

Среда программирования
Free Pascal

Среда разработки Free Pascal предназначена для разработки программ и включает в себя: текстовый редактор, транслятор и отладчик.

Запуск программы в Windows:

Пуск → Программы → Free Pascal → Free Pascal.



Среда программирования Free Pascal

Назначение команд главного меню.

File Edit Search Run Compile Debug Tools Options Window Help

Меню	Назначение
File	работа с файлами (создание, сохранение и т.д.)
Edit	редактирование фрагментов текста (копирование, выделение, вставка и т.д.)
Search	поиск фрагментов текста, процедур, ошибок
Run	запуск программ на выполнение в различных режимах
Compile	осуществляется компиляция файла, находящегося в активном окне
Debug	меню отладки программ
Tools	меню инструментальных средств позволяет задать программы, которые можно запустить не выходя из интегрированной среды, и запускать эти программы
Options	установка параметров среды разработки
Window	позволяет открывать, закрывать, активизировать окна, изменять их размеры
Help	справка

Работа с файлами (меню **File**)¹:

Команда	Назначение	Горячие клавиши
New	Открыть окно для создания новой программы	-
New from Template	Открыть окно для создания новой программы с использованием шаблона	-
Open	Открыть ранее созданный файл	F3
Save	Сохранить файл	F2
Save as	Сохранить файл с другим именем	-
Save all	Сохранить все открытые файлы	-
Change dir	Изменить текущий каталог	-
Exit	Выход из среды программирования	Alt + X

¹: здесь и далее перечислены только основные команды, которые обязательно понадобятся начинающему программировать в данной среде.

Работа с блоками текста(меню **Edit**):

Команда	Назначение	Горячие клавиши
Undo	Отменить исправление	-
Redo	Вернуть исправленное	-
Copy	Копировать фрагмент в буфер;	Ctrl + C (Ctrl + Inc)
Cut	Вырезать фрагмент в буфер;	Ctrl + X (Shift + Del)
Paste	Вставить фрагмент из буфера;	Ctrl + V (Shift + Ins)
Clear	Очистить буфер	Ctrl + Del (Ctrl + Del)
Select All	Выделить весь текст в окне	-
Unselect	Отменить выделение	-
Show clipboard	Открыть буфер обмена программы	-

Компиляция (**Compile**) и запуск программ (**Run**):

Команда	Назначение	Горячие клавиши
Compile/Compile	Проверка программы на наличие синтаксических ошибок и её компиляция	Alt + F9
Run/Run	Компиляция и запуск программы	Ctrl + F9
Run/Step Over	Выполнить одну строку программы	F8
Run/Trace into	Выполнить одну строку программы или подпрограммы	F7
Run/Goto Cursor	Выполнить программу с начала до конца строки	F4

Отладка программы (Debug):

Команда	Назначение	Горячие клавиши
User screen	Открыть экран пользователя	Alt + F5
Add Watch	Добавить переменную в окно отладки	Ctrl + F7
Watches	Окно отладки	-

Управление окнами (Window):

Команда	Назначение	Горячие клавиши
Size/Move	Изменить размер окна/Переместить окно	Ctrl + F5
Zoom	Развернуть/Восстановить окно	F5
Next	Перейти к следующему окну	F6
Previous	Перейти к предыдущему окну	Shift + F6
Close	Закрыть окно	Alt + F3

Создание программа в среде Free Pascal по шагам.

ШАГ 1. Запуск

Запуск программы в Windows:

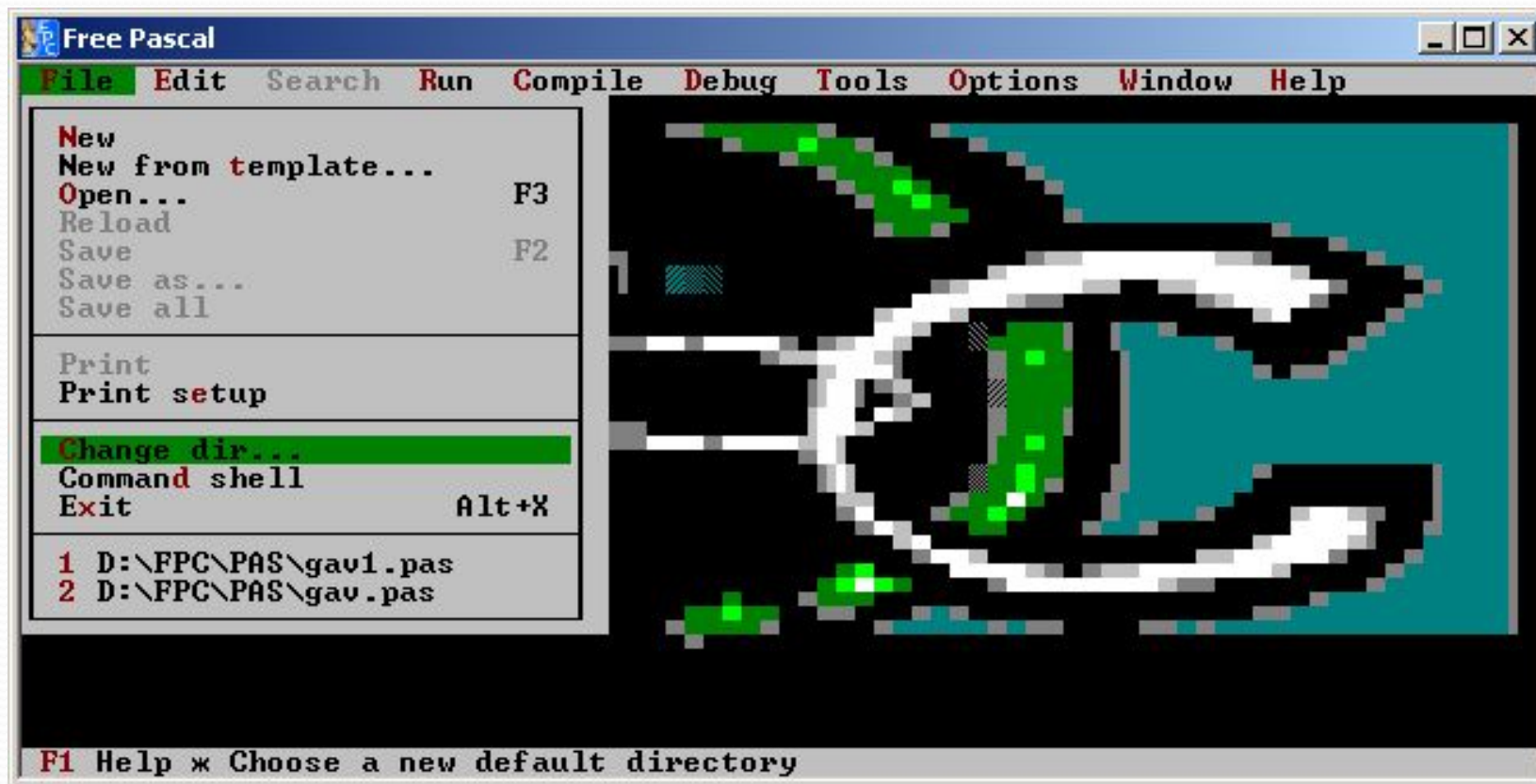
Пуск → Программы → Free Pascal → Free Pascal.



