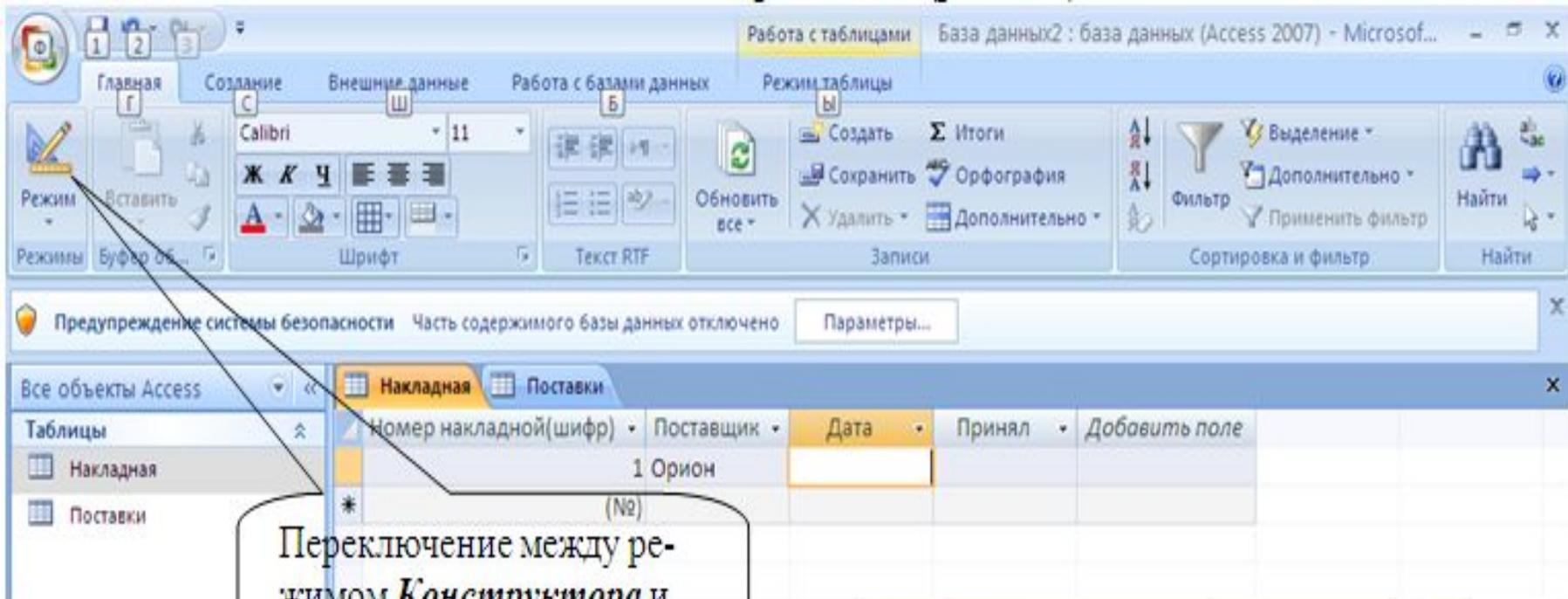
СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ В РЕЖИМЕ ТАБЛИЦЫ



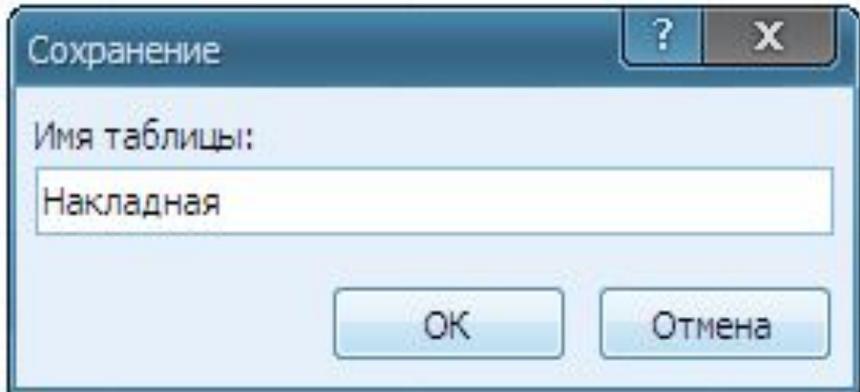
The screenshot displays the Microsoft Excel interface. On the left, the 'Таблицы' (Tables) task pane is open, showing a search bar and a list containing 'Таблица1'. The main area shows a table with columns 'Код' and 'номер'. The first row contains an asterisk (*) and '(№)'. A context menu is open over the first row, titled 'Щелкните для добавления' (Click to add), listing various data types for insertion:

- Текст (Text)
- Число (Number)
- Денежный (Currency)
- Дата и время (Date and Time)
- Логический (Boolean)
- Подстановка и отношение (Text and Relationship)
- Форматированный текст (Formatted Text)
- Поле MEMO (Memo Field)
- Вложение (Attachment)
- Гиперссылка (Hyperlink)
- Вычисляемое поле (Calculated Field)
- Вставить как поля (Insert as Fields)

