

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ, МОЛОДЕЖИ И СПОРТА УКРАИНЫ  
ХАРЬКОВСКАЯ НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ ГОРОДСКОГО ХОЗЯЙСТВА

*МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ*

к выполнению контрольной работы по курсу

**"Системы управления базами данных"**

(для студентов 3 – 4 курсов заочной формы обучения  
направления подготовки 6.030601 - «Менеджмент»)

Харьков – ХНАГХ – 2012

Методические указания к выполнению контрольной работы по курсу "Системы управления базами данных" (для студентов 3 – 4 курсов заочной формы обучения направления подготовки 6.030601 - «Менеджмент») / Харьк. нац. акад. гор. хоз-ва.; сост.: С. М. Мордовцев. - Х.: ХНАГХ, 2012. - 30 с.

.

**Составитель: к.т.н., доц. С. М. Мордовцев**

Рецензент: к.т.н., доц. А.Б. Костенко

Рекомендовано кафедрой Информационных систем и технологий в городском хозяйстве, протокол № 67 от 03.09.2010 р.

## Содержание

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ.....	5
УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПЕРВОГО ЭТАПА РАБОТЫ «ЗНАКОМСТВО С ВОЗМОЖНОСТЯМИ СУБД VFP» .....	6
УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ВТОРОГО ЭТАПА РАБОТЫ «СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ».....	7
УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТРЕТЬЕГО ЭТАПА РАБОТЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТАБЛИЦ БАЗЫ ДАННЫХ».....	8
УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЧЕТВЕРТОГО ЭТАПА РАБОТЫ «СОЗДАНИЕ ФОРМ ДЛЯ СПРАВОЧНИКОВ» .....	12
УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПЯТОГО ЭТАПА РАБОТЫ «РАЗРАБОТКА ФОРМ НАКЛАДНЫХ» .....	16
УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ШЕСТОГО ЭТАПА РАБОТЫ «СОЗДАНИЕ БЛАНКА НАКЛАДНОЙ» .....	23
УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СЕДЬМОГО ЭТАПА РАБОТЫ «СОЗДАНИЕ МЕНЮ И EXE-ПРИЛОЖЕНИЕ».....	26
ПРИЛОЖЕНИЕ. Основные операторы и команды Visual FoxPro.....	28

## ВВЕДЕНИЕ

Методические указания помогут студентам изучить методику проектирования базы данных с помощью СУБД. Выполнение контрольной работы – это важнейший этап учебного процесса, который предусматривает углубление и закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения курса, обретение навыков самостоятельной работы и использования современных информационных технологий, в первую очередь СУБД.

Работа состоит из следующих этапов.

**1 этап.** Знакомство с интерфейсом и возможностями СУБД Visual FoxPro (VFP) и осуществление настроек программы.

**2 этап.** Создание базы данных.

**3 этап.** Создание таблиц базы данных

**4 этап.** Разработка форм для справочной системы

**5 этап.** Разработка формы приходной накладной

**6 этап.** Разработка бланка приходной накладной

**7 этап.** Создание меню и exe- приложения

Выполненную контрольную работу представить в виде проекта базы данных, который должен быть записан на накопитель информации и перенесен на компьютер в учебном классе. Ошибки, замечание и оценку работы указывают в рецензии. Доработанную работу подают на проверку вместе с предыдущей работой и рецензией.

## ЗАДАНИЕ ДЛЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

На базе СУБД Visual FoxPro необходимо создать приложение-проект DVTOV, позволяющее вести учет движения товаров в торговой фирме ООО «ABC». С этой целью необходимо сконструировать базу данных SKLAD, содержащую следующие таблицы:

- TOVAR.dbf – таблица, содержащая код, наименование и единицу измерения товаров;
- KLIENT.dbf – таблица, содержащая код, наименование и реквизиты контрагентов;
- FIRMA.dbf – таблица, содержащая реквизиты нашей фирмы ООО «ABC»;
- DV.dbf – таблица, содержащая данные о поступлении и реализации товаров;
- NOM.dbf – таблица, содержащая порядковые номера приходных и расходных накладных.

Должны быть созданы формы:

TOVAR – справочник товаров;

KLIENT - справочник контрагентов;

FIRMA - реквизиты нашей фирмы;

PRINOD - приходная накладная;

REP - форма для просмотра и печати отчетов.

В работе должны быть созданы отчеты для печати: бланк списка товаров, бланк приходной накладной;

Приложение должно управляться с помощью пользовательского меню. Запуск приложения осуществляться с помощью файла DVTOV.exe.

## УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ПЕРВОГО ЭТАПА РАБОТЫ «ЗНАКОМСТВО С ВОЗМОЖНОСТЯМИ СУБД VFP»

1. Установите учебную версию программы Visual FoxPro.
2. Изучите основные возможности и интерфейс программы
3. Произведите основные настройки программы. Для этого выберите из главного меню пункт “Tools”, затем пункт “Option”. Щелкните по вкладке Regional в появившемся окне. Установите формат даты (format date) – German, поставьте галочку в строке Centure (столетие) (рис. 1.1).

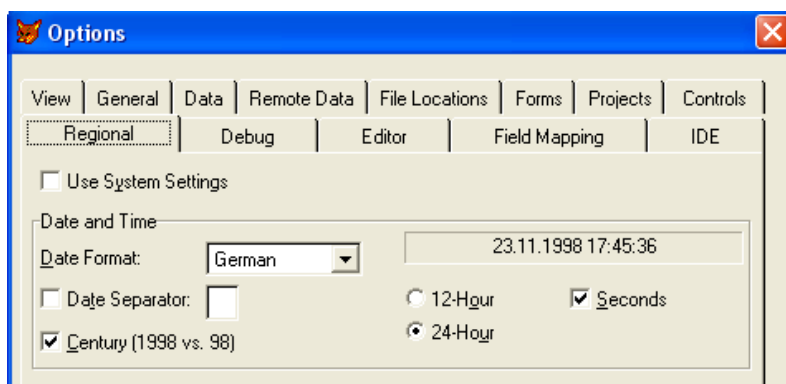


Рис. 1.1. Настройка Regional

Щелкните по вкладке Data. Снимите галочку в строке “Open exclusive” (открывать БД в эксклюзивном режиме); установить галочку в строке “Ignore deleted records” (игнорировать удаленные записи) (рис.1.2).

