

Лабораторная работа № *: "Создание базы данных «Накладные»"

- Часть I. Создание базы данных.
- Часть II. Создание форм и заполнение базы данных.
- Часть III. Обработка данных. Создание запросов и отчетов.
- Часть IV. Вывод информации, создание отчетов.

Часть I. Создание базы данных.

Ход работы

- 1) Запустите пользовательскую СУБД MS Access 2007, выполнив команду:
Пуск▶Программы▶Microsoft Office▶Microsoft Office Access 2007.
- 2) Выберите пункт «Новая база данных».
- 3) Задайте новой БД имя «Накладные» и создайте ее.
- 4) Откройте появившуюся таблицу в режиме Конструктора, для этого на вкладке «Главная» выберите нужный режим.

5) Заполните открывшийся бланк, введя имена полей, выбрав из открывающегося списка типы полей, и указать размеры полей.

Имя поля	Тип данных	Размер поля
\$ ИНН	Текстовый	15
Получатель	Текстовый	25
Адрес	Текстовый	50

\$- ключевое поле в таблице

6) Определите ключи таблиц, для чего выделите ключевое поле (поля) и щелкните мышью по



кнопке «Ключевое поле» на вкладке «Конструктор». Закройте бланк и присвойте таблице имя «Получатели».

7) Выполните команду: СозданиеРКонструктор таблиц.

8) Создайте еще три таблицы базы данных: «Товар», «Накладные», «Отпущено».

Таблица «Товар»

Имя поля	Тип данных	Размер поля
\$Товар	Текстовый	15
Ед_измерения	Текстовый	8
Цена	денежный	

Таблица «Накладные»

Имя поля	Тип данных	Размер поля
\$ Номер	Счетчик	
Дата	дата/время	
ИНН	Текстовый	15

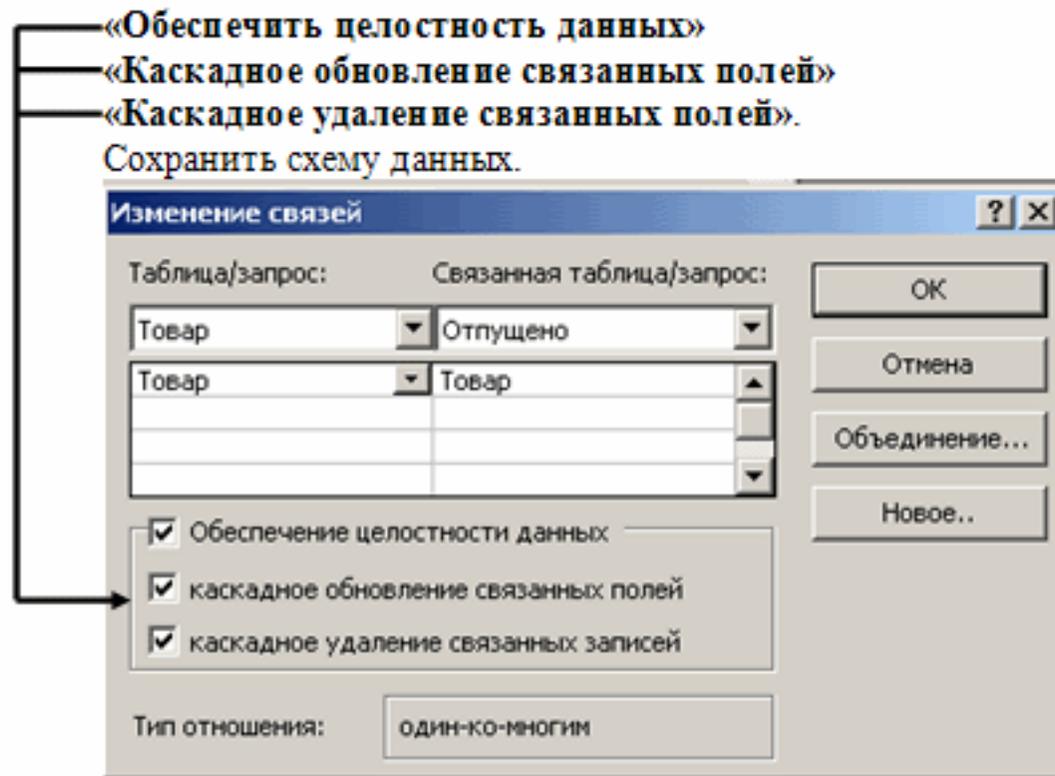
Таблица «Отпущено»

