

2018-07-26 19:18:40
vadimov@i.ua

Инструкция по установке компилятора GCC в среде Cygwin
для студентов, изучающих дисциплину «Основы программирования»
АПЭПС ТЭФ, КПИ

1. Запустите веб-браузер и перейдите на страницу проекта Cygwin: www.cygwin.com
2. На странице проекта cygwin кликните по одной из отмеченных ссылок, чтобы загрузить установщик Cygwin.

Cygwin
Install Cygwin
Update Cygwin
Search Packages
Licensing Terms

Cygwin/X

Community
Reporting Problems
Mailing Lists
Newsgroups
IRC channels
Gold Stars
Mirror Sites
Donations

Documentation
FAQ
User's Guide
API Reference
Acronyms

Contributing
Snapshots
Source in Git
Cygwin Packages

Related Sites

Cygwin

Get that [Linux](#) feeling - on Windows

This is the home of the Cygwin project

What...

...is it?

Cygwin is:

- a large collection of GNU and Open Source tools which provide functionality similar to a [Linux distribution](#) on Windows.
- a DLL (cygwin1.dll) which provides substantial POSIX API functionality.

...isn't it?

Cygwin is not:

- a way to run native Linux apps your application *from source* if
- a way to magically make native functionality like signals, ptys, apps *from source* if you want to functionality.

The Cygwin DLL currently works with all recent, commercially released x86 32 bit and 64 bit versions of Vista. For more information see the [FAQ](#).

Cygwin version

The most recent version of the Cygwin DLL is [2.10.0](#).

Note that Cygwin version [2.5.2](#) was the last version supporting Windows XP and Server 2003. ([Instruction](#)

Installing Cygwin

Install Cygwin by running [setup-x86_64.exe](#) (64-bit installation) or [setup-x86.exe](#) (32-bit installation)

3. Дождитесь окончания загрузки файла `setup-x86_64.exe` :

Install Cygwin by running [setup-x86_64.exe](#) (64-bit installation)

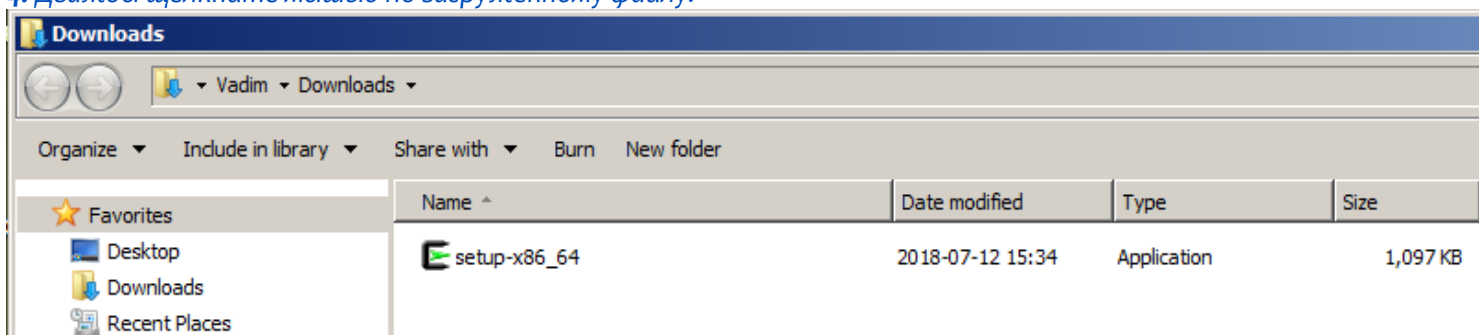
Use the setup program to perform a [fresh install](#) or to [update](#) an existing

Keep in mind that individual packages in the distribution are updated independently of the general Cygwin distribution release number.