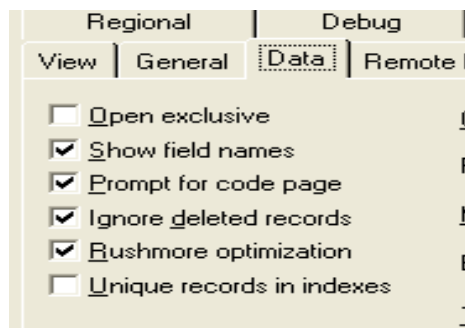


Рис. 1.2. Настройка Data

Щелкните по вкладке Forms. В раскрывающемся списке “Maximum design area” (максимальная область для конструирования формы) установите размер 1024x768 (рис. 1.3).

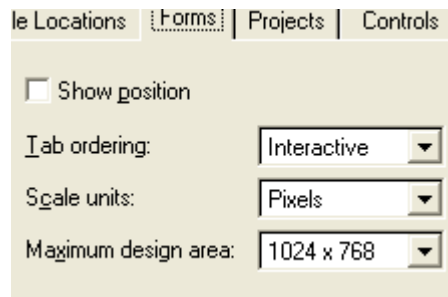


Рис. 1.3. Настройка Forms

Сохраните настройки.

## УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ВТОРОГО ЭТАПА РАБОТЫ «СОЗДАНИЕ БАЗЫ ДАННЫХ»

Создайте на диске C: каталог DVTOV. Откройте СУБД Visual FoxPro и в окне Command введите последовательно две команды:

**SET DEFAULT TO C:\DVTOV**  
**MODIFY PROJECT DVTOV**

Первая команда позволяет перейти в созданный каталог, вторая команда открывает новый проект DVTOV. В результате на экране появится окно проекта. Щелкните по вкладке Data в верхней части этого окна и нажмите кнопку New, затем кнопку “New database” и запишите имя базы данных SKLAD. Появится поле макета для создания таблиц базы данных (рис. 2.1).

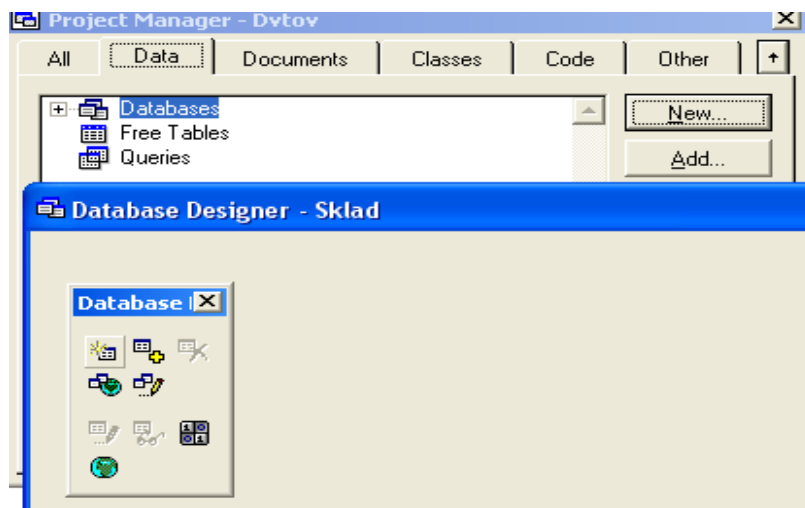


Рис. 2.1 – Макет для создания таблиц БД SKLAD

## УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ТРЕТЬЕГО ЭТАПА РАБОТЫ «ПРОЕКТИРОВАНИЕ ТАБЛИЦ БАЗЫ ДАННЫХ»

Используя панель инструментов, которая появилась в поле макета, щелкните по значку “New table”, затем подтвердите выбор, нажав кнопку с аналогичным названием. Введите имя первой таблицы TOVAR и сохраните его. Появится окно, позволяющее сконструировать таблицу базы данных. Вначале задают структуру таблицы. Для этого описывают каждое поле, в котором будет содержаться определенная информация. Необходимо ввести название поля, его тип и формат. Тип Character означает, что в поле хранится текстовая информация. Максимальная длина (формат) поля – 256 знаков. Тип Numeric означает, что в поле можно записывать числа. В формате указывает общее количество знаков и число десятичных знаков. Поля типа Date будут содержать даты. Информацию о других типах полей можно найти в конспекте лекций. Структура таблицы TOVAR показана ниже:

Таблица 3.1. Структура таблицы TOVAR

<i>Что будет храниться в поле</i>	<i>название поля</i>	<i>тип</i>	<i>длина</i>
код товара	ktov	Numeric	6 0
Наименование товара	ntov	Character	50
единица измерения	edizm	Character	6

На рисунке 3.1 показана сформированная структура таблицы.

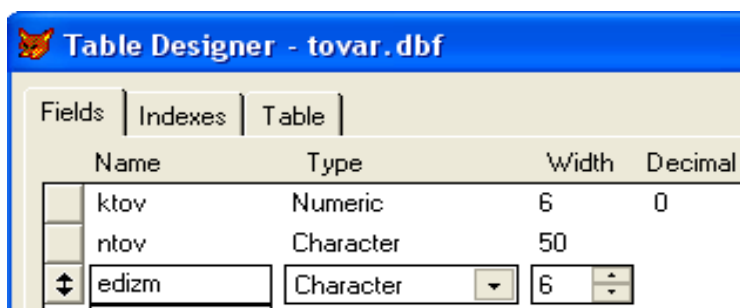


Рис. 3.1 – Структура таблицы TOVAR

Программа будет отслеживать товар по коду, поэтому он должен быть уникальным. С этой целью создается индексный файл, который неразрывно связан с



таблицей и содержит информацию о сортировке по заданным полям и неповторимости кода. Щелкните по вкладке Indexes и задайте имя первого тега для поля ktov. Рекомендую назвать тег точно также как и поле, т.е. ktov. Важно – из списка типов индексов выберите Primary, который задает уникальность кода. Для сортировки по полю ntov лучше задать тип Regular (рис. 3.2).