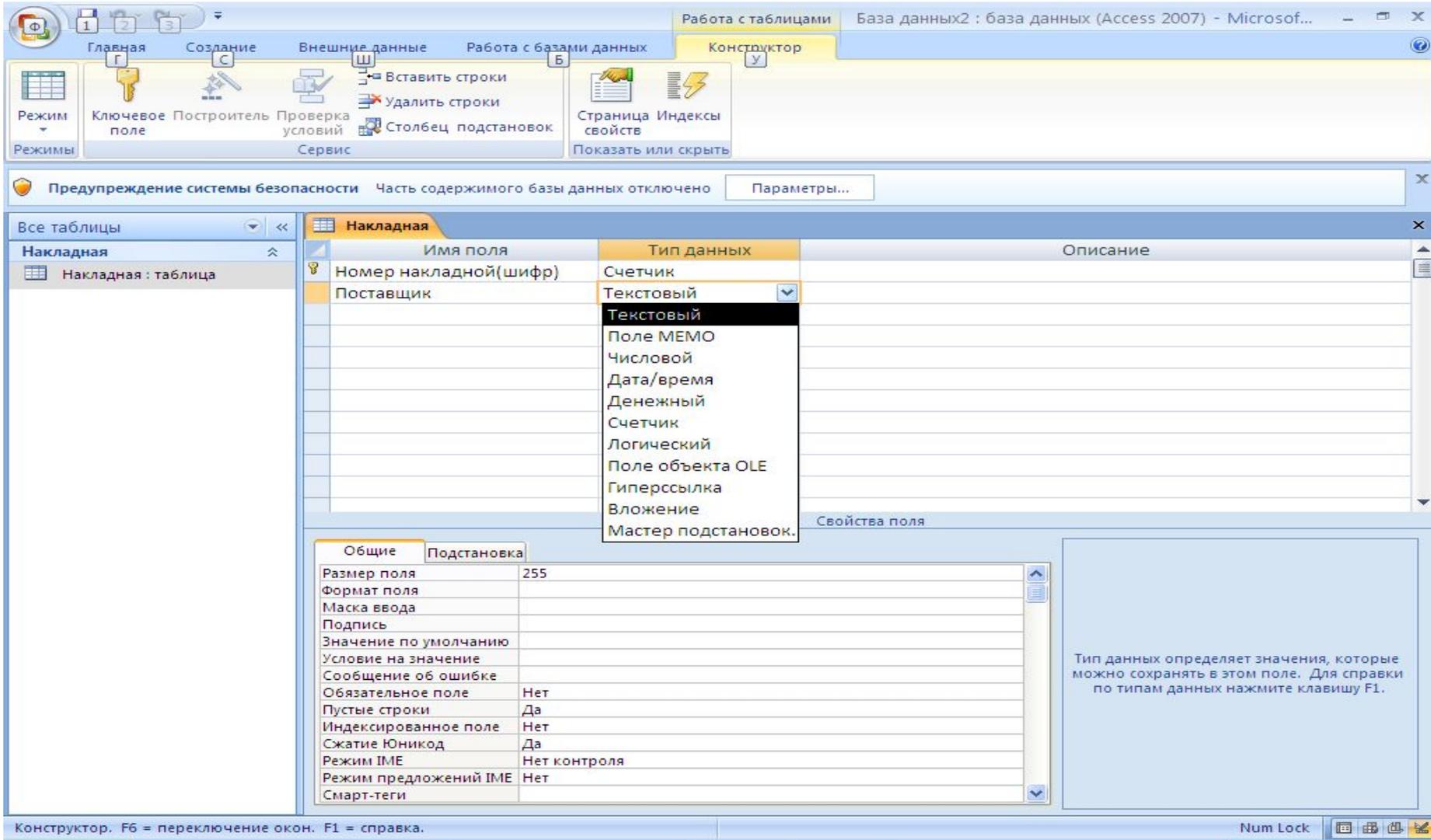
КОНСТРУКТОР ТАБЛИЦ



Переключение между режимом *Конструктора* и режимом *Таблицы*



КОНСТРУКТОР ТАБЛИЦ



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

Главная Создание Внешние данные Работа с базами данных Конструктор

Режим Ключевое поле Построитель Проверка условий Столбец подстановок Вставить строки Удалить строки Страница свойств Индексы свойств Показать или скрыть

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

Все таблицы << Накладная

Накладная >>

Накладная : таблица

Имя поля	Тип данных	Описание
Номер накладной(шифр)	Счетчик	
Поставщик	Текстовый	

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. Num Lock

ТИПЫ ДАННЫХ ПОЛЕЙ ТАБЛИЦ

Тип данных

Счетчик

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

ОБЩИЕ СВОЙСТВА ПОЛЕЙ БД

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



- **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



- **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

Маска ввода



Создание масок ввода

Которая из масок ввода обеспечивает нужный вид данных?

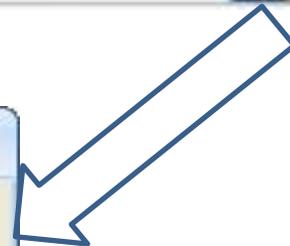
Проверить работу выбранной маски можно в поле "Проба".