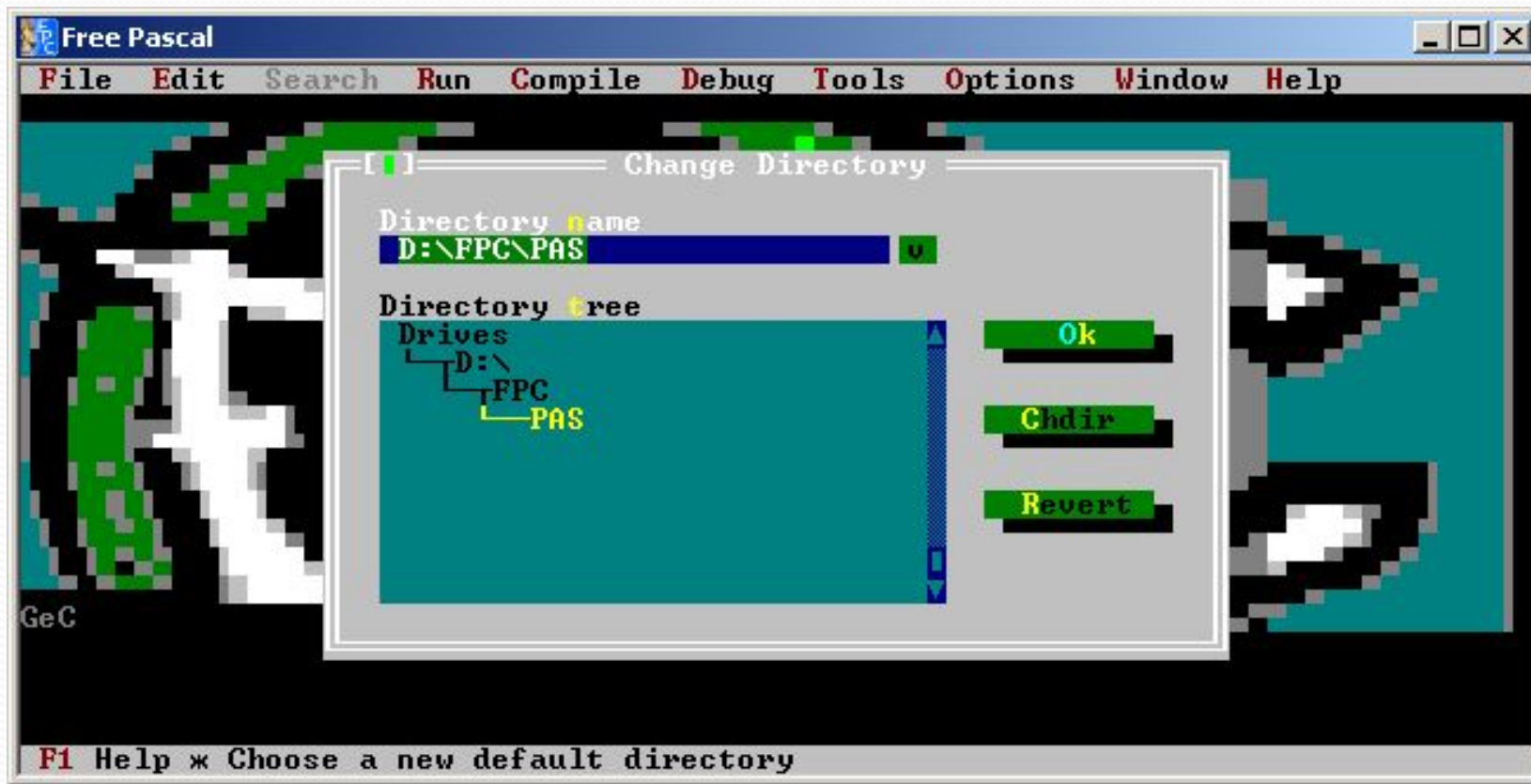
Среда программирования Free Pascal

ШАГ 2. Изменить текущий каталог

Команда *File* → *Change dir...*



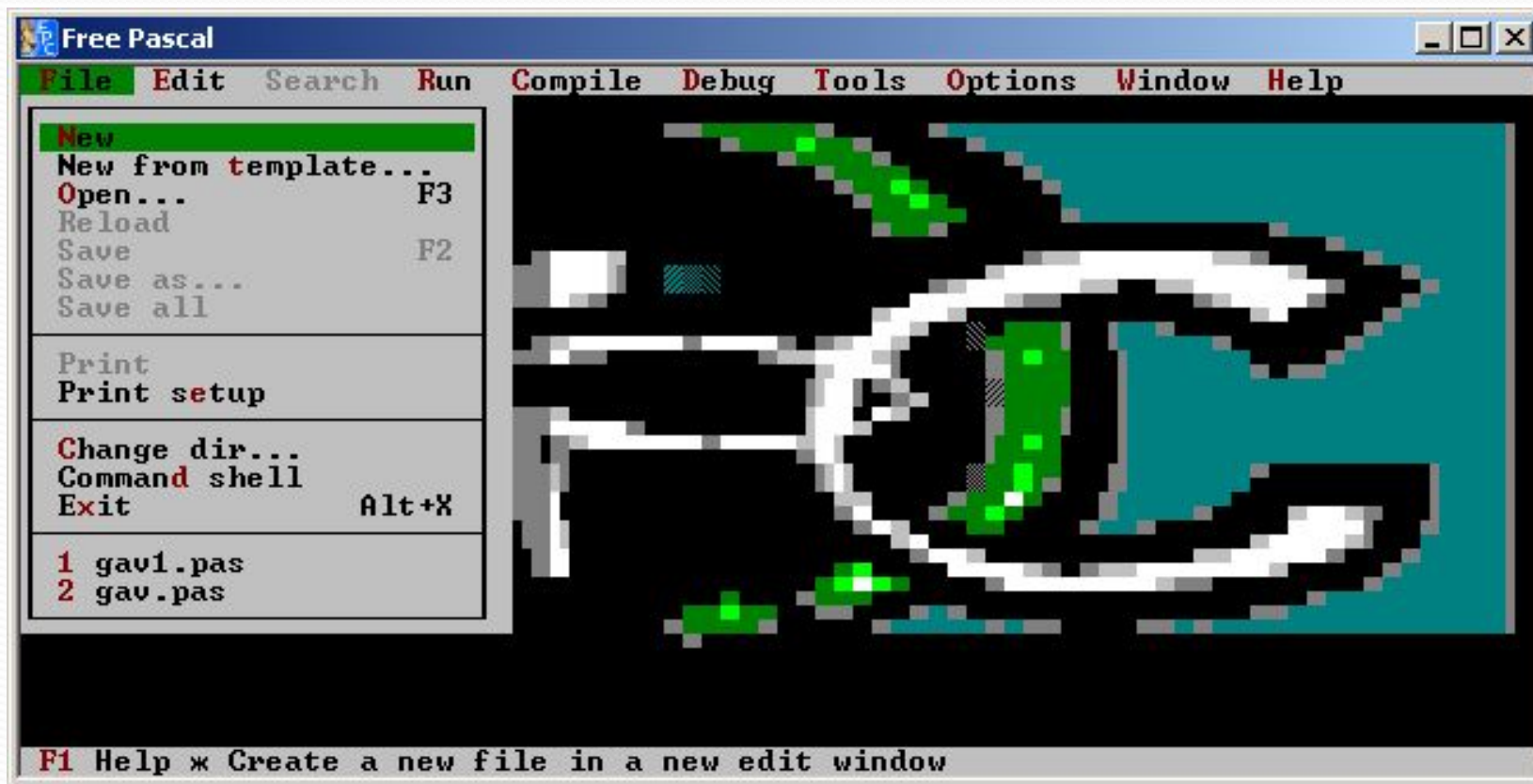
В поле *Directory name* введите имя папки и путь к ней или выберите её в поле *Directory tree*.