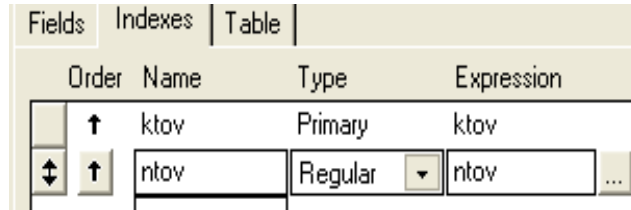


Рис. 3.2 – Формирование индексного файла

Нажмите ОК и на вопрос, будете ли вводить записи ответьте Да. Сформируйте 3 записи (рис. 3.3). Затем нажмите совокупность клавиш **Ctrl** **W**

<b>Ktov</b>		1
<b>Ntov</b>	Сахар	
<b>Edizm</b>	кг.	
<b>Ktov</b>		2
<b>Ntov</b>	Мука	
<b>Edizm</b>	кг.	
<b>Ktov</b>		3
<b>Ntov</b>	Масло подсолнечное	
<b>Edizm</b>	литр	

Рис. 3.3 – Заполнения таблицы TOVAR

Затем щелкните правой кнопкой, находясь в окне TOVAR, выберите пункт Browse. Щелкните ЛК по пункту View главного меню программы, затем по строке Browse. Таблица примет стандартный вид. Нажмите клавиши **Ctrl** **Y** В таблице появится новая строка. Введите в эту строку новое наименование товара. Действуя по аналогии, введите еще три-четыре записи (рис. 3.4). Нажмите клавиши **Ctrl** **W** Таким образом, первая таблица сформирована и уже имеет записи.

	<b>Ktov</b>	<b>Ntov</b>	<b>Edizm</b>
	1	Сахар	кг.
	2	Мука	кг.
	3	Масло подсолнечное	литр
	4	Рис	кг.
	5	Гречка	кг.
	6	Пиво Оболонь светлое	0,5 л.

Рис. 3.4 – Таблица TOVAR

**Ваша задача – повторите последовательность описанных выше операций и создайте еще четыре таблицы.** Необходимая информация дана на следующей странице.

### 1 . Структура таблицы KLIENT

<i>Назначение поля</i>	<i>название поля</i>	<i>тип данных</i>	<i>формат</i>
код организации	korg	Numeric	5 0
наименование	norg	Character	50
Город	city	Character	30
Адрес	adres	Character	40
Телефоны	tel	Character	30
Расчетный счет	rs	Character	15
МФО	mfo	Character	6
название банка	bank	Character	40
ИК	ik	Character	12
номер свидетельства	ns	Character	10
код ОКПО	okpo	Character	10

Создайте индексы по полям korg - тип Primary, norg – тип Regular

### 2. Структура таблицы DV

<i>Назначение поля</i>	<i>название поля</i>	<i>тип данных</i>	<i>формат</i>
Дата операции	datan	Date	
Тип операции (приход=1, расход =2)	tip	Numeric	1 0
Номер накладной	nom	Numeric	6 0
Номер налоговой накладной	Nom1	Numeric	6 0
Код товара	ktov	Numeric	6 0
Наименование товара	Ntov	Character	50
Единица измерения	Edizm	Character	6
Код организации	korg	Numeric	5 0
Количество	kol	Numeric	10 3
Цена покупки	pprize	Numeric	10 4
Цена продажи	rprize	Numeric	10 2

### 3. Структура таблицы FIRMA

<i>Назначение поля</i>	<i>название поля</i>	<i>тип данных</i>	<i>формат</i>
Наименование	norg	Character	50
Город	city	Character	30
Адрес	adres	Character	40
Телефоны	tel	Character	20

Расчетный счет	rs	Character	15
МФО	mfo	Character	6
название банка	bank	Character	40
ИК	ik	Character	12
номер свидетельства	ns	Character	10
код ОКПО	okpo	Character	10

#### 4. Структура таблицы NOM

<i>Назначение поля</i>	<i>название поля</i>	<i>тип данных</i>	<i>формат</i>
тип накладной	tip	Numeric	1 0
последний номер накладной	nom	Numeric	6 0

На рис. 1.6 показана созданная база данных SKLAD, содержащая четыре таблицы. Просмотрите содержимое таблиц TOVAR, KLIENT и добавьте новые записи.

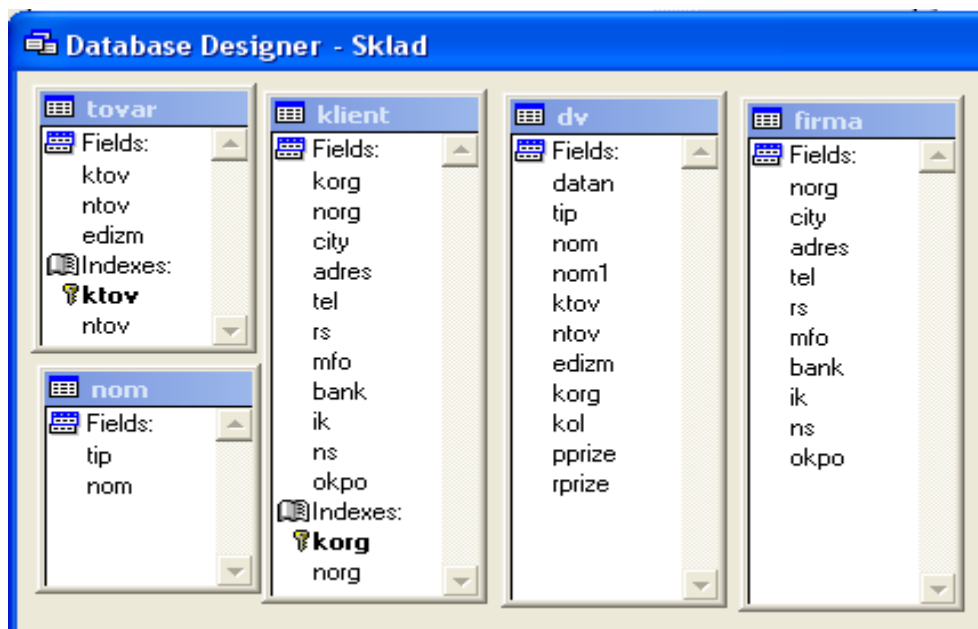



Рис. 1.6 – База данных SKLAD, содержащая 5 таблиц

## УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЧЕТВЕРТОГО ЭТАПА РАБОТЫ «СОЗДАНИЕ ФОРМ ДЛЯ СПРАВОЧНИКОВ»

Откройте СУБД Visual FoxPro и в окне Command введите последовательно две команды:

**SET DEFAULT TO C:\DVTOV**  
**MODIFY PROJECT DVTOV**

Первая команда позволяет перейти в созданный каталог, вторая команда открывает новый проект DVTOV. В результате на экране появится окно проекта. Создадим форму TOVAR, отображающую справочник товаров. Для этого щелкнем по вкладке “Documents” в окне проекта и нажмем кнопку “New”, затем “New form”. Появится макет (окно), в котором будем создавать форму используя визуальное объектно-ориентированное программирование. Обычно справа от макета находится окно свойств. Если его нет, щелкните по значку  (Properties Window).

Назовем форму «Справочник товаров». Для этого в окне свойств выберем строку Caption и введем предложенное название формы. Панель для вставки объектов с указанием наиболее используемых кнопок показана на рис. 4.1.



Рис. 4.1 – Панель Form Controls

Нажмите кнопочку Grid (таблица), а затем сделайте щелчок в сером поле формы. Появится шаблон будущей таблицы. Щелкните правой кнопкой по этому шаблону и выберите пункт Builder из появившегося контекстного меню. Появится окно для настройки таблицы (рис. 4.2).

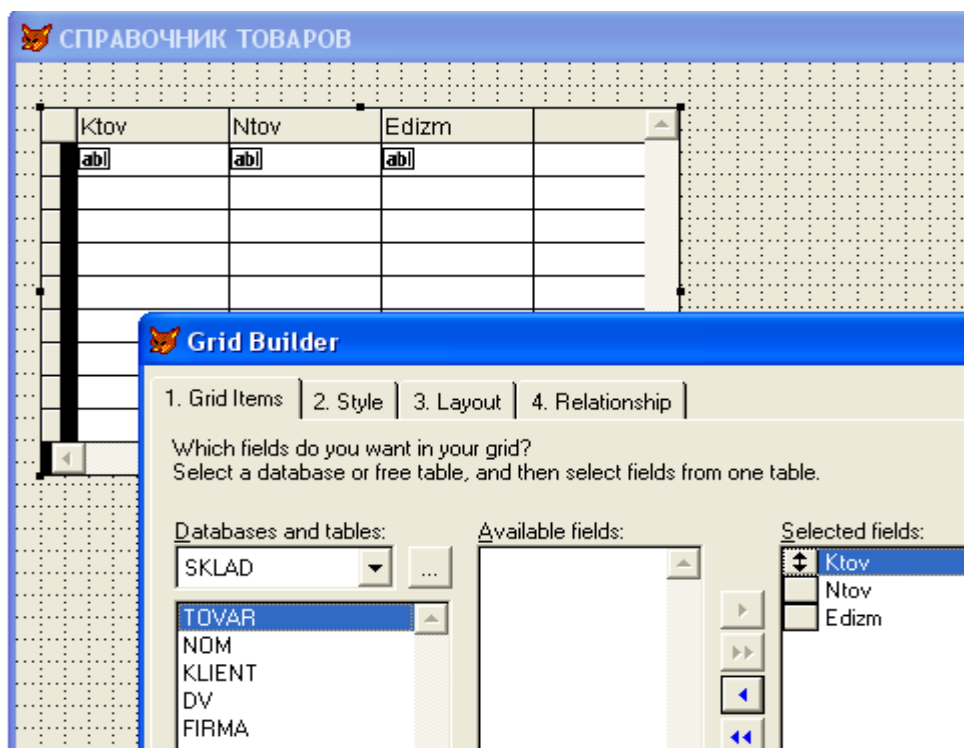


Рис. 4.2 – Настройка таблицы

Отберите все поля таблицы TOVAR в область Select fields (рис. 4.2). Затем щелкните по вкладке Layout и в поле Caption вместо слова «ktov» введите «код». Затем щелкните ЛК по второму столбцу и вместо слова «ntov» введите «наименование товаров». Повторите действия для третьего столбца и введите слово «ед.изм.». Измените ширину столбцов. (рис. 4.3).

Caption: <input type="text" value="ед.изм."/>		Control type: <input type="text" value="Textbox"/>
код	наименование товаров	ед.изм.
1	Сахар	кг.
2	Мука	кг.
3	Масло подсолнечное	литр
4	Рис	кг.
5	Гречка	кг.

Рис. 4.3 – Изменения названия заголовков таблицы и ширины столбцов

Нажмите ОК. Измените размеры таблицы, используя маркеры. Уберем черную полосу в левой части таблицы (здесь отмечают удаленные записи) и горизонтальную полосу прокрутки. Для этого в окне свойств найдем строку DeleteMark и

установим False. Полоса исчезнет. Затем найдите строку ScrollBars и установите 2-Vertical.

Если необходимо снова поменять ширину столбцов, то надо щелкнуть по таблице, в верхнем раскрывающемся списке выбрать Column1. Теперь можно точно также как в MS Excel изменять ширину столбцов.

Проведите предварительный запуск формы. Для этого щелкните правой кнопкой по любой точке формы (кроме таблицы) и выберите пункт меню RUN FORM. При первом запуске формы следует ее сохранить под именем Tovar. Закройте окно формы. В этом случае Вы снова вернетесь в конструктор форм.

Теперь необходимо внедрить четыре кнопки. Щелкните по значку CommandButton (кнопка), расположенной на панели объектов (рис. 4.1). Затем щелкните справа от таблицы и введите название кнопки «Добавить». Затем дважды щелкните по кнопке. В появившемся окне введите программный код, который активируется при нажатии кнопки – событие Click. В результате выполнения программы добавляется новая запись, причем автоматически присваивается новый код будущего товара.