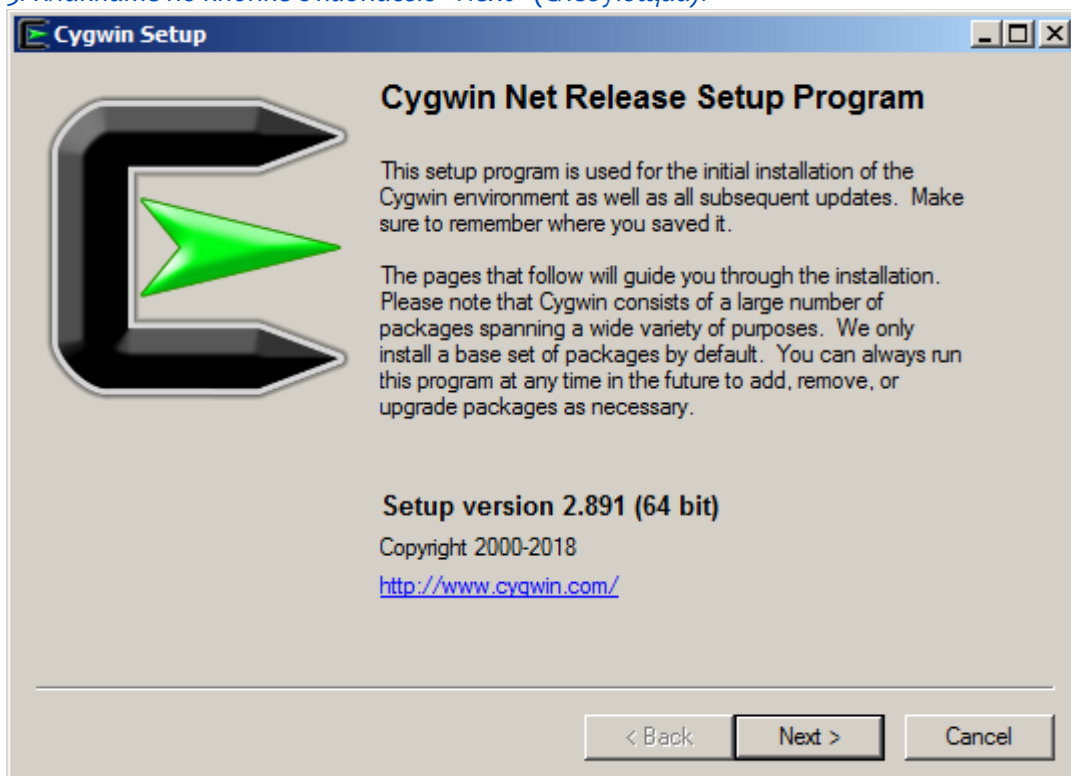
www.cygwin.com/setup-x86_64.exe

setup-x86_64.exe
184 KB

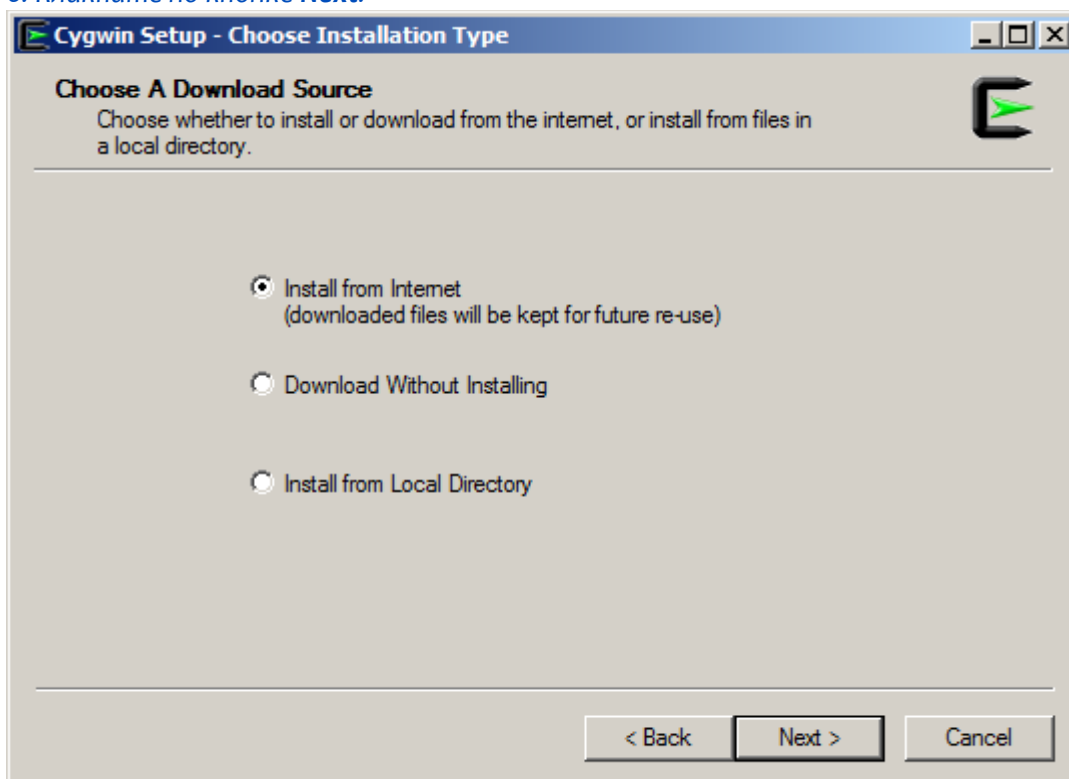
4. Дважды щелкните мышью по загруженному файлу.