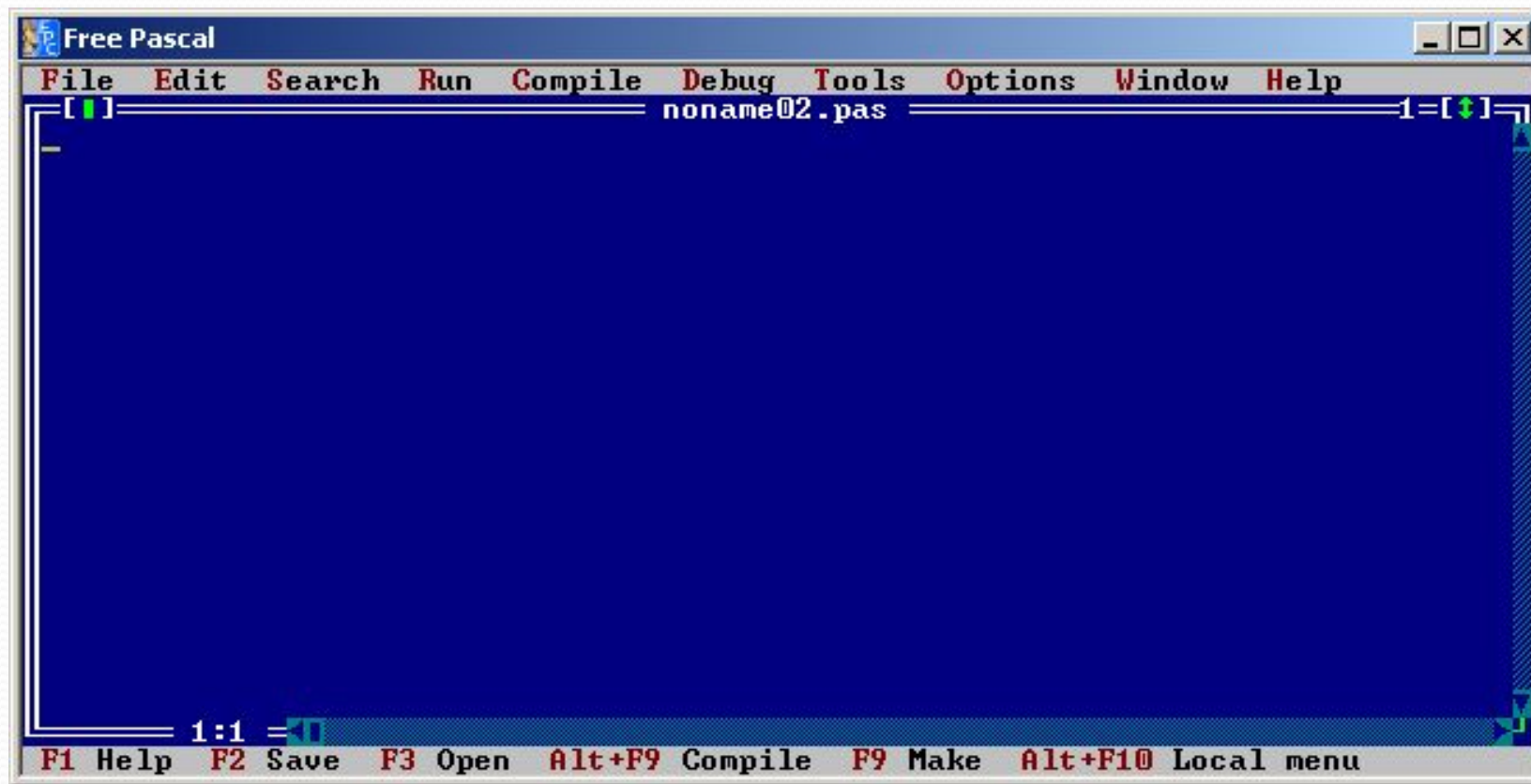
Сохраняйте свои программы в специальной папке. Это в дальнейшем облегчит Вам их поиск.

