



```
[gpgerra@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/arch-pc/lab05
```

```
[gpgerra@fedora ~]$ cd ~/work/arch-pc/lab05
```

```
[gpgerra@fedora lab05]$ touch hello.asm
```

```
[gpgerra@fedora lab05]$ gedit hello.asm
```

```
bash: gedit: команда не найдена...
```

```
Установить пакет «gedit», предоставляющий команду «gedit»? [N/y] y
```

```
* Ожидание в очереди...
```

```
Следующие пакеты должны быть установлены:
```

```
gedit-2:42.2-1.fc36.x86_64      Text editor for the GNOME desktop
```

```
Продолжить с этими изменениями? [N/y] y
```

```
* Ожидание в очереди...
```

```
* Ожидание аутентификации...
```

```
* Ожидание в очереди...
```

```
* Загрузка пакетов...
```

```
* Запрос данных...
```

```
* Проверка изменений...
```

```
* Установка пакетов...
```



```
gpgerra@fedora:~/work/arch-pc/lab05

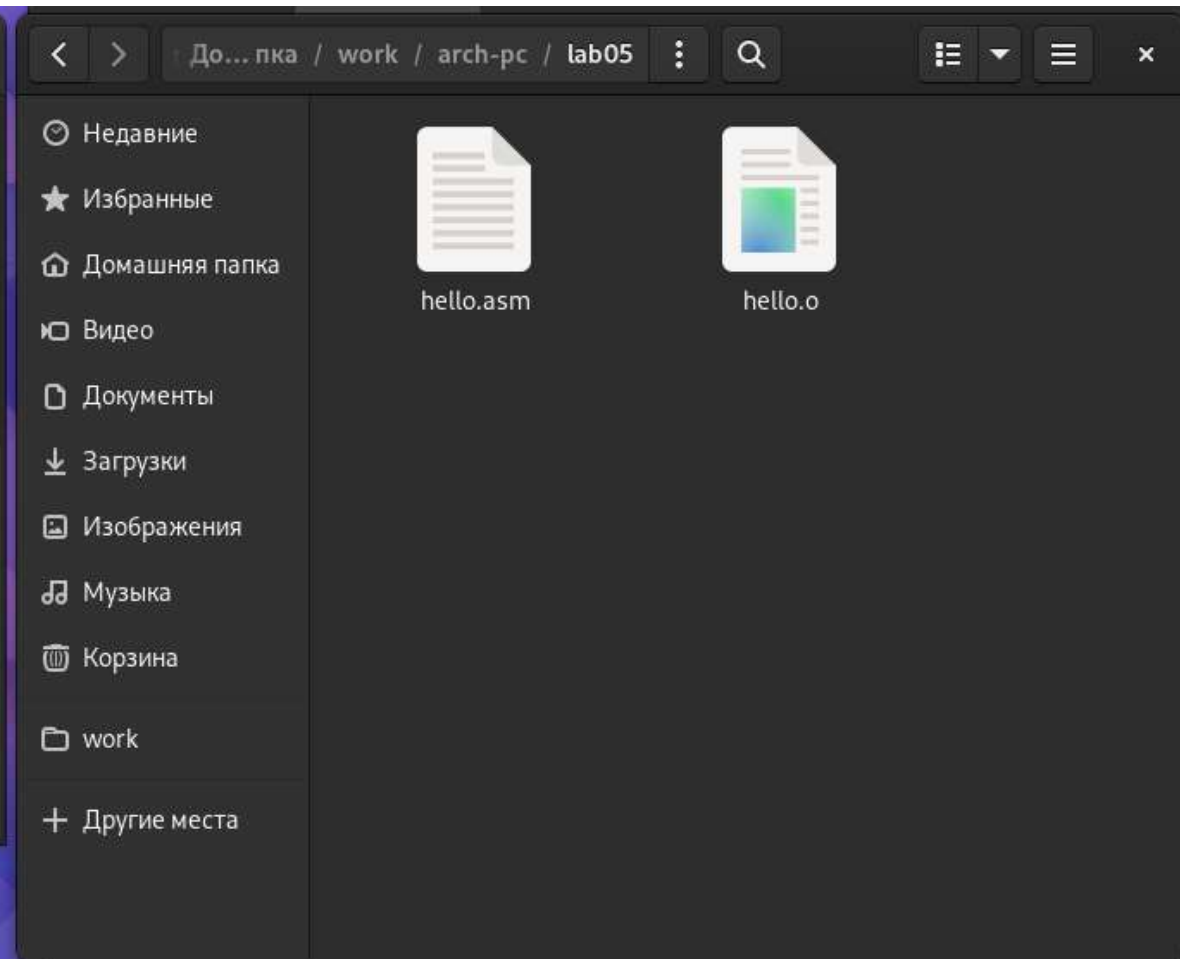
* Установка пакетов...

[gpgerra@fedora lab05]$ nasm -f elf hello.asm
bash: nasm: команда не найдена...
Установить пакет «nasm», предоставляющий команду «nasm»? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
* Загрузка списка пакетов...
Следующие пакеты должны быть установлены:
nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64      A portable x86 assembler which uses Intel-
like syntax
Продолжить с этими изменениями? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
* Ожидание аутентификации...
* Ожидание в очереди...
* Загрузка пакетов...
* Запрос данных...
* Проверка изменений...
* Установка пакетов...

[gpgerra@fedora lab05]$
```