Имя поля	Тип данных	Размер поля
Номер	Числовой	Длинное целое
Товар	Текстовый	15
Количество	Числовой	Целое

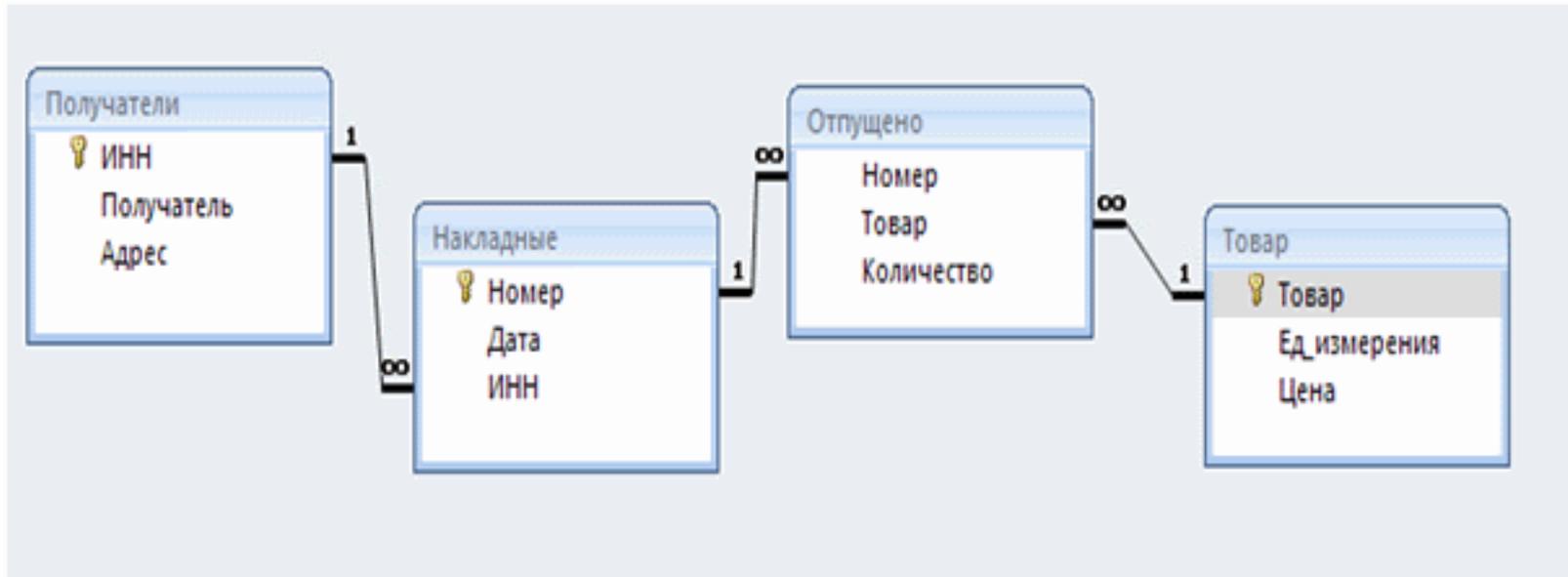
Обратите внимание:

- Ø одинаковые по смыслу поля в разных таблицах имеют одинаковый тип и размер;
- Ø если поле в главной таблице имеет тип “счетчик”, то в подчиненной - “числовой целое”.

- 9) Для редактирования нужной таблицы необходимо выделить ее в списке таблиц и выбрать режим «Конструктора».
- 10) Выполните команду: Работа с базами данных → Схема данных.
- 11) Добавьте все таблицы базы данных «Накладные».
- 12) Для установления связи между двумя таблицами: установить курсор на поля связи в главной таблице и, удерживая левую кнопку мыши, перетащить его на соответствующего поля связи в подчиненной таблице.
- 13) В открывшемся окне диалога проверить тип связи и установить флажок.