ШАГ 3. Открыть новое окно

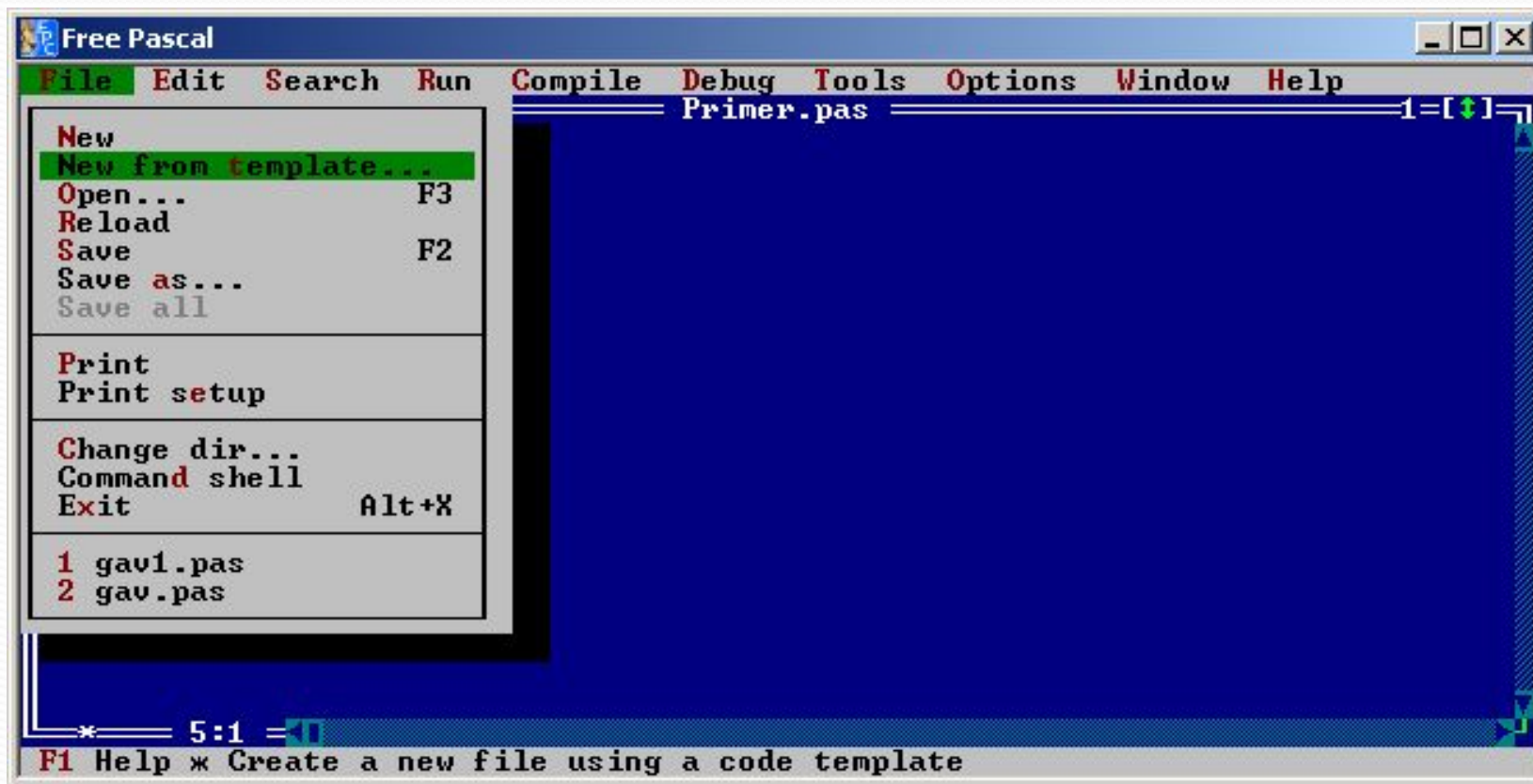
Команда *File* → *New*



Созданному файлу по умолчанию будет присвоено стандартное имя *noname00.pas*. Если это вторая программа, то – *noname01.pas* и т.д.



С помощью команды *File* → *New from template...* можно создать программу с использованием шаблона.



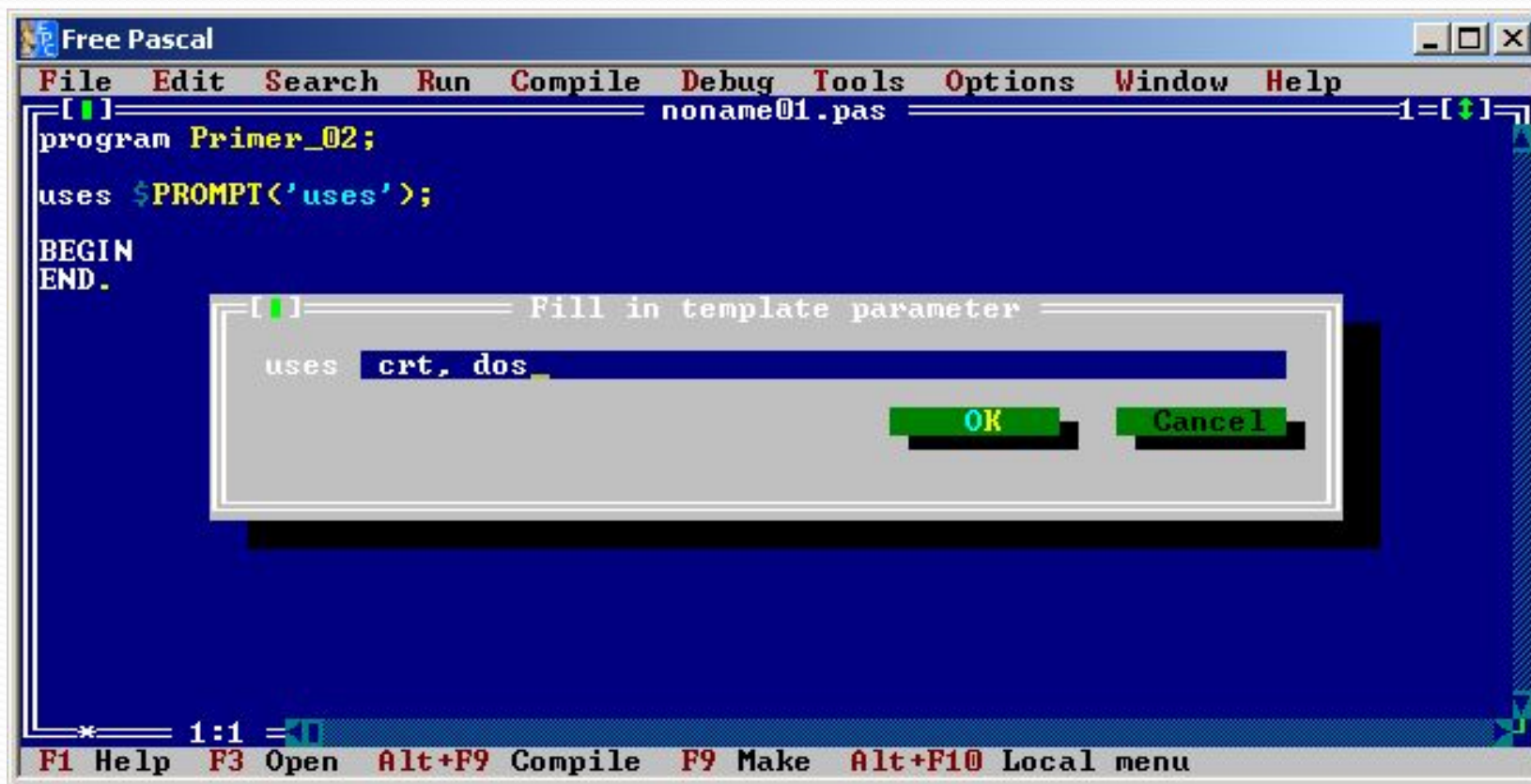
Нужно выбрать интересующий шаблон (например, *Program*) и нажать кнопку «*Ok*»