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:



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



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**

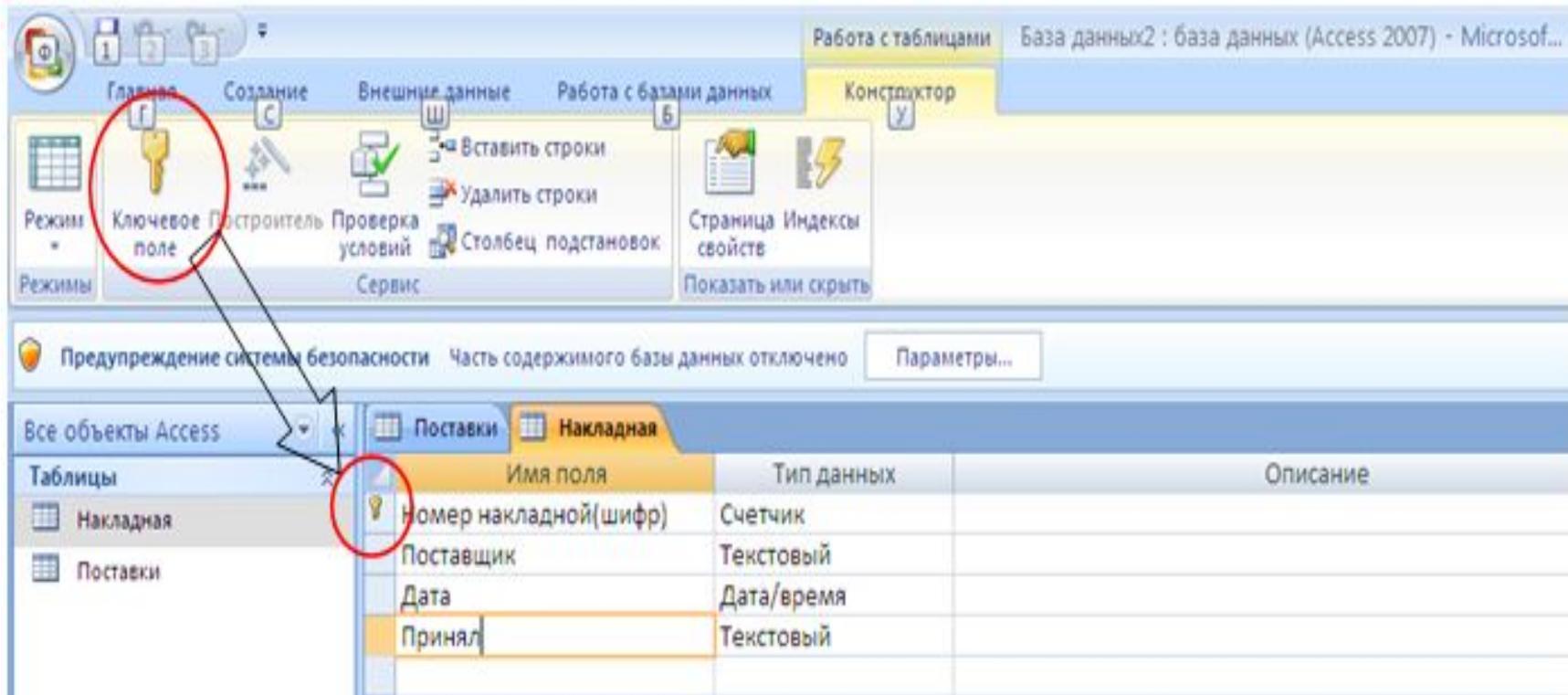
ПОЛЕ ПЕРВИЧНОГО КЛЮЧА



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

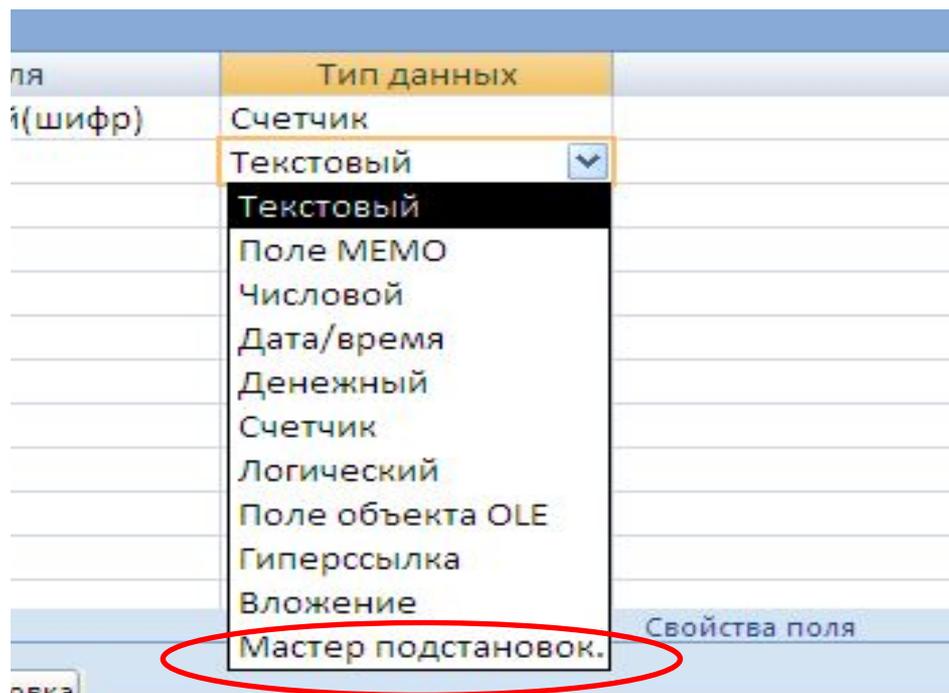
Цель создания подстановочного поля - обеспечить конкретные поля списком допустимых значений

