

СУБД. Объекты баз данных

Иван Вадимович Саинский
доц. каф. ИНИТ

Информатика, 2009



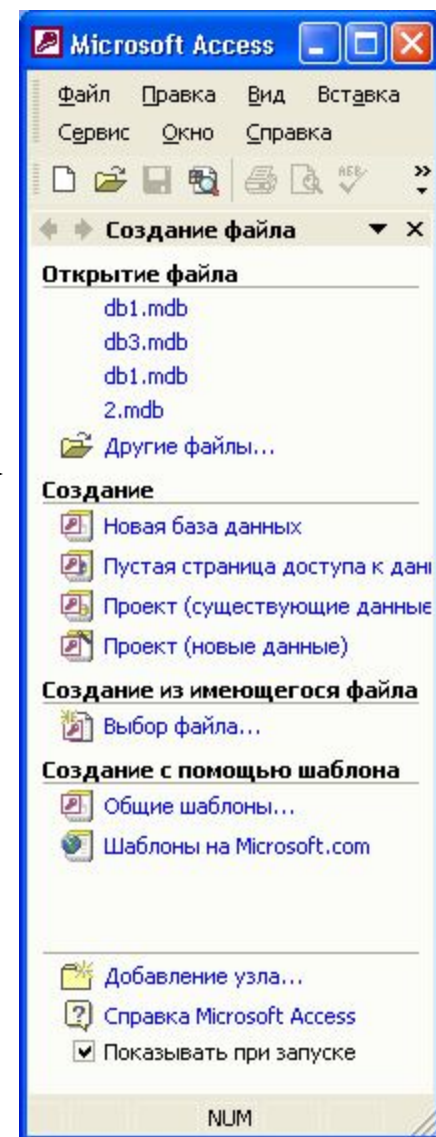
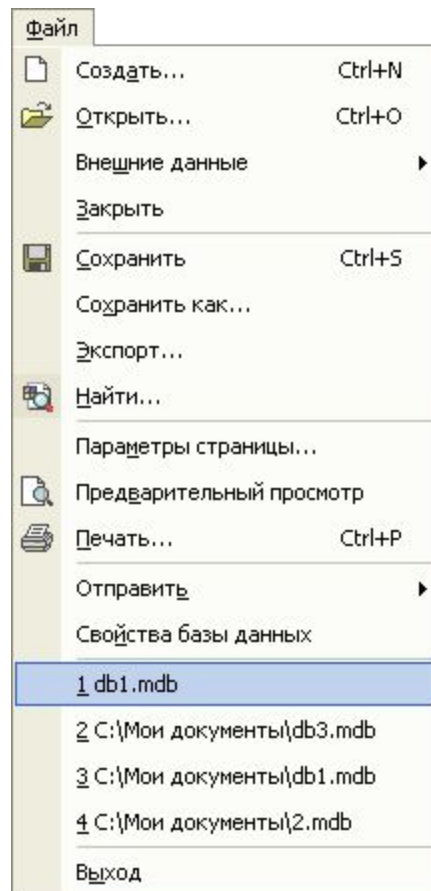
Тема лекции