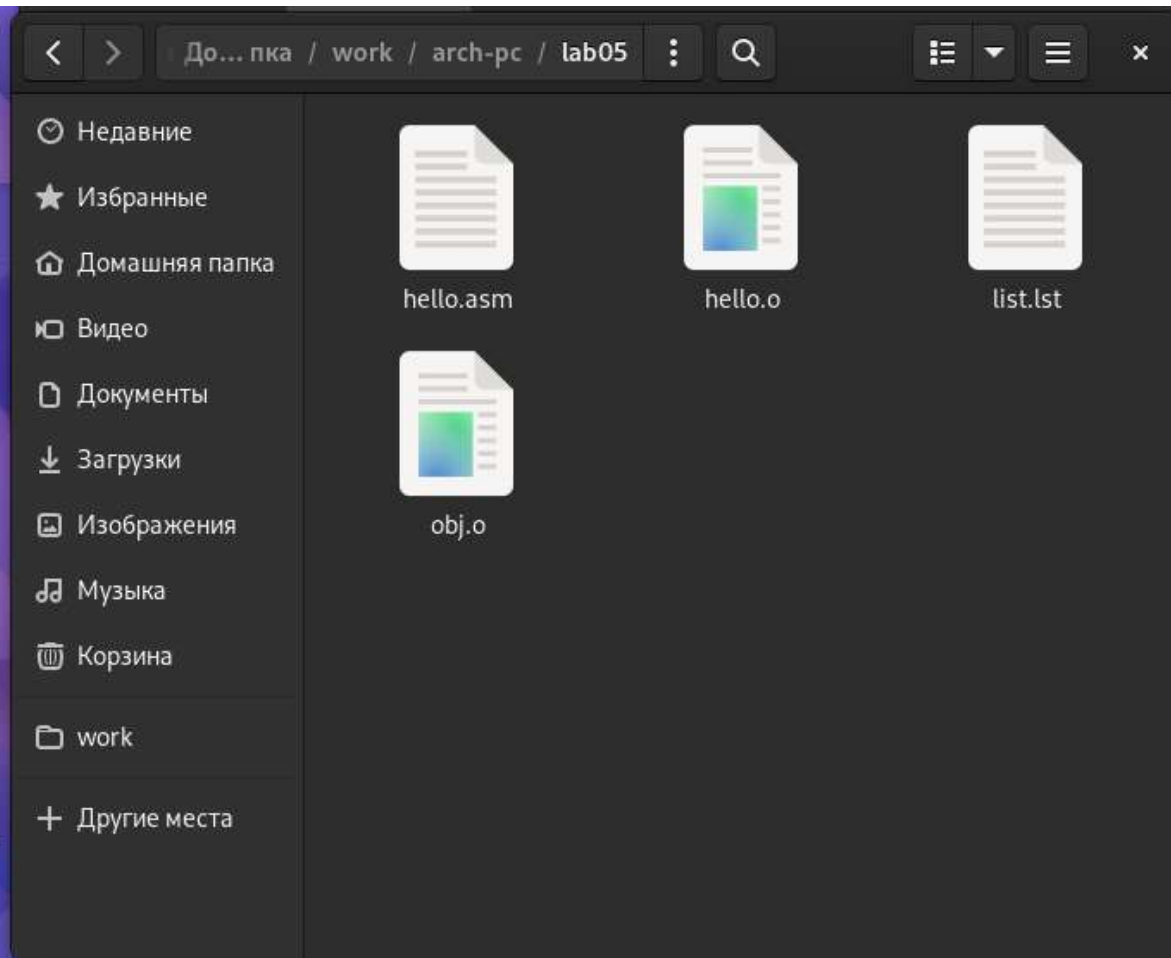
```
gpgerra@fedora:~/work/arch-pc/lab05

[gpgerra@fedora lab05]$ nasm -f elf hello.asm
bash: nasm: команда не найдена...
Установить пакет «nasm», предоставляющий команду «nasm»? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
* Загрузка списка пакетов...
Следующие пакеты должны быть установлены:
nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64    A portable x86 assembler which uses Intel-
like syntax
Продолжить с этими изменениями? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
* Ожидание аутентификации...
* Ожидание в очереди...
* Загрузка пакетов...
* Запрос данных...
* Проверка изменений...
* Установка пакетов...

[gpgerra@fedora lab05]$ nasm -o obj.o -f elf -g -l list.lst hello.asm
[gpgerra@fedora lab05]$
```