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

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)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)а

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)а

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

Г)а

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

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

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



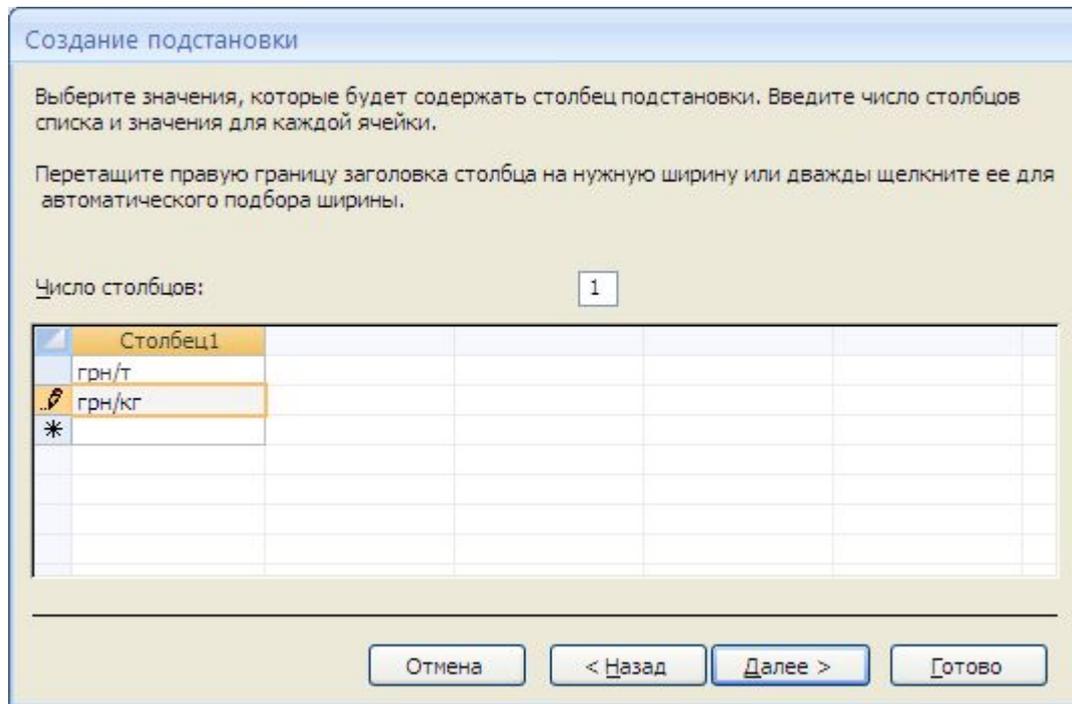
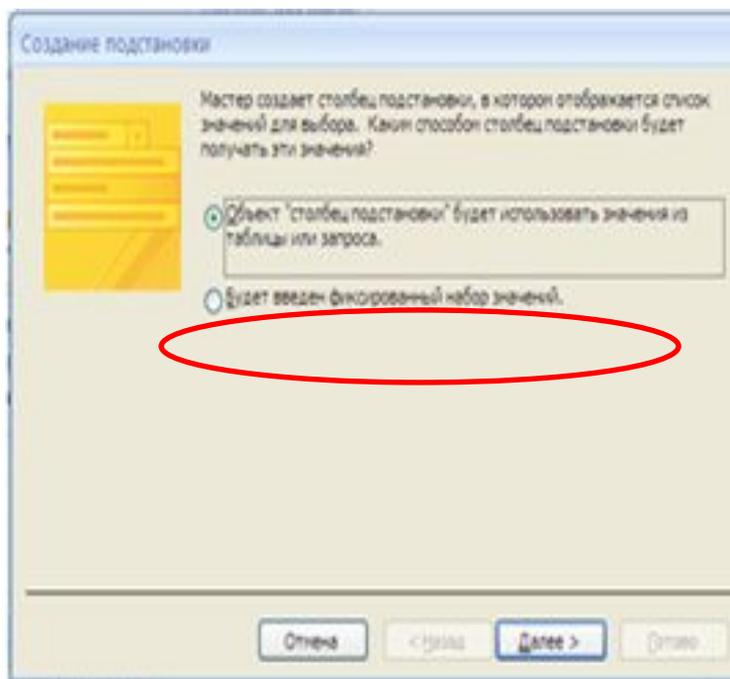
Свойства поля

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 з	Нет
Разрешить изменение спи	Нет
Форма изменения элемен	
Только значения источни	Нет

он. F1 = справка.