- Назначение и способы создания различных объектов базы данных

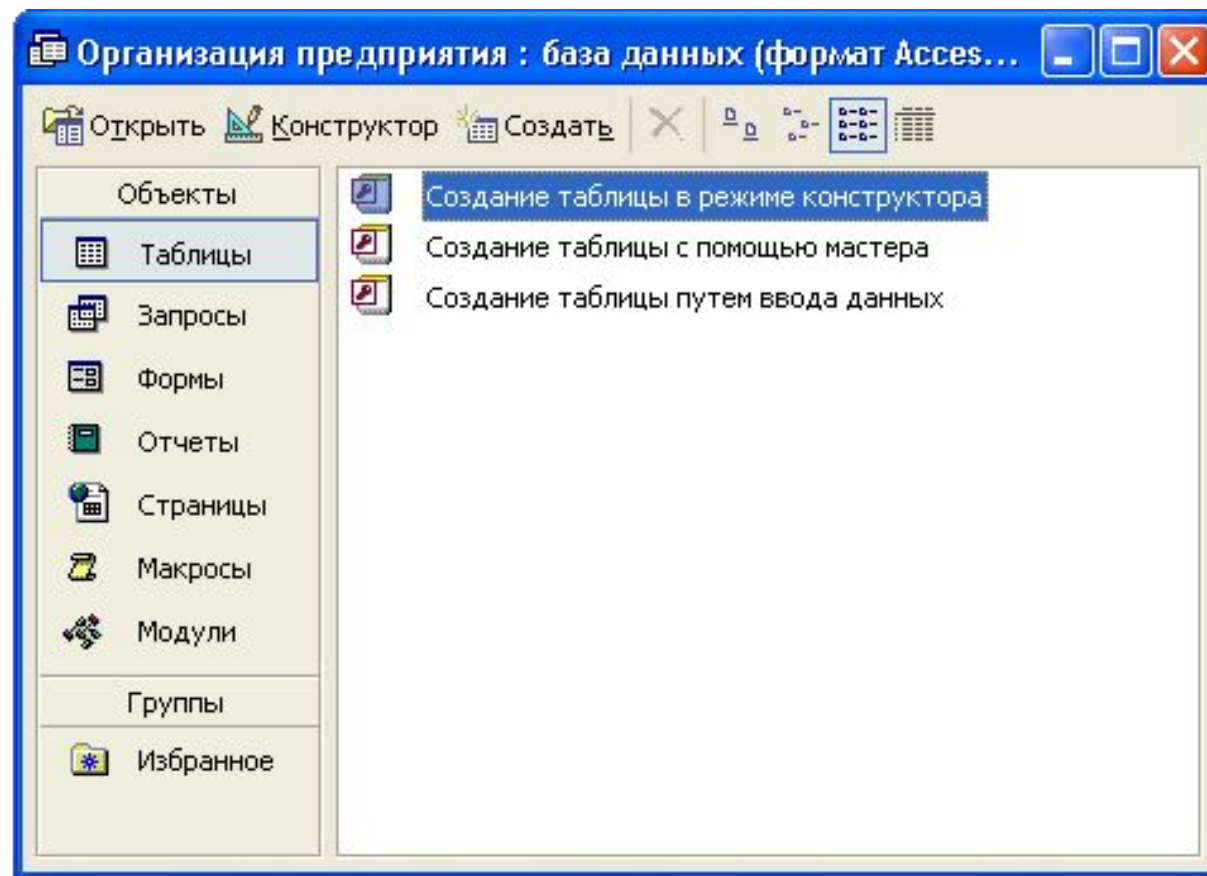


Запуск СУБД Microsoft Access

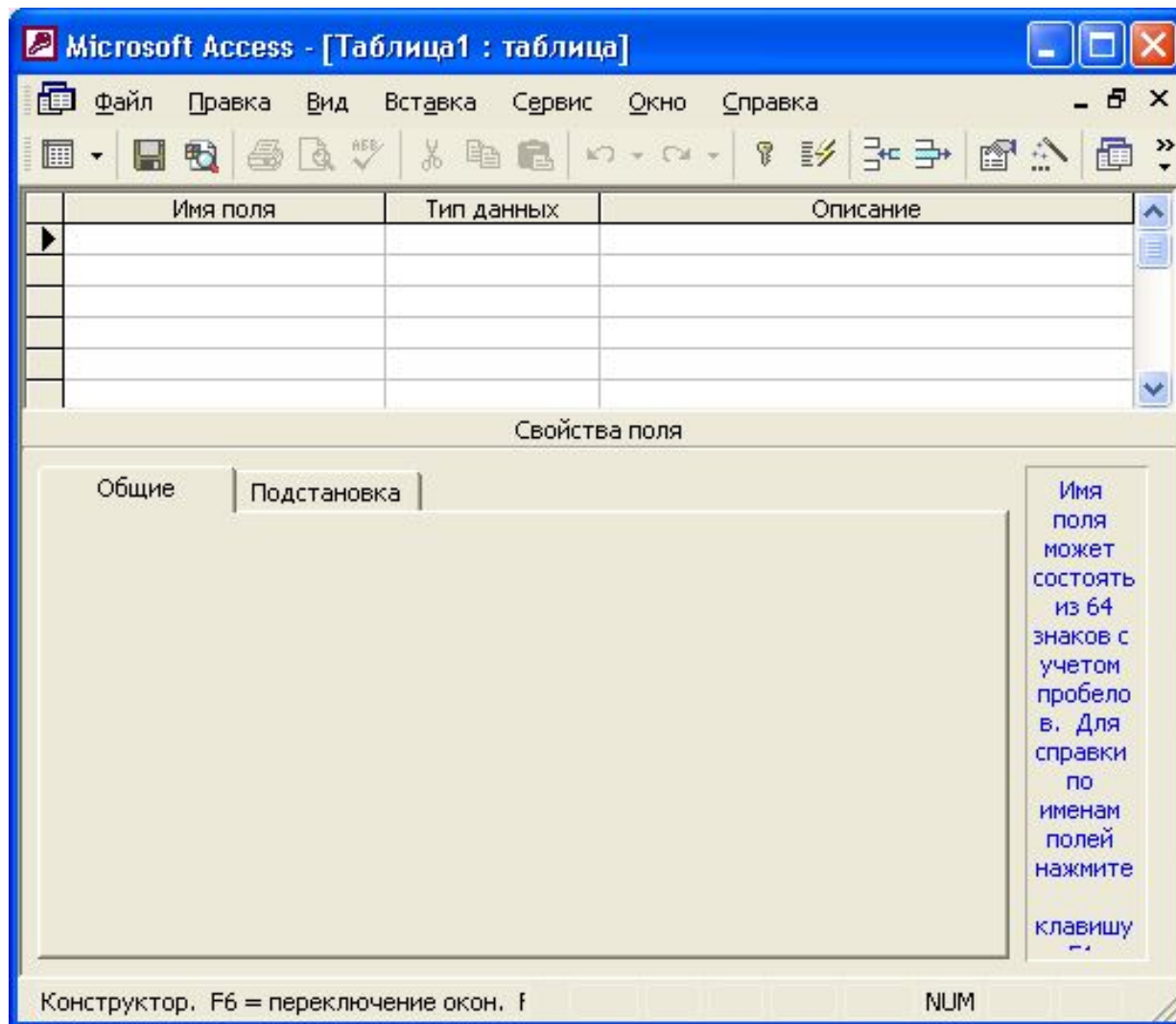
1. Пуск.
2. Программы.
3. Microsoft Office
4. Microsoft Access.



Окно новой базы данных в СУБД Microsoft Access



Окно новой таблицы в режиме Конструктора



Типы данных MS Access

Текстовый (Text) — символьные или числовые данные, не требующие вычислений.

Поле МЕМО — текстовая информация до 255 символов. Поле типа МЕМО не может быть ключевым или проиндексированным, по нему нельзя делать сортировку

Числовой — числовые данные для математических расчетов. Точность вычислений зависит от подтипа, который определяется свойством (FieldSize). Свойство может быть 1, 2, 4, 8 или 16 байт. По умолчанию - подтип Длинное целое (LongInteger) - 4 байта, число от -2 147 483 648 до +2 147 483 647.

Дата/Время — тип для представления даты и времени.

Денежный (Currency) — тип для хранения данных, с точностью от 1 до 4 десятичных знаков. Целая часть- до 15 десятичных знаков.



Типы данных MS Access

Счетчик — автоинкрементное поле (4 байта)

Логический (Yes/No) — логическое поле. Поля не могут быть ключевыми, но их можно индексировать. Access использует величину -1 для представления значения Истина и величину 0 — для значения Ложь.

Поле объекта OLE (OLE object) — содержит ссылку на OLE-объект (лист Microsoft Excel, документ Microsoft Word, звук, рисунок и т. п.). Объем объекта ограничивается имеющимся в наличии дисковым пространством.

Гиперссылка (Hyperlink) — содержит ссылку на произвольный фрагмент данных внутри файла или Web-страницы. Поле типа Гиперссылка не может быть ключевым или индексированным.