Текст кода для кнопки «Добавить»

<i>Программный код</i>	<i>Комментарий (не вводить!)</i>
<b>select Tovar</b>	сделать активной табл. Tovar
<b>set order to tag ktov</b>	подключить сортировку по полю ktov
<b>set delete off</b>	разрешить учет записей, помеченных на удаление
<b>go bottom</b>	установить указатель на последнюю запись
<b>wkod=ktov</b>	присвоить переменной wkтов последний код
<b>append blank</b>	добавить запись
<b>wr=recno()</b>	запомнить № этой записи
<b>replace ktov with wkod+1</b>	записать в поле ktov новый код (последний код + 1)
<b>set delete on</b>	запретить учет и просмотр записей, помеченных на удаление







Для этого необходимо внедрить две таблицы, один раскрывающийся список, пять полей для ввода информации и четыре кнопки. В раскрывающемся списке должны отразиться наименования организаций – поставщиков товаров. Щелкните по значку **A** (**Label**) на панели объектов, затем переведите курсор мыши ближе к верхнему левому углу формы, щелкните левой кнопкой. Затем запишите «Поставщик» и в окне свойств объекта **Label1** в строке **AutoSize** установите **.T. true**. Затем рядом внедрите объект **ComboBox** (раскрывающийся список). Измените размеры (рис.5.1) и дважды щелкните по внедренному объекту, который будет иметь имя **Combo1**. В появившемся окне установите в списке **Procedure** метод **Init** и запишите код, позволяющий подключить таблицу **KLIENT**:

Текст кода	Комментарий
<b>SELECT klient</b>	Выбор таблицы Klient
<b>GO top</b>	Выбор первой записи таблицы
<b>thisform.combo1.DisplayValue=norg</b>	Отражение первой записи на экране
<b>wkorg=korg</b>	Запись кода контрагента во временную переменную

Запишите информацию. Затем в окне Свойства «Properties» щелкните по вкладке **Data** и строке **RowSource** запишите: **klient.norg**, а в строке **RowSourceType** установите: **6- Fields** (рис. 5.2)

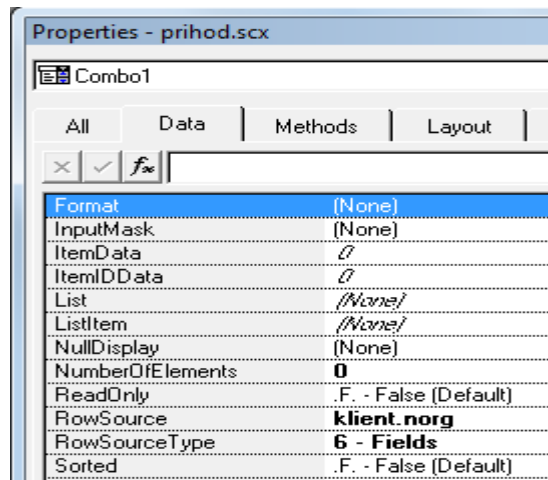


Рис. 5.2 –Редактирование в окне Свойства

Внедрите 2 объекта **A** (**Label**) и введите наименования: «Номер накладной», «Дата накладной» (см. рис. 5.2). Рядом с первым наименованием внедрите объект

**abl** (**field**), щелкните по объекту правой кнопкой и из контекстного меню выберите пункт Builder. В появившемся окне установите Data Type: Numeric (рис. 5.3). Аналогично, внедрите второе поле ввода, но установите Data Type: Date и галочку в строке British date.

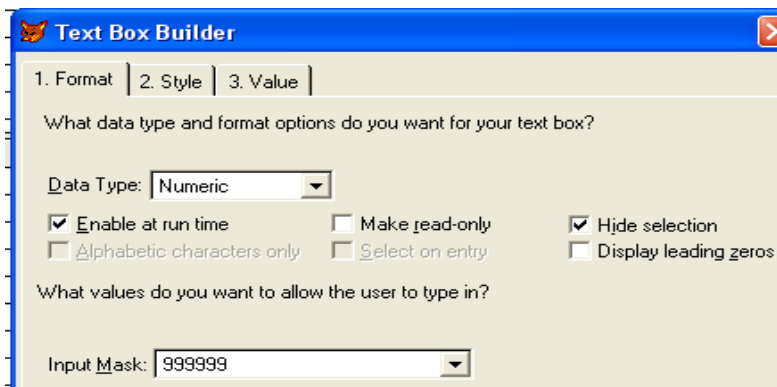


Рис. 5.3. Форматирования объекта – поле ввода

Повторив действия, изложенные на стр. 6-7, внедрите таблицу, которая отражает на экране справочник товаров (Товар). Столбец «код товара» формировать не надо, так как пользователю он все равно не нужен.

Затем создайте вторую таблицу, содержащую поля из таблицы БД DV (согласно рис. 5.1). Для пятой колонки в окне свойств в строке ControlSource введите: `round(dv.kol*dv.pprize,4)` (рис.5.4):

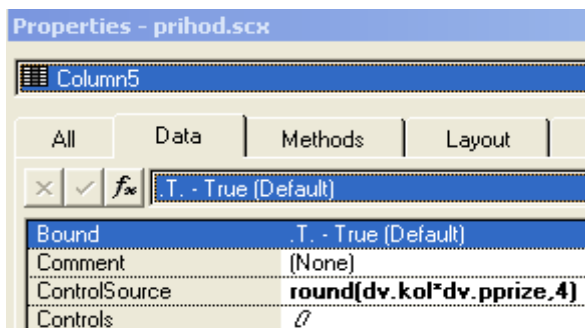


Рис. 5.4. Настройка данных пятого столбца таблицы

Теперь перед нами стоит задача: составить программный код, реагирующий на событие: двойной щелчок (Dblclick) по строке верхней таблицы. В результате выполнения программного кода в новой строке нижней таблице должна появиться запись, содержащая наименование товара и единицу измерения.