ПОДСТАНОВОЧНЫЕ ПОЛЯ

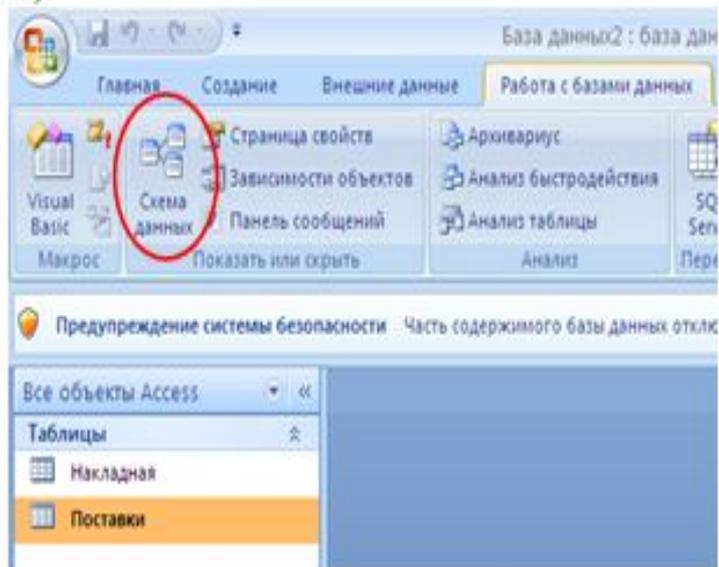
Создание подстановочного поля из фиксированного набора значений



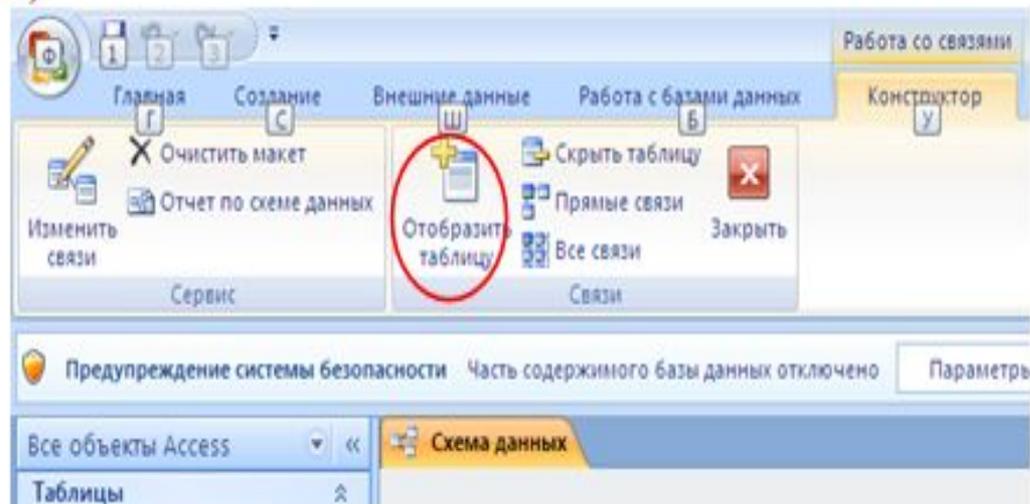
УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ РБД

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

А)

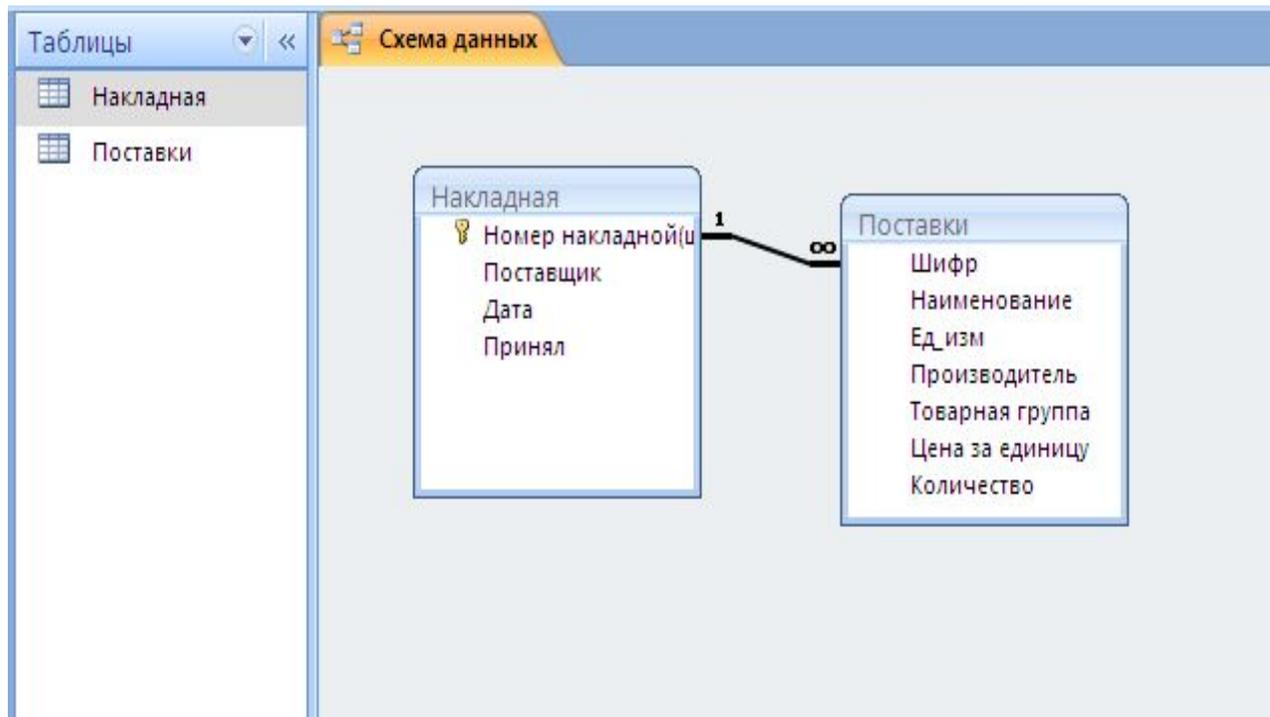


Б)