bash: nasm: команда не найдена...

Установить пакет «nasm», предоставляющий команду «nasm»? [N/y] y

* Ожидание в очереди...

* Загрузка списка пакетов....

Следующие пакеты должны быть установлены:

nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64 A portable x86 assembler which uses Intel-like syntax

Продолжить с этими изменениями? [N/y] y

* Ожидание в очереди...

* Ожидание аутентификации...

* Ожидание в очереди...

* Загрузка пакетов...

* Запрос данных...

* Проверка изменений...

* Установка пакетов...

[gpgerra@fedora lab05]\$ nasm -o obj.o -f elf -g -l list.lst hello.asm

[gpgerra@fedora lab05]\$ ld -m elf_i386 hello.o -o hello

[gpgerra@fedora lab05]\$ ld -m elf_i386 obj.o -o main

[gpgerra@fedora lab05]\$



bash: nasm: команда не найдена...

Установить пакет «nasm», предоставляющий команду «nasm»? [N/y] y

* Ожидание в очереди...

* Загрузка списка пакетов....

Следующие пакеты должны быть установлены:

nasm-2.15.05-2.fc36.x86_64 A portable x86 assembler which uses Intel-like syntax

Продолжить с этими изменениями? [N/y] y

* Ожидание в очереди...

* Ожидание аутентификации...

* Ожидание в очереди...

* Загрузка пакетов...

* Запрос данных...

* Проверка изменений...

* Установка пакетов...