Для этого щелкните дважды по верхней таблице, сверху слева в раскрывающемся списке Object установите text1 в блоке grid1-column1. Сверху справа выберите процедуру Dbclick. Запишите код:

```
SELECT tovar
INSERT INTO dv (nom,datan,tip,ktov,ntov,edizm) VALUES
(thisform.text1.value,thisform.text2.value,1,tovar.ktov,tovar.ntov,tovar.edizm)

thisform.grid2.refresh
```

Оператор INSERT (находится между первым и последним операторами), записывается одной строкой. При возникновении события - двойной щелчок – в нижней таблице DV будет создана новая запись. В поля «номер»,»Дата»,»Тип», «Код», «Наименование товара», «Ед. изм.» будут записаны соответствующие данные.

Под таблицей разместите шесть объектов:

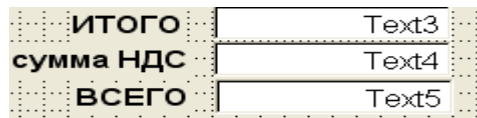


Рис. 5.5. Объекты типа label, field

Внедрите четыре кнопки «Удалить», «Запись», «Печать», «Выход». Пора записывать процедуры. Щелкните в любом месте серой области формы, выберите процедуру Load и введите программный код:

```
Object: Form1 Procedure: Load

public wnom, wdatan, zap, worg, worg
wdatan=date()
select nom
go top
locate for tip=1
wnom=nom
select dv
set filter to nom=wnom and tip=1 and year(datan)=year(wdatan)
GO TOP
LOCATE FOR nom=wnom and tip=1 and year(datan)=year(wdatan)
IF FOUND()
ZAP=0
ELSE
ZAP=1
ENDIF
```

Рис. 5.6. Код для события – загрузка формы

Дважды щелкните по полю ввода text1 и оформите процедуры Init и LostFocus.

*Процедура Init:*

```
thisform.text1.Value=wnom
```

*Процедура LostFocus.*

```
wnom=thisform.text1.Value  
wdatan=thisform.text2.Value  
thisform.zapros
```

Аналогично введите коды в процедуры Init и LostFocus для объекта text2.

Процедура **Init**:

```
thisform.text2.Value=wdatan  
wnom=thisform.text1.Value  
wdatan=thisform.text2.Value  
thisform.zapros
```

Выберите пункт главного меню Form, затем пункт New Method. Введите название метода в появившемся окне: **Summa**. Повторите действие и введите название еще одной процедуры: **Zapros**. Щелкните в любом месте серой области формы, выберите процедуру Summa (она позволяет подчитывать итоговые суммы по накладной) и введите программный код:

```
wnom=thisform.text1.Value  
wdatan=thisform.text2.Value  
SELECT dv  
SUM ROUND(kol*pprize,2) TO wsum FOR nom=wnom AND tip=1 AND  
YEAR(datan)=YEAR(wdatan)  
thisform.text3.value=wsum  
thisform.text4.value=ROUND(wsum*0.2,2)  
thisform.text5.value=ROUND(wsum*1.2,2)  
GO top
```

Затем выберите процедуру **Zapros** (она позволяет сделать запрос существующих в базе данных накладных по заданному номеру и году) и введите программный код:

```
select dv
SET FILTER TO
set filter to nom=wnom and tip=1 and year(datan)=year(wdatan)
LOCATE FOR nom=wnom and tip=1 and year(datan)=year(wdatan)
IF FOUND()
zap=0
ELSE
zap=1
endif
thisform.summa
SELECT klient
GO top
LOCATE FOR korg=dv.korg
thisform.combo1.DisplayValue=norg
thisform.grid2.refresh
```

Дважды щелкните по кнопке «Удалить» и введите код:

```
SELECT dv
DELETE
thisform.grid2.Refresh
```

Дважды щелкните по кнопке «Запись» и введите код:

```
wnom=thisform.text1.Value
wdatan=thisform.text2.Value
wnorg=thisform.combo1.DisplayValue
SELECT klient
GO top
```

```

LOCATE FOR norg=wnorg
wkorg=korg
SELECT dv
replace ALL korg WITH wkorg FOR nom=wnom and tip=1 and
year(datan)=year(wdatan)
SELECT nom
LOCATE FOR tip=1
IF ZAP=1
replace nom WITH WNOM+1
ENDIF
WNOM=NOM
SELECT dv
SET FILTER TO TIP=10
thisform.grid2.refresh
thisform.text1.Value=wnom
thisform.text3.Value=0
thisform.text4.Value=0
thisform.text5.Value=0

```

Дважды щелкните по кнопке «Печать» и введите код:

```

SELECT klient
GO top
thisform.combo1.DisplayValue=norg
wnorg=norg
DO FORM rep WITH 'prihod'

```

Дважды щелкните по кнопке «Выход» и введите код: `thisform.release`

Щелкните дважды по нижней таблице, сверху слева в раскрывающемся списке Object установите text1 в блоке grid2-column3. Сверху справа выберите процедуру LostFocus. Запишите код: `thisform.summa`

Повторите действие для text1 в блоке grid2-column4

Сохраните форму под именем PRINOD и проверьте ее работу, оформив накладную.

## УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ ШЕСТОГО ЭТАПА РАБОТЫ «СОЗДАНИЕ БЛАНКА НАКЛАДНОЙ»

Необходимо создать бланк приходной накладной, показанный на рис. 6.1

Наименование товара	ед. изм.	кол-во	цена без НДС	сумма
ntov	edizm	kol	pprize	round(dv.kol*

Итого	round(dv.kol*
Сумма НДС	round(dv.kol*
ВСЕГО	round(dv.kol*

Рис. 6.1. Бланк приходной накладной

Создадим отчет PRINOD, отображающий бланк накладной. Для этого щелкните по вкладке “Documents” в окне проекта, выберите строку Reports и нажмем кнопку “New”, затем “New report”. Появится шаблон (окно), в котором будем создавать отчет (рис. 6.2).