Связывание таблиц на схеме данных

Microsoft Access - [Схема данных]

Файл Правка Вид Связи Сервис Окн

Справка

Поставщи... Таблица1

КодПоставщ
НазваниеПос
Обращаться
ДолжностьП
Адрес

Код
Код заказа
Товар

Добавление таблицы

Изменение связей

Таблица/запрос: Таблица1_1 Связанная таблица/запрос: Поставщики предприятия

Код	ДолжностьПолучате

☒ Обеспечение целостности данных

☐ каскадное обновление связанных полей

☐ каскадное удаление связанных записей

Тип отношения: один-ко-многим

Создать
Отмена
Объединение...
Новое..

Параметры объединения

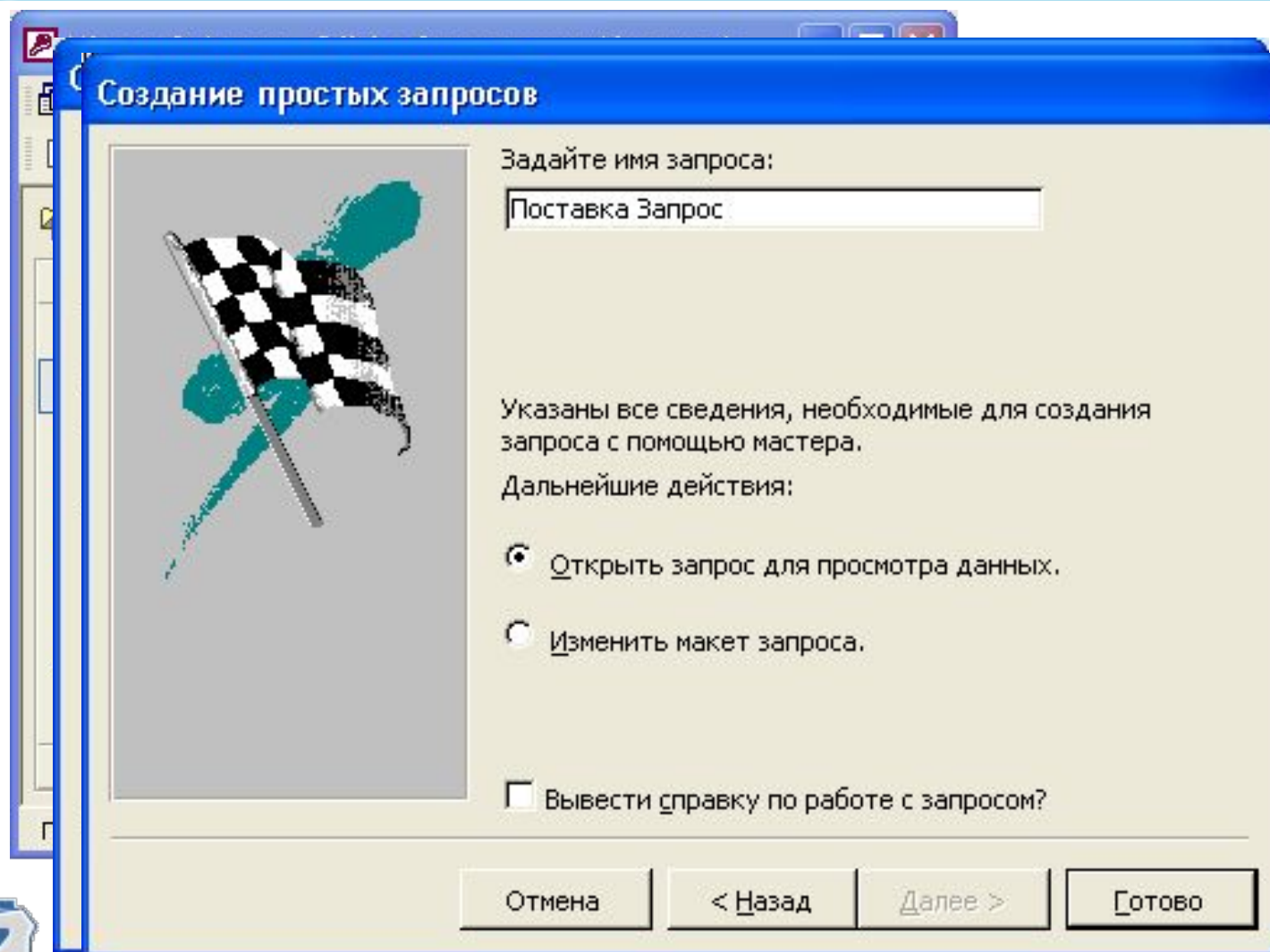
1. Объединение только тех записей, в которых связанные поля обеих таблиц совпадают.