14) Создайте все необходимые связи БД как показано на схеме.



Редактирование схемы данных:

- Для добавления таблицы вызовите контекстное меню на пустой области и выберите пункт «Добавить таблицу».
- Для удаления таблицы выделите таблицу и нажмите кнопку Delete на клавиатуре
- Для удаления таблицы выделите таблицу и нажмите кнопку Delete на клавиатуре
- Для удаления связи выделите связь и нажмите кнопку Delete на клавиатуре
- Для изменения типа связи выделите связь и вызовите контекстное меню.

При изменении типа связи следует учесть, что тип определяется автоматически и устанавливается

- «Один-к-одному»- если связываются два ключевых поля или уникальных индекса
- «Один-ко-многим»- если одно из полей ключ или уникальный индекс
- “многие-ко-многим” - во всех остальных случаях.

15) Закройте и сохраните схему данных.

16) Для автоматизации ввода данных организуйте раскрывающиеся списки для некоторых полей. Создайте для поля «ИНН» таблицы «Накладные» подстановку из поля «ИНН» таблицы «Получатели». Для этого откройте таблицу «Накладные» в режиме Конструктора, выделите поле «ИНН» и выберите вкладку «Подстановка». Заполните все необходимые параметры как показано на рисунке:

Общие	Подстановка	
Тип элемента управления		Поле со списком
Тип источника строк		Таблица или запрос
Источник строк		Получатели
Присоединенный столбец		1
Число столбцов		2
Заглавия столбцов		Нет
Ширина столбцов		1 см; 2 см
Число строк списка		16
Ширина списка		Авто
Ограничиться списком		Нет
Разрешение нескольких значений		Нет

17) Аналогично выполните еще две подстановки: в поле «Номер» таблицы «Отпущено» из поля

«Номер» таблицы «Накладные»; в поле «Товар» таблицы «Отпущено» из поля «Товар» таблицы «Товар».

18) Сохраните изменения.

Часть II. Создание форм и заполнение базы данных.

Ход работы

- 1)** Выделите таблицу «Получатели» и выполните команду: Создание ρ Несколько элементов.
- 2)** Новая форма для ввода и редактирования данных появится в режиме Конструктора. Закройте и сохраните ее под именем «Получатели».
- 3)** Откройте новую форму в режиме формы.
- 4)** Введите сведения о получателях.

 Получатели		
ИНН	Получатель	Адрес
612454587874442	ООО "Звезда"	г. Ростов-на-Дону, ул. Фрунзе, 45
641546787412344	ООО "Ласточка"	г. Батайск, ул. Ленина, 4
544147552214411	ЗАО "Ренат"	г. Ульяновск, ул. Космонавтов, 7
345115245477741	ООО "Феникс"	г. Волгоград, ул. Красная, 22
487415412445541	ООО "Карина"	г. Ростов-на-Дону, ул. Комарова, 2

5) Также создайте форму для таблицы «Товары».

 Товар		
Товар	Ед_измерения	Цена
Творог	шт	20,00р.
Молоко	л	25,00р.
Сметана	шт	28,00р.
Кефир	л	24,00р.
Йогурт	шт	21,00р.

6) Теперь создадим форму «Накладная», которая будет иметь более сложную структуру. Пользователь привык иметь дело с бумажными документами, а не с таблицами. Поэтому разработчик обязан приблизить вид экрана при вводе информации к бумажному документу. Для этого служат формы, которые удобнее создавать Мастером, а редактировать Конструктором.

7) Выполните команду: Создание ▾ Другие формы ▾ Мастер форм.