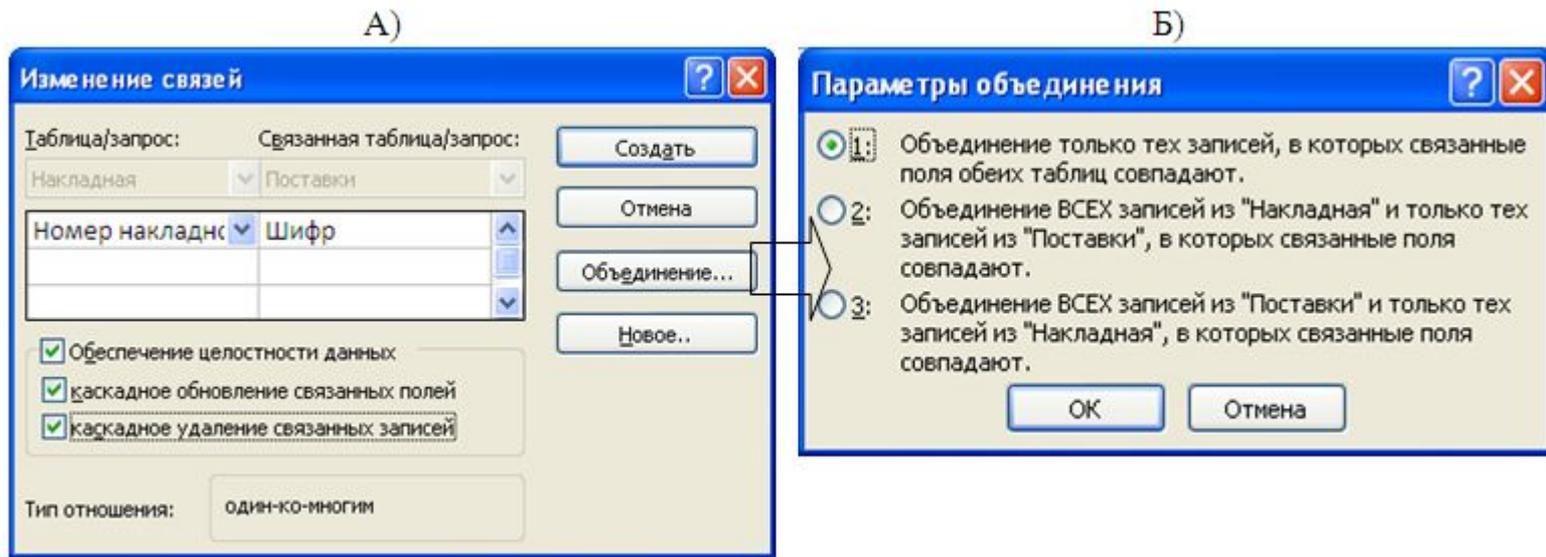
УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ РБД

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



УСТАНОВЛЕНИЕ СВЯЗЕЙ МЕЖДУ ТАБЛИЦАМИ РБД

Обеспечение целостности данных РБД



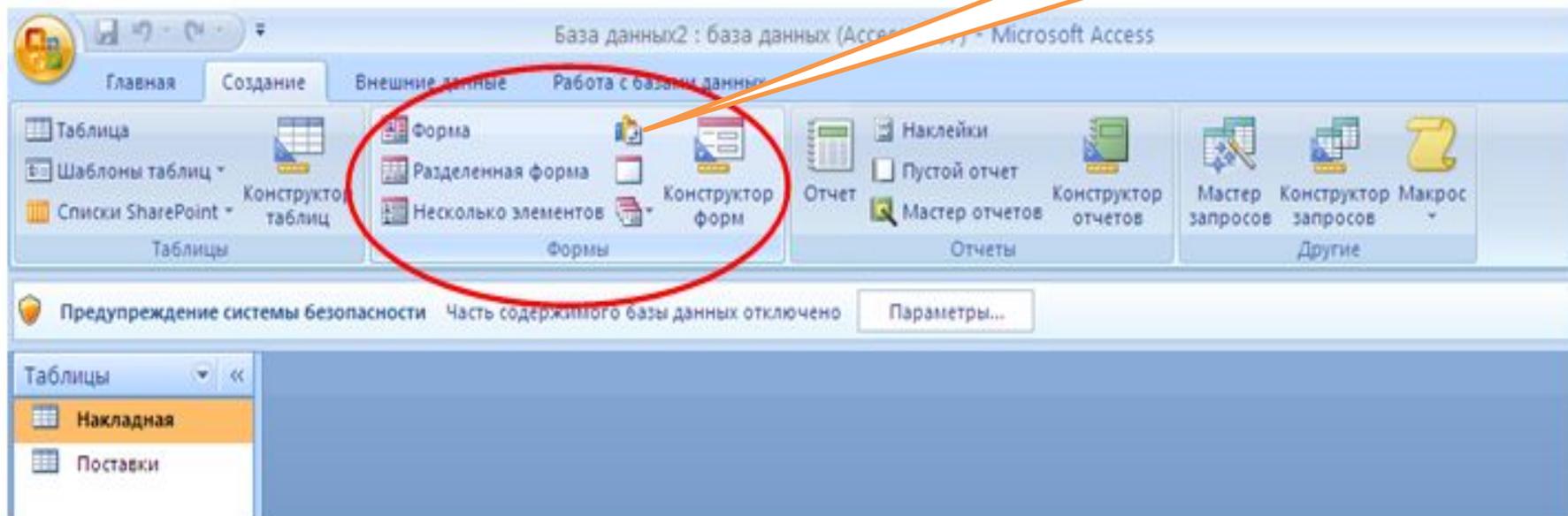
Целостность данных – система правил ACCESS для поддержания связей между записями в связанных таблицах и обеспечения защиты от случайного удаления или изменения связанных данных