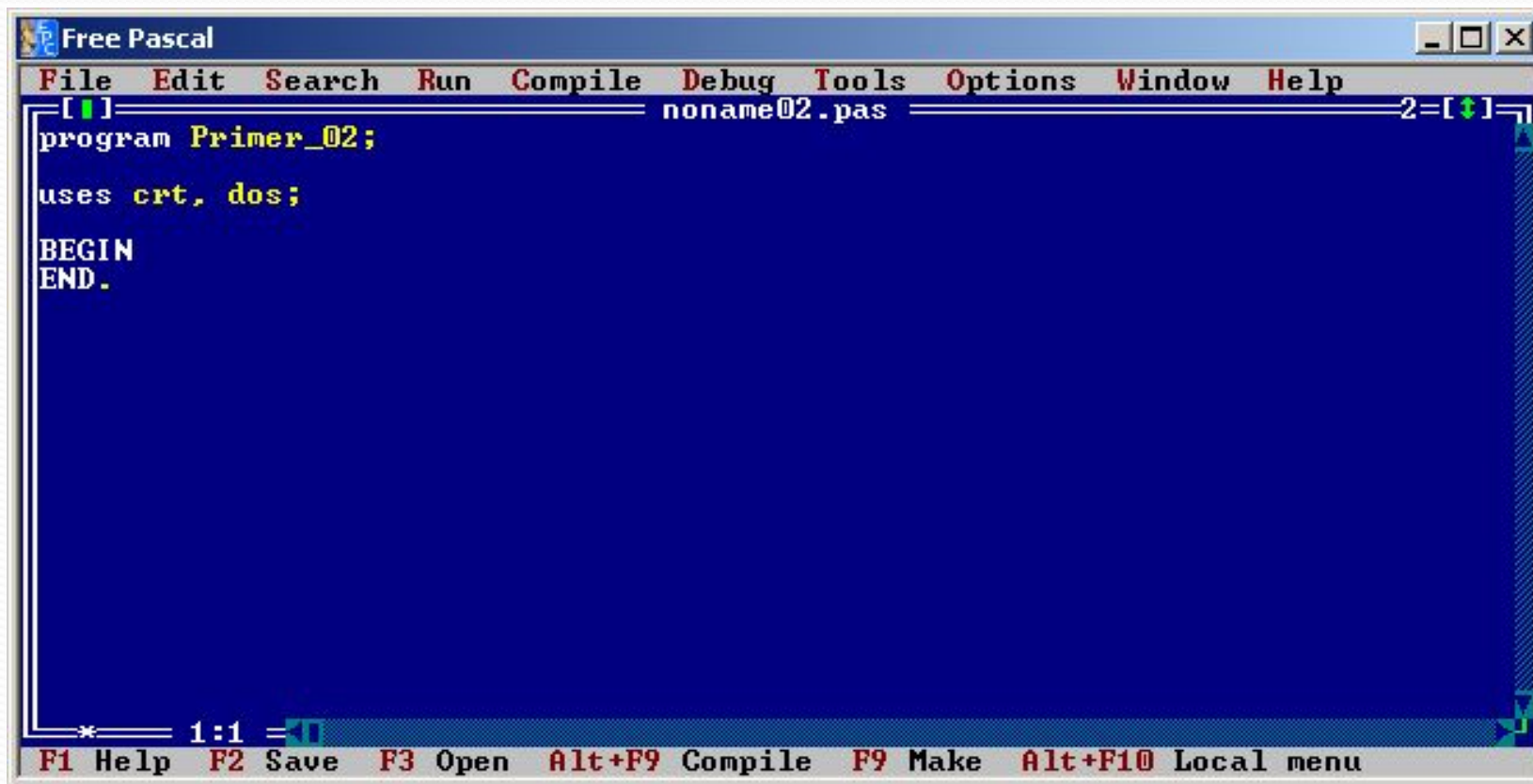
Ввести имя программы.



Перечислить через запятую названия необходимых модулей.



В результате будет создан файл, в котором указано: имя программы, список модулей, начало и конец программы.



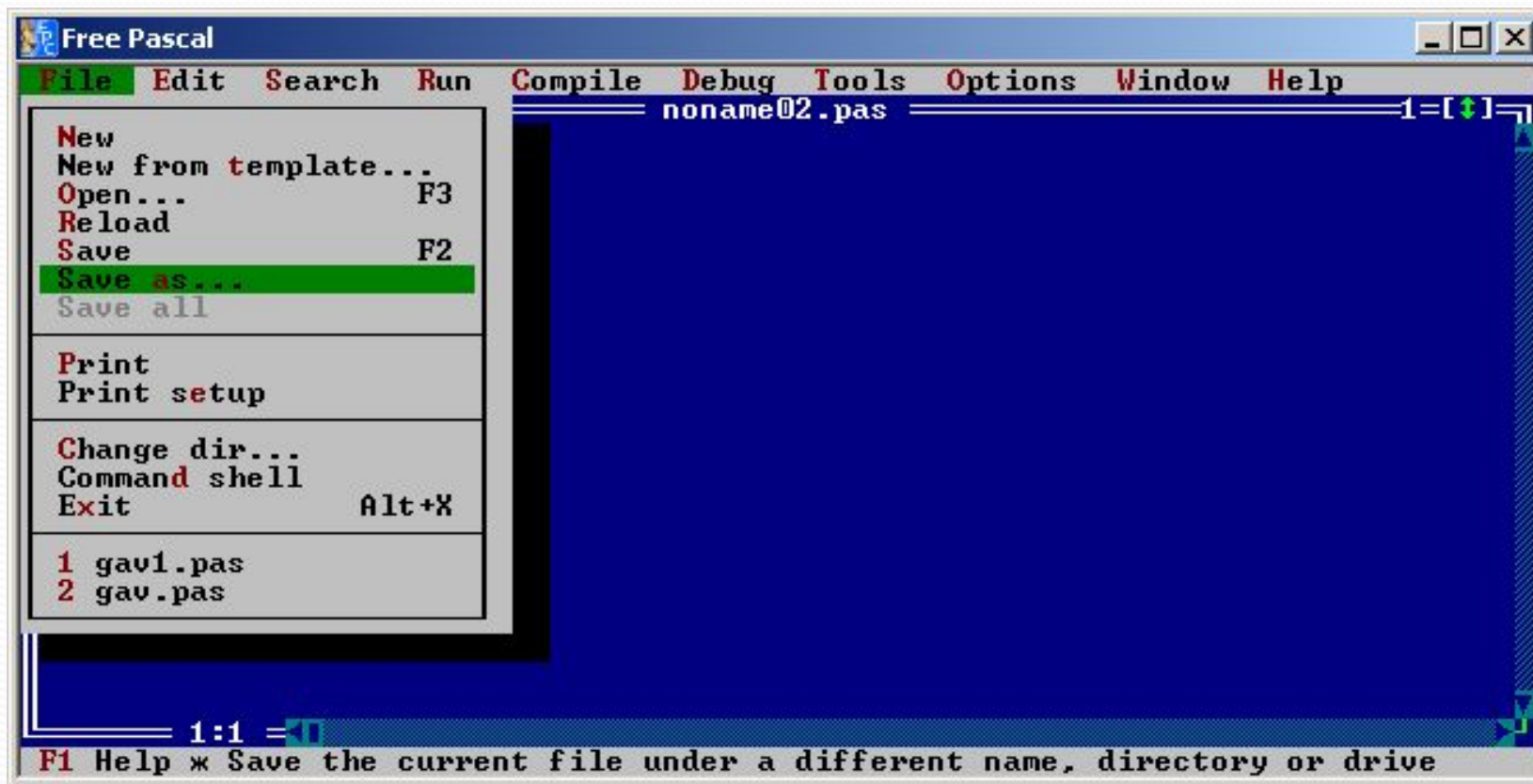
The image shows a screenshot of the Free Pascal IDE. The window title is "Free Pascal". The menu bar includes "File", "Edit", "Search", "Run", "Compile", "Debug", "Tools", "Options", "Window", and "Help". The file name "noname02.pas" is displayed in the top right corner. The main editing area contains the following Pascal code:

```
program Primer_02;  
uses crt, dos;  
  
BEGIN  
END.
```