8) Выберите таблицы и поля в том порядке, в котором они встречаются в бумажной накладной:

Накладная № ____ от ____ . ____ . ____ на отпуск товара
Получатель _____
ИНН _____
Адрес _____

№	Наименование товара	Ед. изм.	Цена за ед.	Кол-во	Сумма

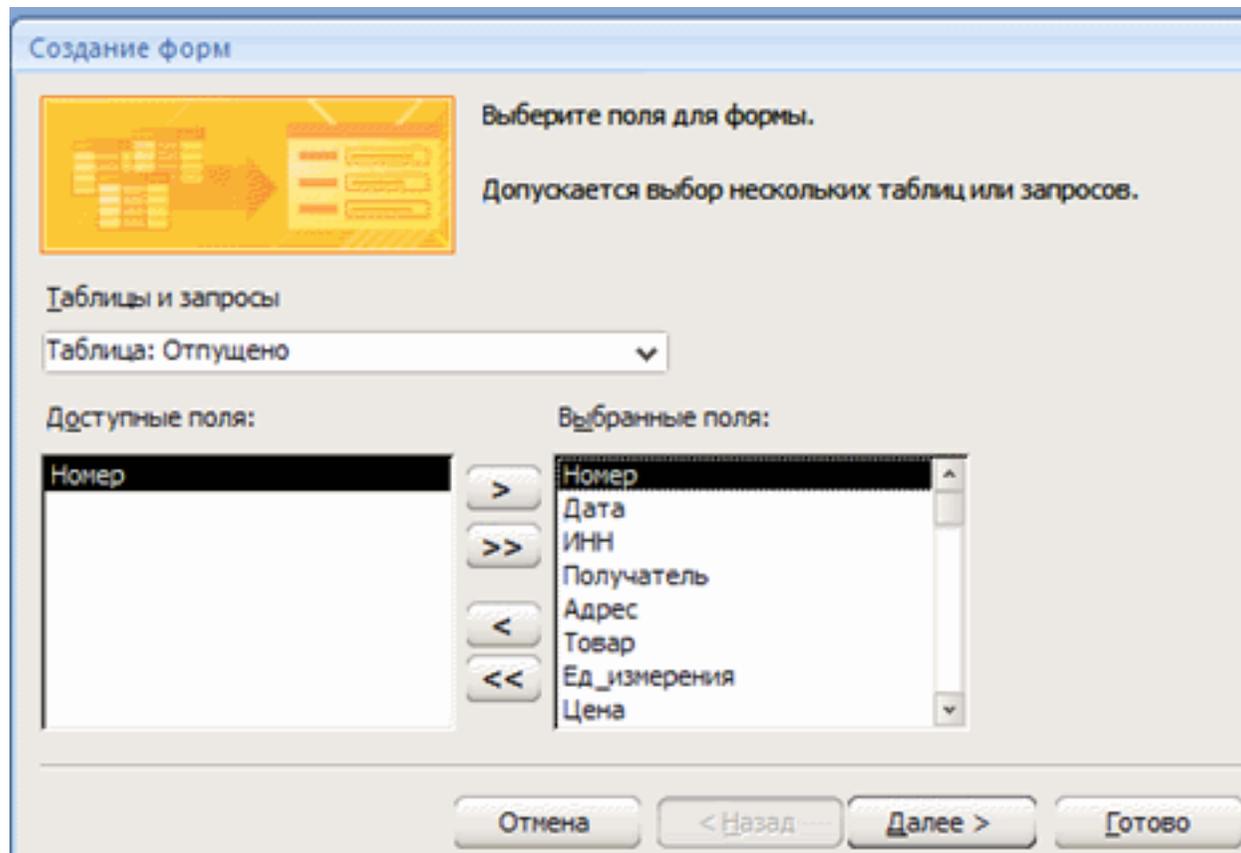
9) Укажите необходимую таблицу (или запрос) и перечень требуемых полей, ответьте на вопросы Мастера.

Номер, дата, ИНН из таблицы **Накладная**

Получатель, адрес из таблицы **Получатель**

Товар, количество из таблицы **Отпущено**

Ед. измерения, цена из таблицы **Товар**



- 10) После нажатия кнопки «Далее» выберите вид представления «Накладная» и подчиненные формы.
- 11) Задайте внешний вид подчиненной формы – **табличный**.
- 12) Силь – Стандартная.
- 13) С помощью конструктора приведите форму к нужному виду.

Накладные

Номер	1
Дата	03.06.2010
ИНН	345115245477741
Получатель	ООО "Феникс"
Адрес	г. Волгоград, ул. Красная,22



Отпущенс	Товар	Ед_измерения	Цена	Количество
	Кефир	л	24,00р.	5
	Йогурт	шт	21,00р.	10
*				

Записи: 1 из 2 | Нет фильтра | Поиск

Часть III. Обработка данных. Создание запросов и отчетов.