2. Объединение ВСЕХ записей из "Таблица1_1" и только тех записей из "Поставщики предприятия", в которых связанные поля совпадают.

3. Объединение ВСЕХ записей из "Поставщики предприятия" и только тех записей из "Таблица1_1", в которых связанные поля совпадают.

OK Отмена

Отбор и сортировка записей с помощью запросов



Окно запроса в режиме просмотра

Microsoft Access - [Поставка Запрос предприятия : запрос на в...]

Файл Правка Вид Вставка Формат Записи Сервис Окно Справка

	Код	Марка	Поставщик	Тип	Телефон
▶	1	Мин. Вода	ООО Тропик	Сок	256 98 54
	2	Сок "Чемпион"	ООО Тропик	Сок	256 98 54
	3	Сок "Томатный"	ООО Тропик	Сок	256 98 54
	4	Сок "Лимонный"	ОАО Консалт	Сок	(095)3252256
	5	Сок "Яблоко"	ООО Тропик	Сок	256 98 54
	6	Сок "Банан"	ОАО Консалт	Сок	(095)3252256
	7	Сок "Добрый"	ОАО Консалт	Сок	(095)3252256
	8	Сок "Добрыня"	ООО Тропик	Сок	256 98 54
*	(Счетчик)				

Запись: 1 из 8

Режим таблицы NUM



Окно запроса в режиме конструктора

Microsoft Access - [Сотрудники : запрос на выборку]

Файл Правка Вид Вставка Запрос Сервис Окно Справка

Заказы

*
КодЗаказа
КодКлиента
КодСотрудн
ДатаРазмещ

Поле:	КодЗаказа	КодКлиента	КодСотрудника
Имя таблицы:	Заказы	Заказы	Заказы
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:			
или:			

Готово NUM



Создание запроса в режиме конструктора

Добавление таблиц

Сотрудники : запрос на выборку

Таблицы

Заказы

Поставка ...

Поставка ...