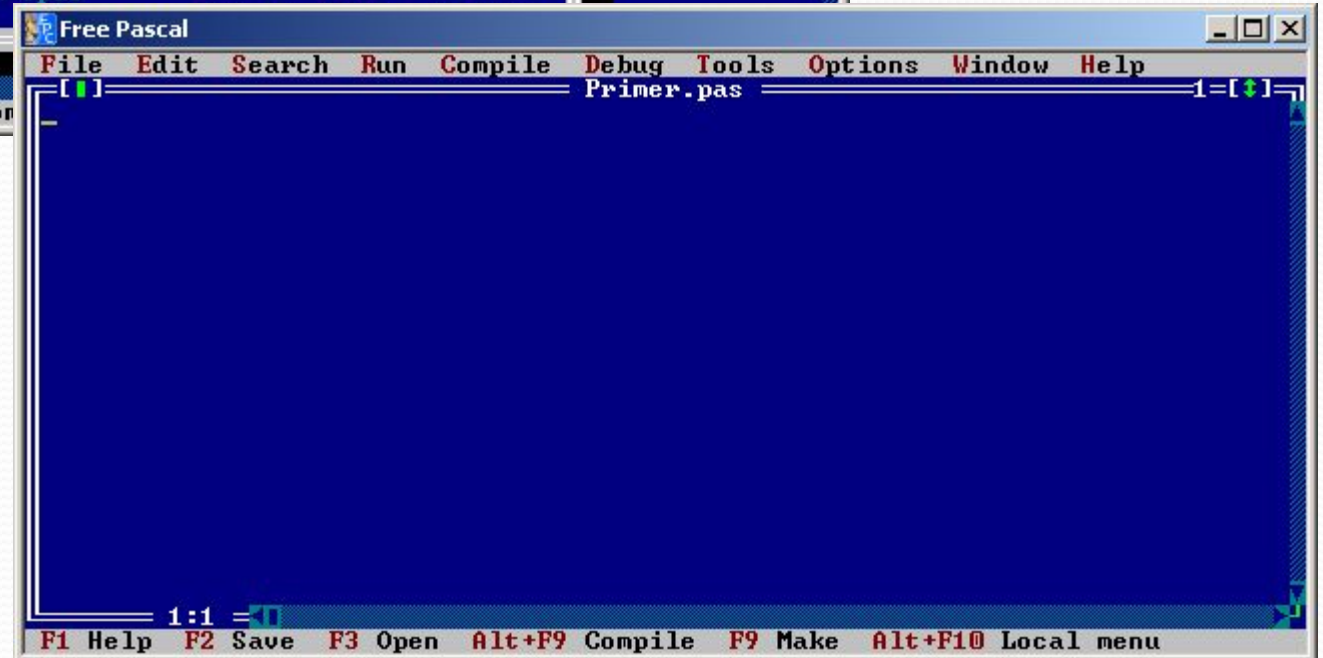
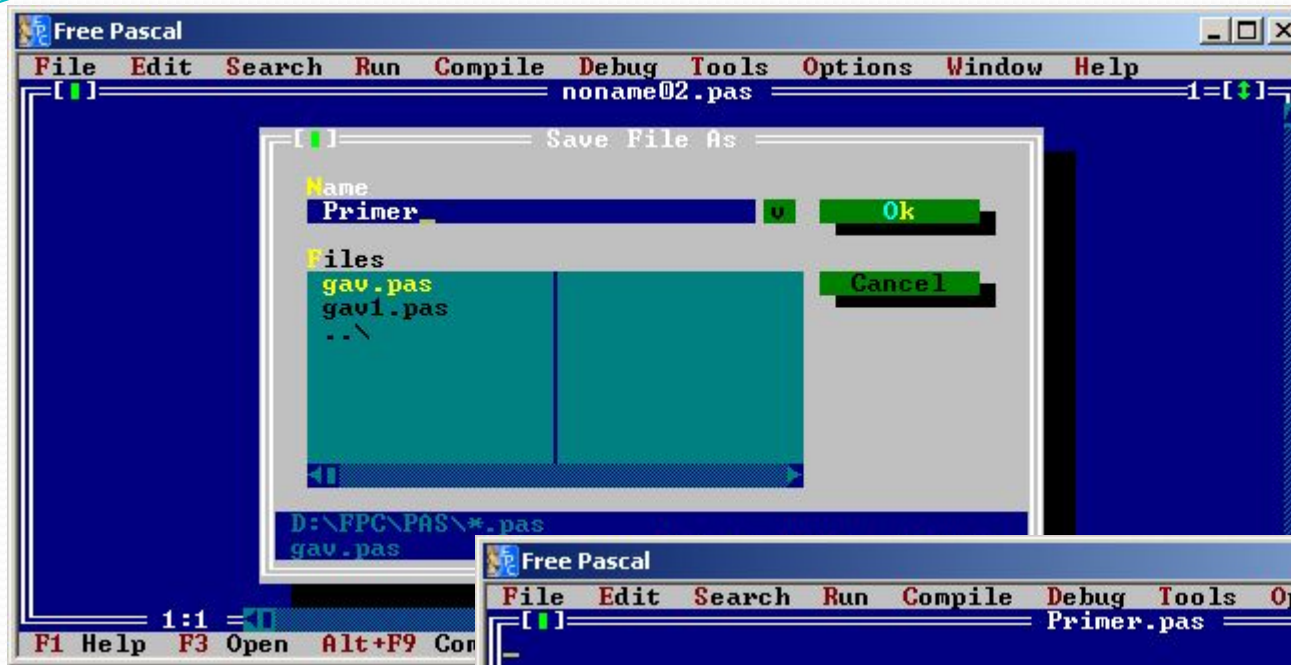
The status bar at the bottom shows the cursor position "1:1" and a list of function key shortcuts: "F1 Help", "F2 Save", "F3 Open", "Alt+F9 Compile", "F9 Make", and "Alt+F10 Local menu".