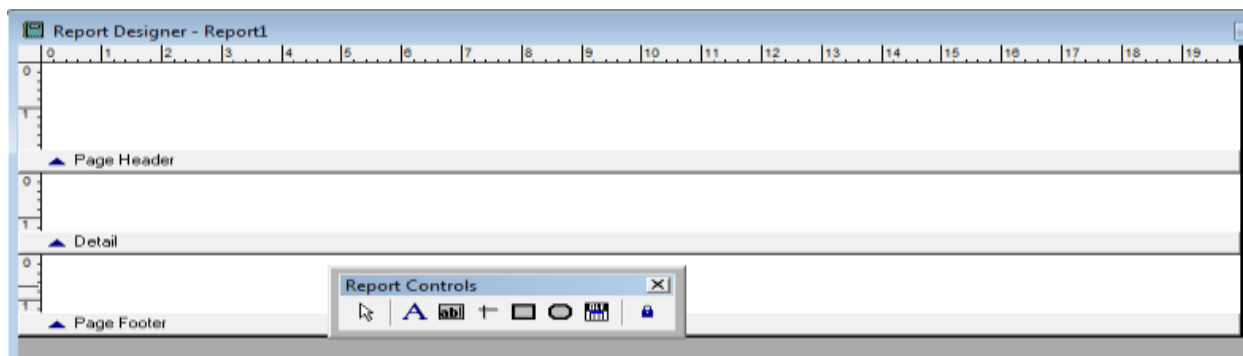



Рис. 6.2. Шаблон для создания отчетов

Если на экране не отражается панель Report Controls, необходимо выбрать пункт главного меню View, затем пункт Report Controls toolbar. Щелкните по значку с изображением буква «А», затем в верхней части отчета (область Page Header) и напишите: «Приходная накладная №». Повторите действие, но теперь ниже заголовка отчета сформируйте надписи «дата», «Поставщик» и заголовок таблицы. Используйте соответствующие кнопки для того, чтобы нарисовать прямоугольник и линии (рис. 6.1).

Затем в строку **Detail** последовательно разместите 5 полей из таблицы DV: ntov, edizm, kol, pprize, round(dv.kol\*dv.pprize,4). Для этого нажмите по значку  (поле – field), затем щелкните в верхнем левом углу строки **Detail** (под заголовком «наименование товаров»). Появится окно, в котором не обходимо записать имя первого поля таблицы DV (рис. 6.3).

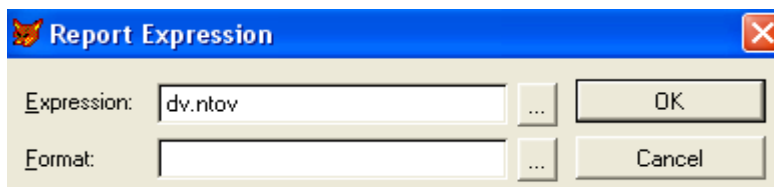


Рис. 6.3. Формирование поля для отчета

Повторите описанные действия, введя остальные поля в отчет (как на рис.6.1). Выберите пункт Report из главного меню, затем пункт Title/Summary. В появившемся окне добавьте галочку в строке Summary Band (рис.6.4).

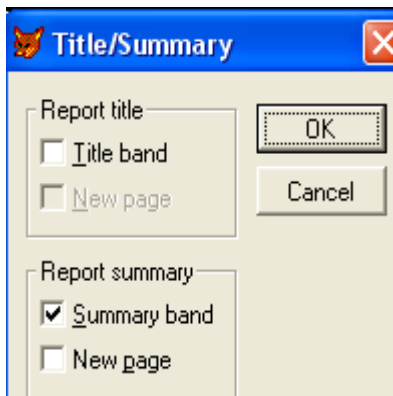


Рис. 6.4. Добавление в отчет новой области суммирования





## УКАЗАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ СЕДЬМОГО ЭТАПА РАБОТЫ «СОЗДАНИЕ МЕНЮ И EXE-ПРИЛОЖЕНИЕ»

Для создания главного меню нашего приложения используйте генератор меню. Для этого щелкните по вкладке Other и нажмите кнопку New, затем кнопку Menu. В появившемся окне введите названия пунктов главного меню (рис. 7.1).



Рис. 7.1. Формирование главного меню

Затем необходимо сформировать подпункты для каждого пункта главного меню и в строке Command записать команды вызова соответствующих форм (рис. 7.2).

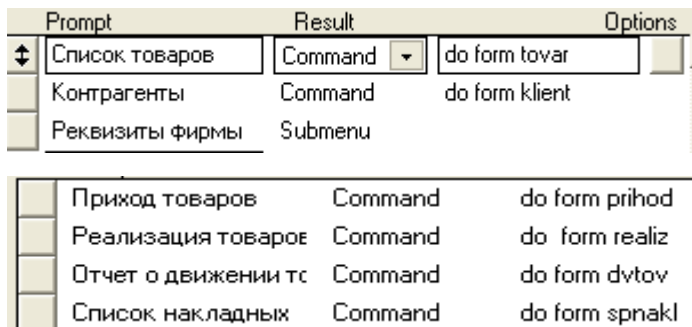


Рис.7.2. Создание пунктов подменю

После записи и генерации меню (имя SKLAD) сформируйте exe-приложение. Для этого в окне проекта щелкните по кнопке Build и установите галочки слева от строк согласно рисунку 7.3 и нажмите ОК.

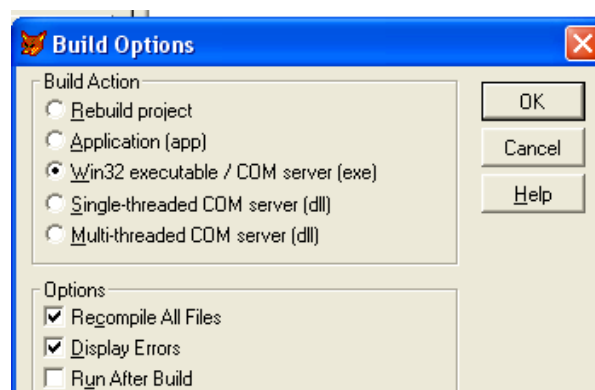


Рис. 7.3. Формирование exe-приложения

Закройте СУБД и на рабочем столе создайте ярлык для файла Dvtov.exe и загрузите приложение. Следует отметить, что загрузочный файл, на основе которого формировался exe-файл, уже подключен к проекту. Для этого щелкните по вкладке Code в окне проекта и дважды щелкните по строке DVTOV. Текст файла DVTOV.prg имеет вид:

```
Procedure DVTOV
* запускающая программа
set default to C:\DVTOV
close databases
set deleted on
set centu on
set date to german
set exclusive off
set multilocks on
set safety off
set talk off
_screen.caption='Учет движения товаров - Сегодня: '+dtoc(date())
_screen.icon="crdfle01.ico"
open databases sklad
push menu _msysmenu
do sklad.mpr
read events
pop menu _msysmenu
set sysmenu to default
```

Сохраните папку DVTOV на диск.