Ход работы

- 1) Выполните команду: СозданиеРКонструктор запросов.
- 2) В схему данных запроса добавьте все необходимые таблицы и запросы. Установите при необходимости между ними связи. В бланк запроса (нижняя часть окна) перетащите мышью

необходимые поля из таблиц. Сформируйте дополнительные условия. Сохраните запрос. Для просмотра результата запроса откройте его. В результате открытия запроса на экран выводятся только те записи, которые отвечают поставленному условию.

3) Выполните запросы на выборку.

Запрос 1. Выбрать товары, измеряемые в штуках.

Поле:	Товар	Ед_измерения
Имя таблицы:	Товар	Товар
Сортировка:		
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		"шт"

Запрос 2. Список накладных, выписанных в 2009 году.

Поле:	Номер	Дата	Получатель
Имя таблицы:	Накладные	Накладные	Получатели
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	Between #01.01.2009# And #31.12.2009#		
или:			

Запрос 3. Список московских фирм, купивших сметану. Запрос составляется на основе трех таблиц: Получатели, Отпущено, Накладные.

Поле:	Получатель	Адрес	Товар
Имя таблицы:	Получатели	Получатели	Отпущено
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		Like "Москва"	"Сметана"

Запрос 4. Список товаров, вошедших в накладную с номером, вводимым с клавиатуры.

Поле:	Товар	Количество	Ед измерения	Цена	Номер
Имя таблицы:	Отпущено	Отпущено	Товар	Товар	Накладные
Сортировка:					
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>				
Условие отбора:					[Введите номер]

- 4) Выполните запрос с вычисляемыми полями. Для создания нового поля, значение которого вычисляется по формуле, необходимо в пуском столбце бланка запроса построить выражение, используя контекстное меню или вводя формулу с клавиатуры.

Запрос 5. Рассчитать для накладной номер 1 сумму за каждый товар.

Поле:	Номер	Товар	Ед измерения	Цена	Количество	Сумма: [Товар]:[Цена]*[Отпущено]:[Количество]
Имя таблицы:	Накладные	Отпущено	Товар	Товар	Отпущено	
Сортировка:						
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>					
Условие отбора:	1					

- 5) Создайте итоговые запросы, которые служат для вычисления максимального и минимального значения поля по всем отображенным записям, суммы поля по всем записям, количества отображенных записей и т.д. Для создания итоговых запросов используется кнопка  Групповые операции на панели инструментов.

Запрос 6. Количество московских фирм

Поле:	Получатель	Адрес
Имя таблицы:	Получатели	Получатели
Групповая операция:	Count	Группировка
Сортировка:		
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:		Like "Москва"

Запрос7. Список всех накладных с итоговыми суммами по накладной. Запрос составляется на основе трех таблиц: Товар, Отпущено, Накладные.

Поле:	Номер	Дата	Сумма: Sum([Количество]*[Цена])
Имя таблицы:	Накладные	Накладные	
Групповая операция:	Группировка	Группировка	Выражение
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:			

Часть IV. Вывод информации, создание отчетов.

Ход работы

- 1) Создание отчетов лучше проводить с помощью Мастера, а затем при необходимости редактировать отчет Конструктором. Данные для отчета запрашиваются в диалоге Мастера и могут быть получены как из таблиц, так и из запросов. Данные в отчете могут быть сгруппированы, отсортированы, а также могут быть подведены итоги по отдельным полям.
- 2) Создайте отчет, содержащий список накладных с итоговыми суммами.
- 3) Выделите Запрос 7 и запустите Мастер отчетов.
- 4) С помощью Мастера выберите все поля Запроса 7 и далее установите все необходимые параметры.
- 5) Созданный отчет откорректируйте в Конструкторе, исправив заголовок на «Список накладных».

Список накладных

Номер	Дата	Сумма
1	03.06.2010	330,00р.
2	05.06.2010	1 110,00р.

6) Создайте следующие отчеты: список товаров, список покупателей, данные по накладной номер 1.