КодЗаказа

КодКлиента

КодСотрудни

ДатаРазмещ

Код

Код товара

Марка

Поставщик

Код

Код товара

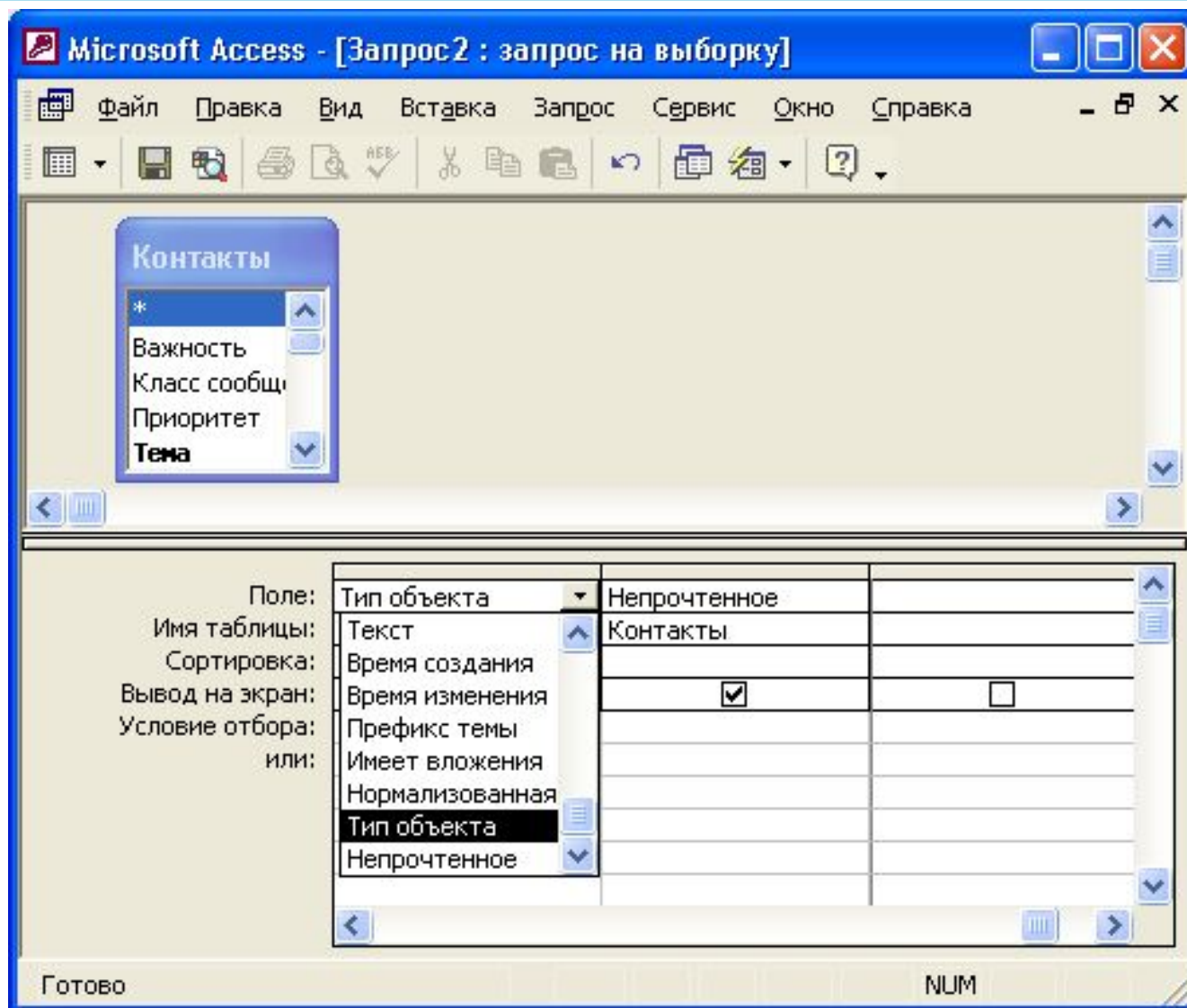
Марка

Поставщик

Поле:	КодЗаказа	КодКлиента	КодСотрудни
Имя таблицы:	Заказы	Заказы	Заказы
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:			
или:			



Добавление в запрос таблицы или другого запроса



Установка порядка сортировки записей в запросе

Microsoft Access - [Запрос2 : запрос на выборку]