[gpgerra@fedora lab05]\$ nasm -o obj.o -f elf -g -l list.lst hello.asm

[gpgerra@fedora lab05]\$ ld -m elf_i386 hello.o -o hello

[gpgerra@fedora lab05]\$ ld -m elf_i386 obj.o -o main

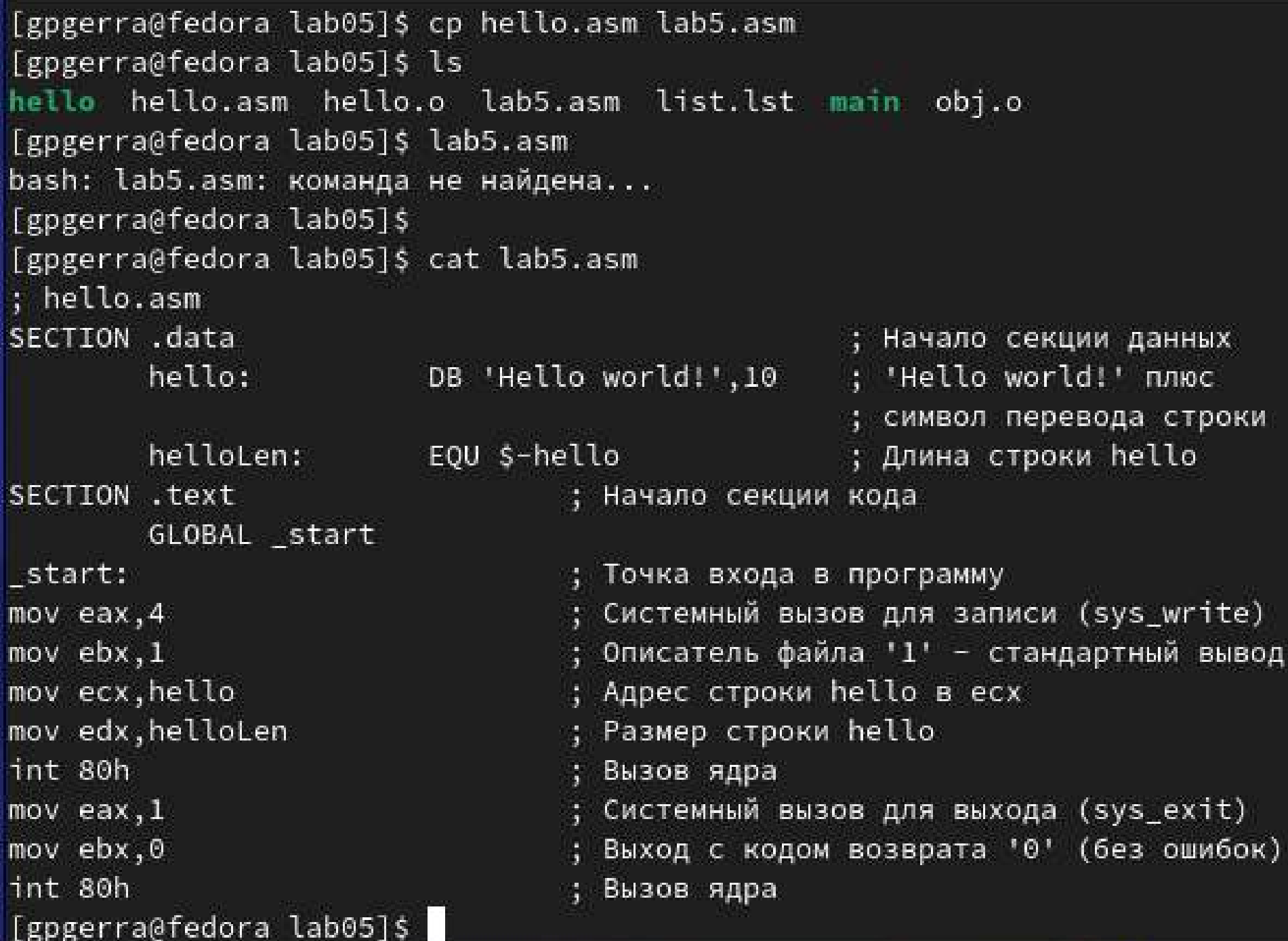
[gpgerra@fedora lab05]\$



gpgerra@fedora:~/work/arch-pc/lab05



```
[gpgerra@fedora lab05]$ ld -m elf_i386 hello.o -o hello
[gpgerra@fedora lab05]$ ld -m elf_i386 obj.o -o main
[gpgerra@fedora lab05]$ ./hello
Hello world!
[gpgerra@fedora lab05]$ ls
hello hello.asm hello.o list.lst main obj.o
[gpgerra@fedora lab05]$ cat hello.asm
; hello.asm
SECTION .data
    hello:                DB 'Hello world!',10      ; Начало секции данных
                                                              ; 'Hello world!' плюс
                                                              ; символ перевода строки
    helloLen:             EQU $-hello               ; Длина строки hello
SECTION .text
    GLOBAL _start         ; Начало секции кода
_start:                  ; Точка входа в программу
    mov eax,4             ; Системный вызов для записи (sys_write)
    mov ebx,1             ; Описатель файла '1' - стандартный вывод
    mov ecx,hello         ; Адрес строки hello в ecx
    mov edx,helloLen      ; Размер строки hello
    int 80h              ; Вызов ядра
    mov eax,1             ; Системный вызов для выхода (sys_exit)
    mov ebx,0             ; Выход с кодом возврата '0' (без ошибок)
    int 80h              ; Вызов ядра
[gpgerra@fedora lab05]$
```



```
; hello.asm
SECTION .data                                ; Начало секции данных
    hello: DB 'Герра Гарсия Паола Валентина!',10 ; 'Hello wo
плюс
                                                ; символ перевода строки
    helloLen: EQU $-hello                    ; Длина строки hello
SECTION .text                                ; Начало секции кода
    GLOBAL _start
_start:                                       ; Точка входа в программу
mov eax,4                                    ; Системный вызов для записи (sys_write)
mov ebx,1                                    ; Описатель файла '1' - стандартный вывод
mov ecx,hello                               ; Адрес строки hello в ecx