ВВОД ДАННЫХ В ТАБЛИЦЫ РБД

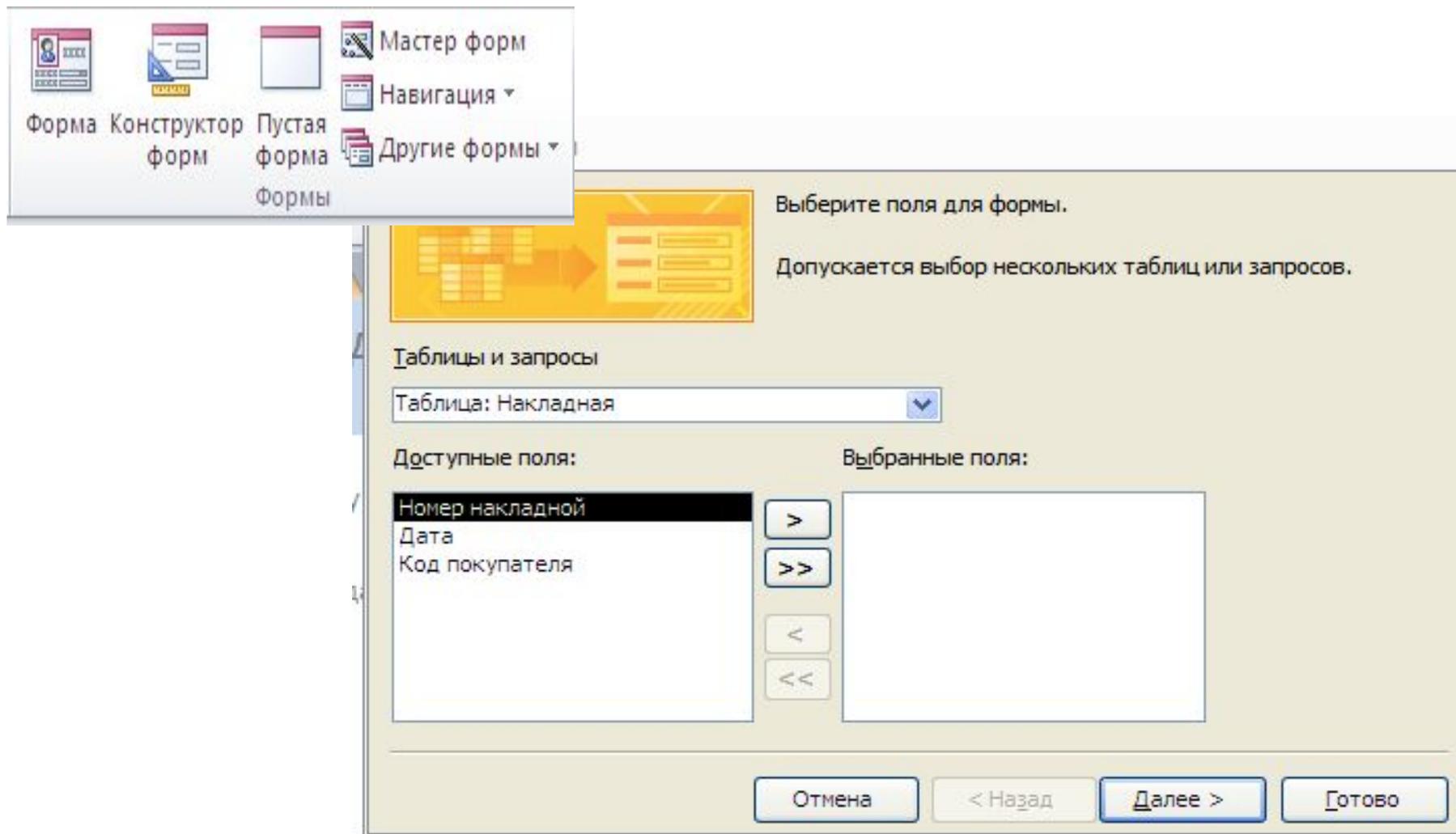
Данные в таблицы РБД можно вводить:

1. В режиме таблицы
2. С использованием форм

Мастер форм



СОЗДАНИЕ ФОРМ ДЛЯ ВВОДА И КОРРЕКТИРОВКИ ДАННЫХ



Мастер форм
Навигация ▾
Другие формы ▾

Форма Конструктор форм Пустая форма 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

Создание форм



Выберите поля для формы.

Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.