Файл Правка Вид Вставка Запрос Сервис Окно Справка

Контакты

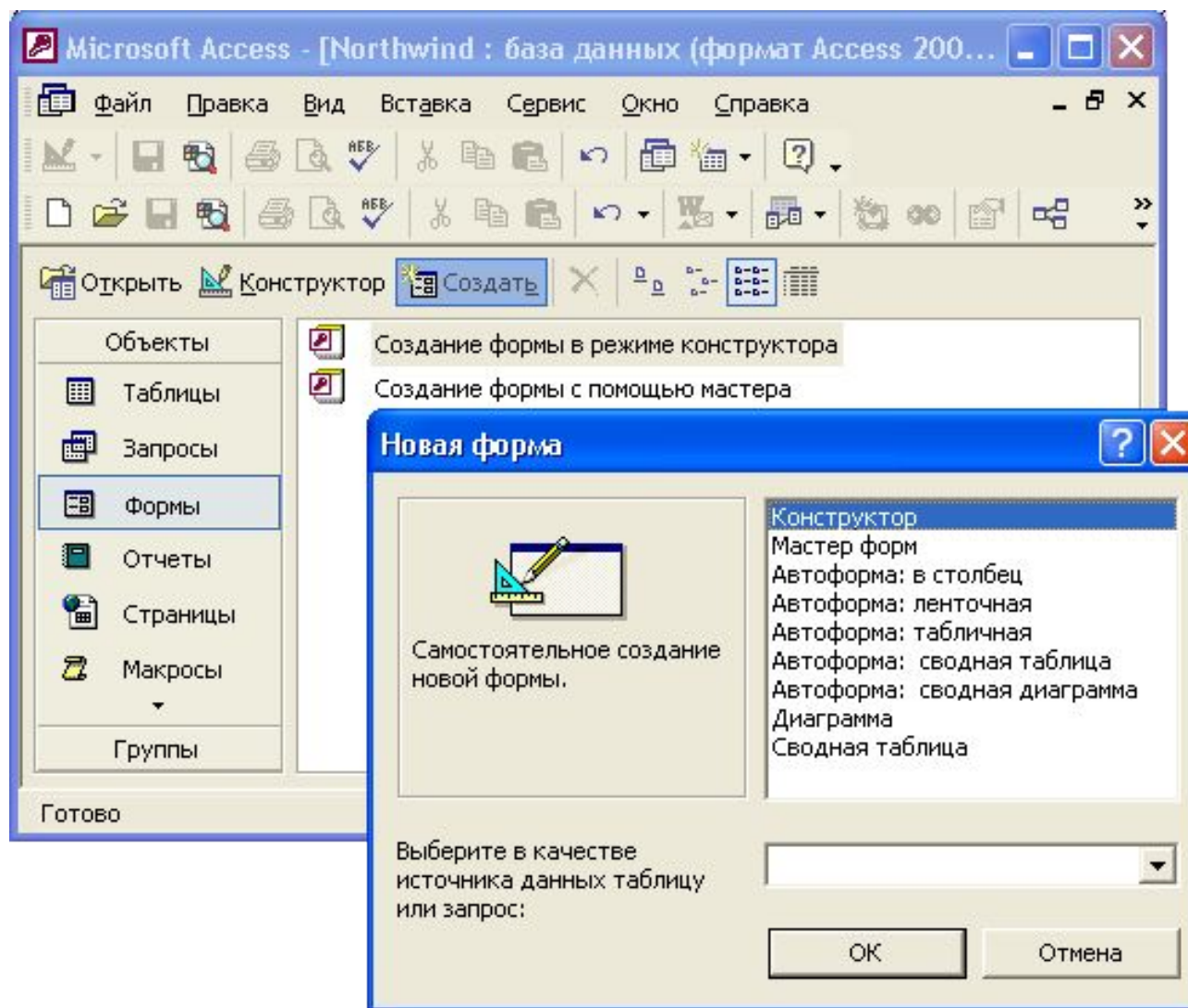
*
Важность
Класс сообщ
Приоритет
Тема

Поле:	Важность	Класс сообщения	Приоритет
Имя таблицы:	Контакты	Контакты	Контакты
Сортировка:	по возрастанию		
Вывод на экран:	по возрастанию	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	по убыванию		
или:	(отсутствует)		

Готово NUM




Создание форм для ввода данных



Первое диалоговое меню мастера форм

Создание форм



Выберите поля для формы.

Допускается выбор нескольких таблиц или запросов.

Таблицы и запросы

й запрос предприятия ▼

Доступные поля:

- Код
- Подстановка
- Товар
- Цена
- Количество
- Скидка

Выбранные поля:

>

>>

<

<<

Отмена

< Назад

Далее >


Готово



Второе диалоговое меню мастера форм

Создание форм

Выберите внешний вид формы:

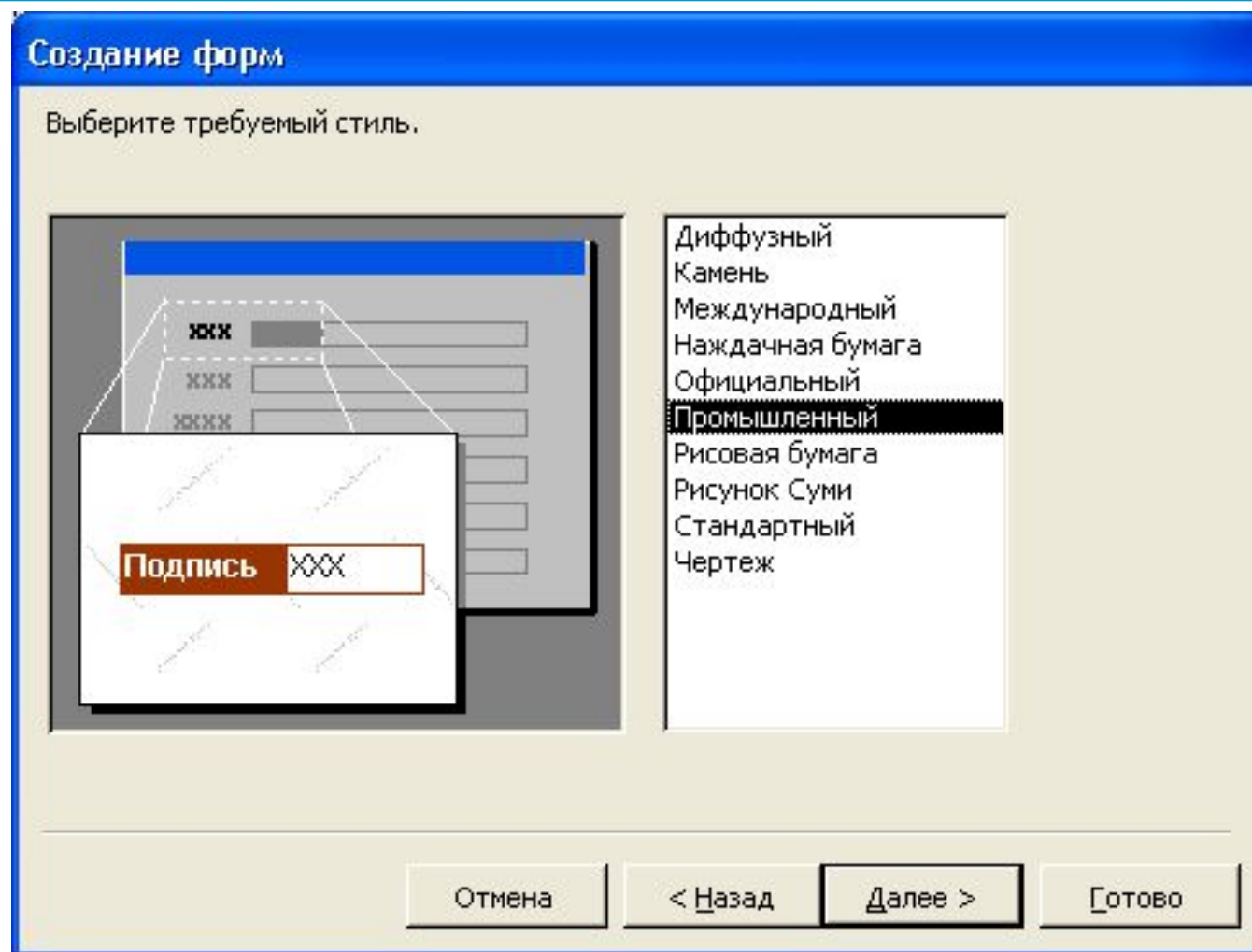


- ☐ в один столбец
- ☒ ленточный
- ☐ табличный
- ☐ выровненный
- ☐ сводная таблица
- ☐ сводная диаграмма

Отмена < Назад Далее > Готово




Третье диалоговое меню мастера форм



Последнее диалоговое меню мастера форм

Создание форм



Задайте имя формы:

Товар

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

Дальнейшие действия:

☒ Открыть форму для просмотра и ввода данных.

☐ Изменить макет формы.

☐ Вывести справку по работе с формой?

Отмена < Назад Далее > Готово



Форма "Форма_Товар", созданная с помощью Мастера форм

Microsoft Access - [Товар]

Файл Правка Вид Вставка Формат Записи
Сервис Окно Справка

MS Sans Serif 8 Ж

Код	1
Товар	BMW
Цена	28956\$
Количество	152
Скидка	0%
КодПоставщика	154

Запись: 1 из 4

Режим форм NUM