ШАГ 4. Переименовать файл

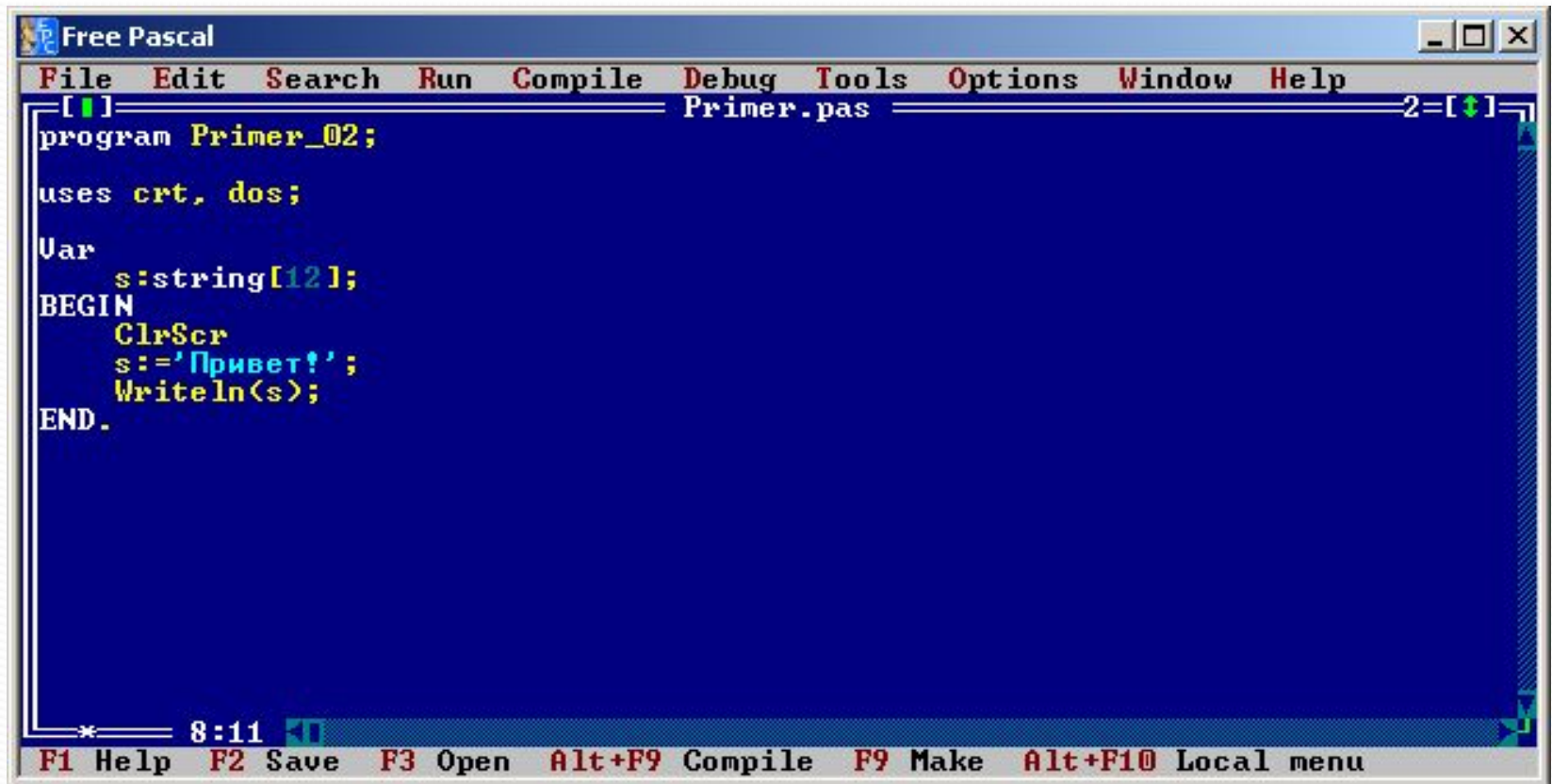
Команда *File* → *Save as...*



Ввести имя файла и нажать кнопку «Ok»



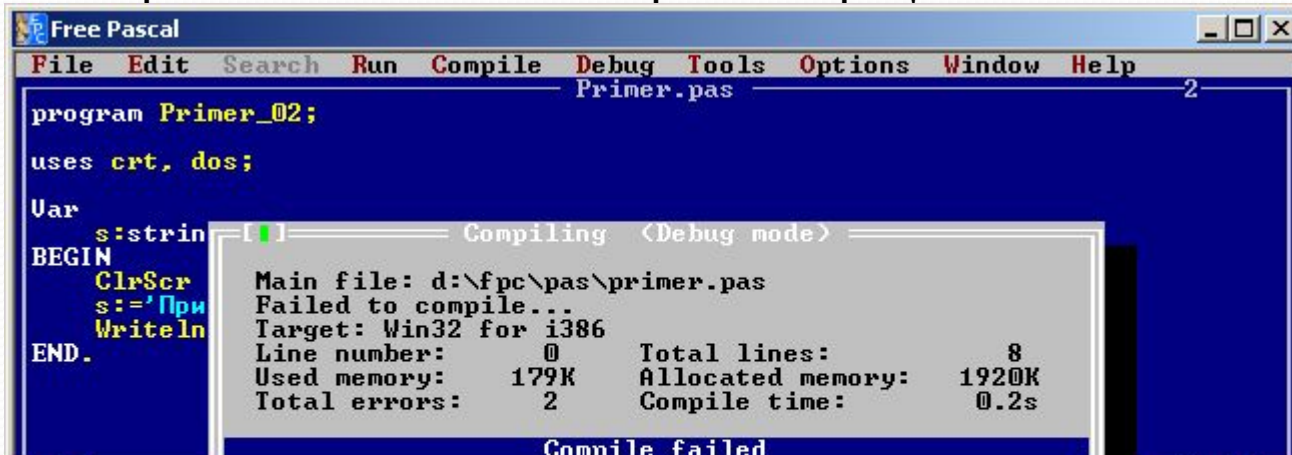
ШАГ 5. Набрать текст программы



```
Free Pascal
File Edit Search Run Compile Debug Tools Options Window Help
Primer.pas
program Primer_02;
uses crt, dos;
Var
  s:string[12];
BEGIN
  ClrScr
  s:='Привет!';
  Writeln(s);
END.
8:11
F1 Help F2 Save F3 Open Alt+F9 Compile F9 Make Alt+F10 Local menu
```

ШАГ 6. Компиляция программы

Команда **Compile** → **Compile** или нажать комбинацию клавиш **Alt + F9**.
Исправить ошибки и повторить операцию. Если ошибок нет, нажать любую