mov edx,helloLen                             ; Размер строки hello
int 80h                                      ; Вызов ядра
mov eax,1                                    ; Системный вызов для выхода (sys_exit)
mov ebx,0                                    ; Выход с кодом возврата '0' (без ошибок)
int 80h                                      ; Вызов ядра
```




gpgerra@fedora:~/work/arch-pc/lab05



```
[gpgerra@fedora lab05]$ nasm -f elf lab5.asm
[gpgerra@fedora lab05]$ nasm -o obj.o -f elf -g -l list.lst lab5.asm
[gpgerra@fedora lab05]$ ld -m elf_i386 lab5.o -o lab5
[gpgerra@fedora lab05]$ ld -m elf_i386 obj.o -o main
[gpgerra@fedora lab05]$ ./lab5
Hello world!
[gpgerra@fedora lab05]$ nasm -f elf lab5.asm
[gpgerra@fedora lab05]$ nasm -o obj.o -f elf -g -l list.lst lab5.asm
[gpgerra@fedora lab05]$ ld -m elf_i386 lab5.o -o lab5
[gpgerra@fedora lab05]$ ld -m elf_i386 obj.o -o main
[gpgerra@fedora lab05]$ ./lab5
Герра Гарсия Паола Валентина!
[gpgerra@fedora lab05]$
```



gpgerra@fedora:~/work/arch-pc/lab05



```
[gpgerra@fedora lab05]$ ld -m elf_i386 obj.o -o main
```

```
[gpgerra@fedora lab05]$ ./lab5
```

Герра Гарсия Паола Валентина!

```
[gpgerra@fedora lab05]$ ls
```

```
hello hello.asm hello.o lab5 lab5.asm lab5.o list.lst main obj.o
```

```
[gpgerra@fedora lab05]$ cat lab5.asm
```

```
; hello.asm
```

```
SECTION .data ; Начало секции данных
```

```
    hello:      DB 'Герра Гарсия Паола Валентина!',10 ; 'Герра Гарсия  
Паола Валентина!' плюс
```

```
    helloLen:   EQU $-hello ; символ перевода строки  
                ; Длина строки hello
```

```
SECTION .text ; Начало секции кода
```

```
    GLOBAL _start
```

```
_start: ; Точка входа в программу
```

```
mov eax,4 ; Системный вызов для записи (sys_write)
```

```
mov ebx,1 ; Описатель файла '1' - стандартный вывод
```

```
mov ecx,hello ; Адрес строки hello в ecx
```

```
mov edx,helloLen ; Размер строки hello
```

```
int 80h ; Вызов ядра
```

```
mov eax,1 ; Системный вызов для выхода (sys_exit)
```

```
mov ebx,0 ; Выход с кодом возврата '0' (без ошибок)
```

```
int 80h ; Вызов ядра
```

```
[gpgerra@fedora lab05]$
```