Таблицы и запросы

Таблица: Продажа

Доступные поля:

- номер накладной
- наименование товара
- Товарная группа
- Ед изм
- Количество
- Цена за ед

Выбранные поля:

- Номер накладной
- Дата
- Код покупателя

Отмена < Назад Далее > Готово

СОЗДАНИЕ ФОРМ ДЛЯ ВВОДА И КОРРЕКТИРОВКИ ДАННЫХ

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

Создание форм

Задайте имена форм:

Форма: Накладная1

Подчиненная форма: Продажа подчиненная форма1

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

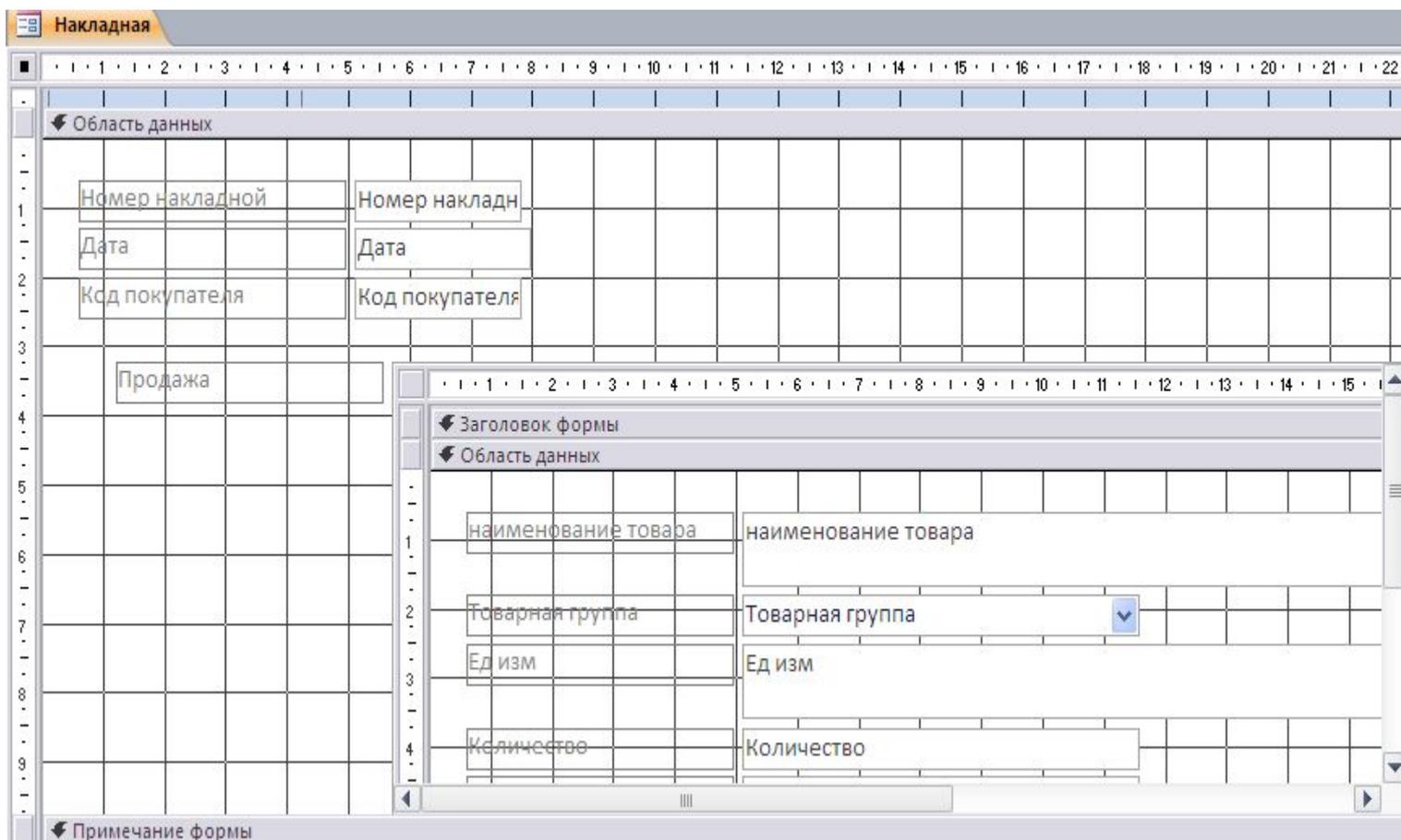
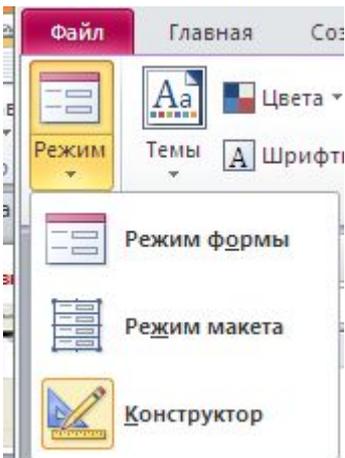
Дальнейшие действия:

Открыть форму для просмотра и ввода данных.

Изменить макет формы.

Отмена < Назад Далее > Готово

СОЗДАНИЕ ФОРМ ДЛЯ ВВОДА И КОРРЕКТИРОВКИ ДАННЫХ



Накладная

Область данных

Номер накладной	Номер накладн
Дата	Дата
Код покупателя	Код покупателя
Продажа	

Заголовок формы

Область данных

наименование товара	наименование товара
Товарная группа	Товарная группа
Ед изм	Ед изм
Количество	Количество

Примечание формы