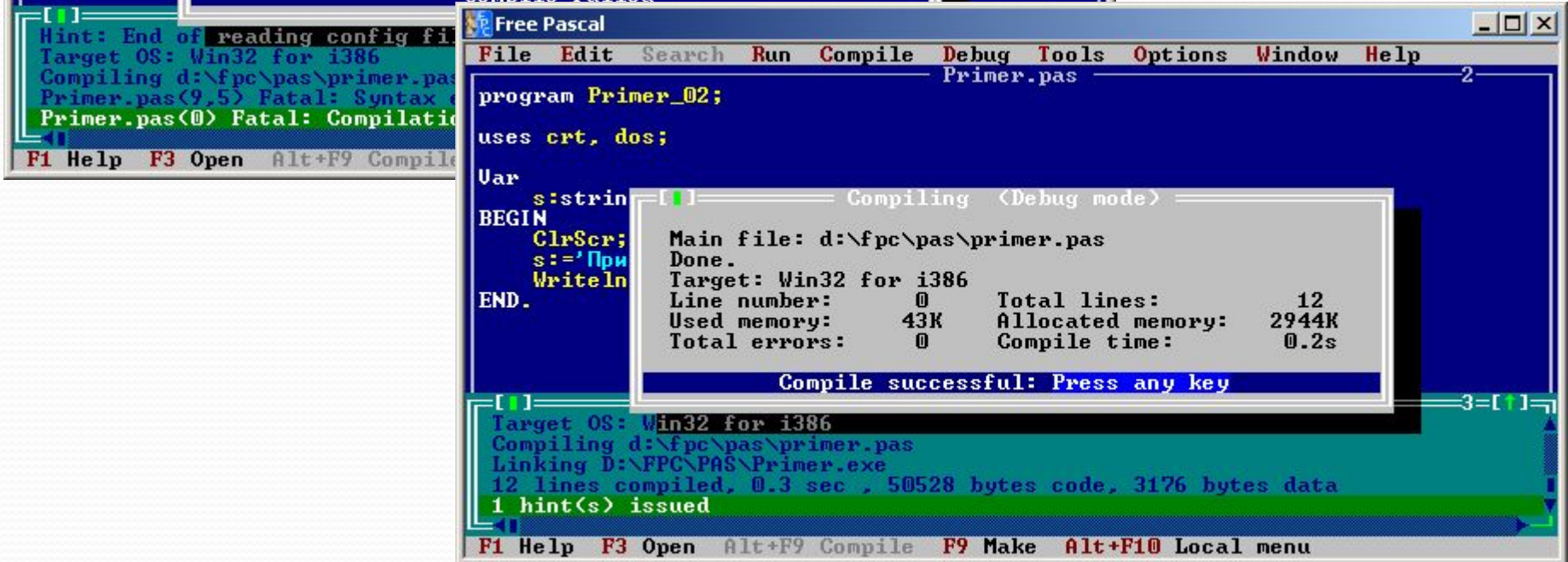


The screenshot shows the Free Pascal IDE with a compilation error. The main window displays the source code for 'Primer.pas'. A dialog box titled 'Compiling (Debug mode)' is overlaid on the code, showing the following details:

```
Main file: d:\fpc\pas\primer.pas
Failed to compile...
Target: Win32 for i386
Line number: 0      Total lines: 8
Used memory: 179K  Allocated memory: 1920K
Total errors: 2     Compile time: 0.2s
```

Below the dialog box, the text 'Compile failed' is visible. The source code in the background is as follows:

```
program Primer_02;
uses crt, dos;
var
  s: string;
BEGIN
  ClrScr;
  s := 'При';
  Writeln(s);
END.
```



The screenshot shows the Free Pascal IDE with a successful compilation. The main window displays the source code for 'Primer.pas'. A dialog box titled 'Compiling (Debug mode)' is overlaid on the code, showing the following details:

```
Main file: d:\fpc\pas\primer.pas
Done.
Target: Win32 for i386
Line number: 0      Total lines: 12
Used memory: 43K    Allocated memory: 2944K
Total errors: 0     Compile time: 0.2s
```

Below the dialog box, the text 'Compile successful: Press any key' is visible. The source code in the background is as follows:

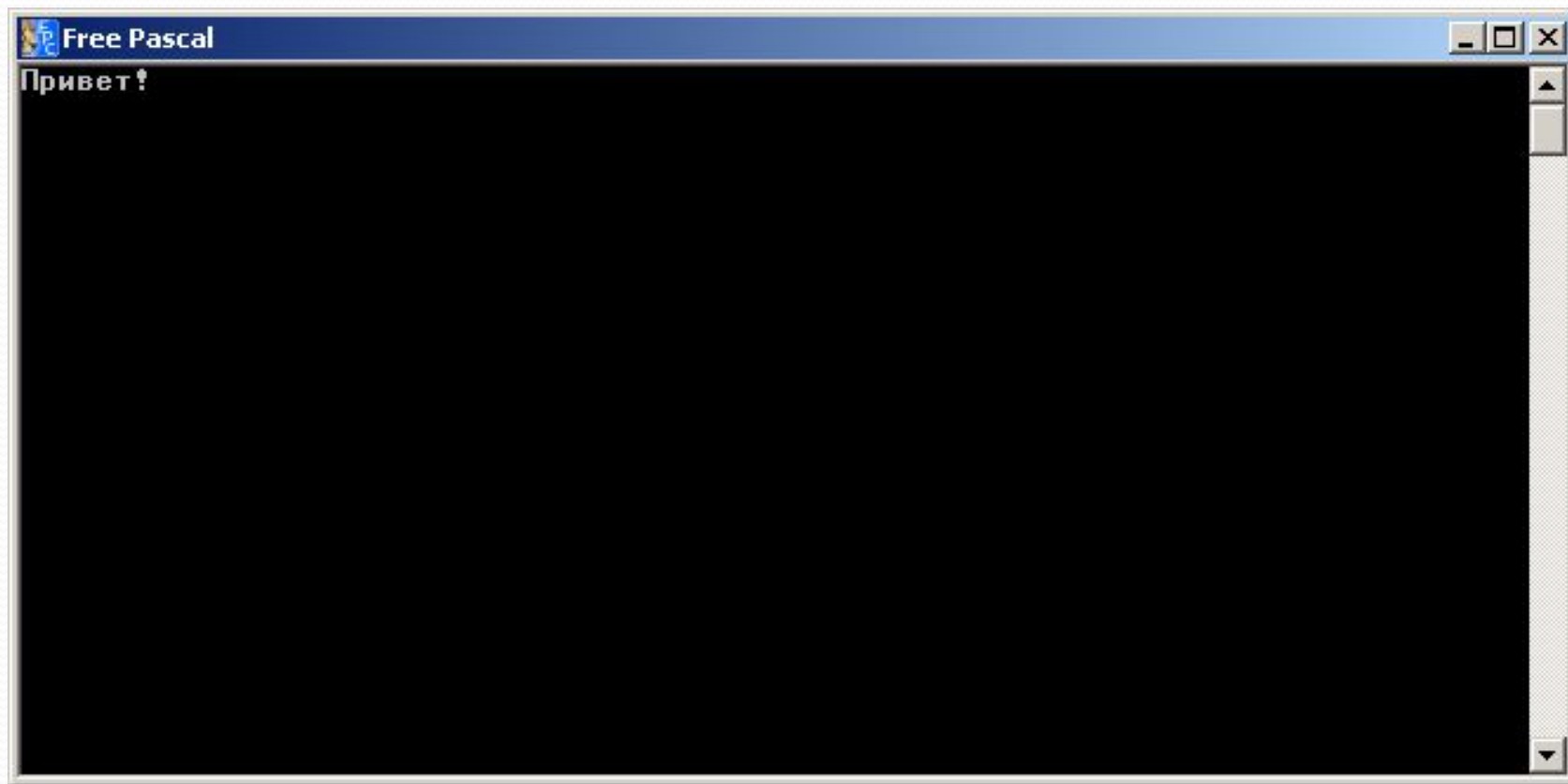
```
program Primer_02;
uses crt, dos;
var
  s: string;
BEGIN
  ClrScr;
  s := 'При';
  Writeln(s);
END.
```

At the bottom of the IDE window, the status bar shows: **F1 Help F3 Open Alt+F9 Compile F9 Make Alt+F10 Local menu**. The main window also shows the following output:

```
Hint: End of reading config file
Target OS: Win32 for i386
Compiling d:\fpc\pas\primer.pas
Primer.pas(9,5) Fatal: Syntax error
Primer.pas(0) Fatal: Compilation error
```

ШАГ 7. Запуск программы

Команда **Run** → **Run** или нажать комбинацию клавиш **Ctrl + F9**.
Посмотреть результат выполнения программы: команда **Debug** → **User Screen** или нажать комбинацию клавиш **Alt + F5**.





УДАЧИ!