## ПРИЛОЖЕНИЕ. Основные операторы и команды Visual FoxPro

Перейти в каталог, в котором находятся файлы проекта	<b>set default to c:\vfp\tovar</b>
Открыть проект	<b>modify project sklad</b>
<b>Работа с таблицами базы данных</b>	
Открыть таблицу в эксклюзивном режиме	<b>use имя таблицы exclusive</b>
Сделать активной таблицу	<b>select имя таблицы</b>
Добавить запись	<b>append blank</b>
Удалить запись	<b>delete</b>
Удалить запись по заданному условию	<b>delete for условие</b>
Полное удаление	<b>pack</b>
Просмотр всех записей	<b>browse</b>
Просмотр отдельных полей	<b>browse fields список полей</b>
Просмотр по заданному условию	<b>browse for условие</b>
Перейти в начало файла	<b>go top</b>
Перейти в конец файла	<b>go bottom</b>
Перейти на определенную запись	<b>go номер записи</b>
Найти запись по заданному условию	<b>locate for условие</b>
Перейти к следующей записи, удовлетвор. этому же условию	<b>continue</b>
Перейти к следующей записи последовательно	<b>skip</b>
Записать в поля новой записи заданную информацию (SQL)	<b>insert into (список полей) values (список данных)</b>
Перезаписать информацию в заданном поле	<b>replace имя поля with информация</b>
Подключить индекс для сортировки данных	<b>set order to tag имя индекса</b>
Отменить подключение индекса	<b>set order to tag 0</b>
Определяет, стоит ли указатель записей на 1-ой	<b>EOF()</b>
Номер записи	<b>?RECNO()</b>
Число записей	<b>?RECCOUNT()</b>
Копирование данных из таблицы в новую таблицу	<b>copy to имя таблицы</b>
Добавление данных в таблицу из другой таблицы	<b>append from имя таблицы</b>
<b>Математические функции</b>	
Преобразование строки числовых символов в число	<b>val(строка)</b>
Округление до заданного числа десятичных знаков	<b>round(число, кол-во десятичных знаков)</b>
Преобразует число в его целое значение отбрасыванием дробной части	<b>int(число)</b>
<b>Функции работы с символьными (текстовыми выражениями)</b>	
Определяет, содержится подстрока внутри строки	<b>подстрока\$строка</b>
Определяет положение первого вхождения подстроки в строке	<b>AT(подстрока, строка)</b>
Убирает начальные и конечные пробелы	<b>ALLTRIM(строка)</b>
Преобразует дату в символьную строку	<b>DTOC(дата)</b>
Преобразует число в символьную строку	<b>STR(число, длина, кол-во десятичных знаков)</b>
Извлекает из n символов строки, начиная с позиции m	<b>substr(строка, m, n)</b>
Преобразует строчные символы в заглавные	<b>UPPER(строка)</b>
Вычисляет длину строки	<b>LEN(строка)</b>
Заполняет поле пробелами	<b>space(кол-во пробелов)</b>
<b>Функции работы с датами</b>	
Преобразовать строку в дату	<b>CTOD(строка)</b>
Определяет системную дату	<b>DATE()</b>
Определяет месяц	<b>MONTH(дата)</b>

Определяет год	YEAR(дата)
<b>Операторы для программирования</b>	
Глобальные переменные и массивы	Public ww,a(100)
Условный оператор	if условие операторы else операторы endif
Выбор по условию	iif(условие,команда1,команда2)
Выбор в случае выполнения условий	do case case условие1 операторы case условие 2 операторы endcase
Оператор цикла FOR	for i=1 to n step шаг операторы endfor
Оператор цикла DO	do while not eof() операторы enddo
Оператор цикла SCAN в представленном примере информация из таблицы t1 записывается в таблицу t2	select t1 scan scatter memvar select t2 append blank gather memvar endscan
Выход из цикла	exit
Перейти в начало цикла	Loop
Активизировать отчет (просмотр и печать)	report form имя файла отчета preview to print
<b>Перевод наименования свойств объектов</b>	
Заголовок	Caption
Фон	BackColor
Размер шрифта	FontSize
Жирный шрифт	FontBold
Цвет шрифта	ForeColor
Имя шрифта	FontName
Высота	Height
Ширина	Width
Подключение поля таблицы	ControlSource
Доступен – да (нет)	Enabled=.t. (.f.)
Виден на экране да (нет)	Visible=.t. (.f.)
Значение или величина	Value
Индекс (тэг)	Tag
Тип окна	WindowType
Полосы прокрутки	ScrollBars
Кол-во колонок	ColumnCount

# НАВЧАЛЬНЕ ВИДАННЯ

## МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до виконання контрольної роботи з курсу

### "Системи управління базами даних"

(для студентів 3 – 4 курсів заочної форми навчання  
напряму підготовки 6.030601 - «Менеджмент»)

(рос. мовою)

Укладач **Мордовцев** Сергій Михайлович

В авторській редакції

Комп'ютерне верстання *С. М. Мордовцев*

План 2010, поз. 501М

Підп. до друку 24.12.2010

Друк на ризографі.

Зам. №

Формат 60x84 1 /16

Ум. друк. арк. 1,1

Тираж 50 пр.

Видавець і виготовлювач:

Харківська національна академія міського господарства,

вул. Революції, 12, Харків, 61002

Електронна адреса: [rectorat@ksame.kharkov.ua](mailto:rectorat@ksame.kharkov.ua)

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи:

ДК №4064 від 12.05.2011 р.