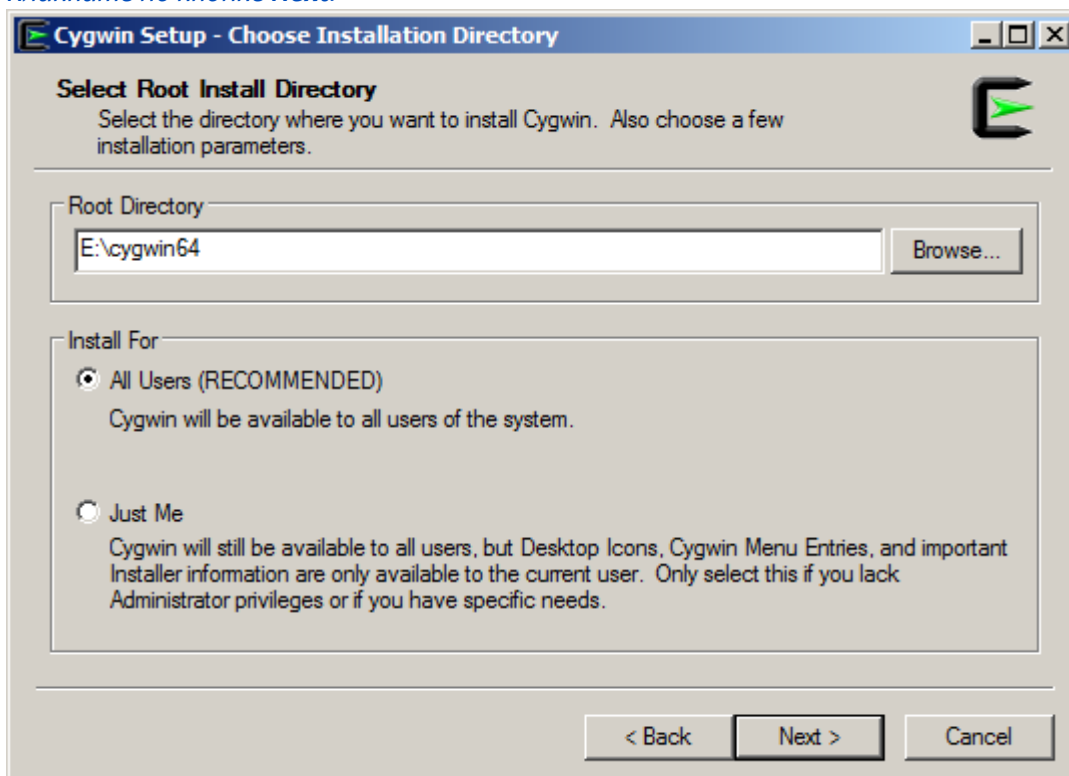
5. Кликните по кнопке с надписью "Next" (Следующий).



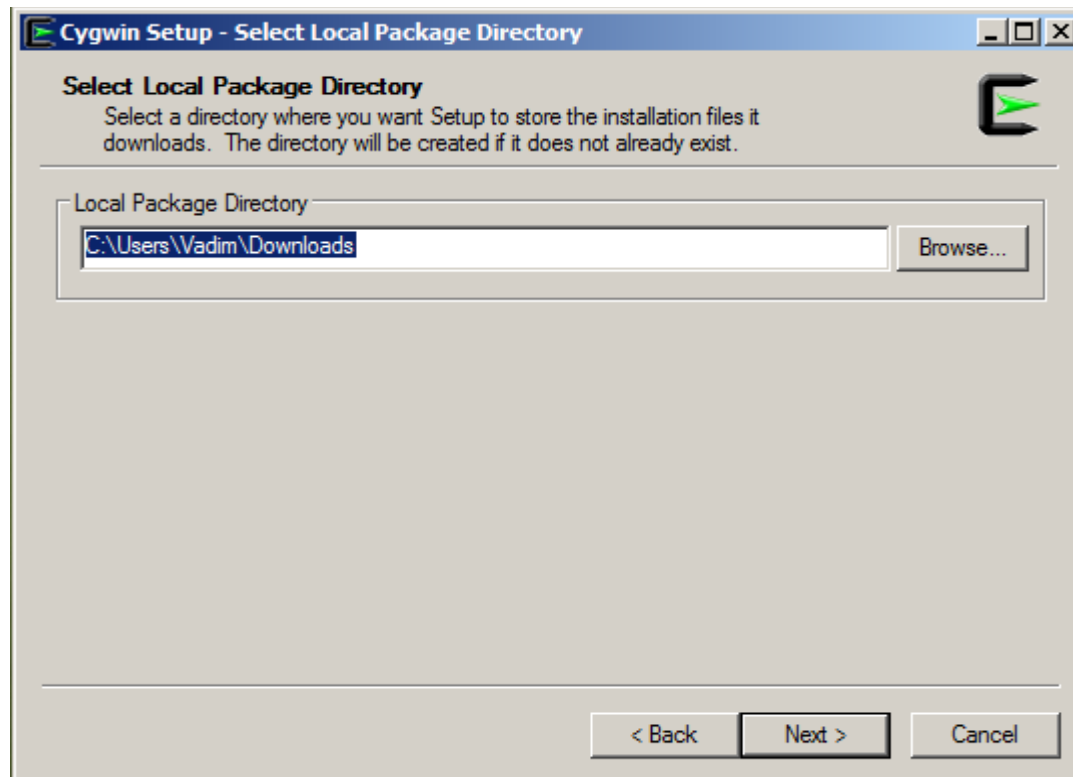
6. Кликните по кнопке **Next**:



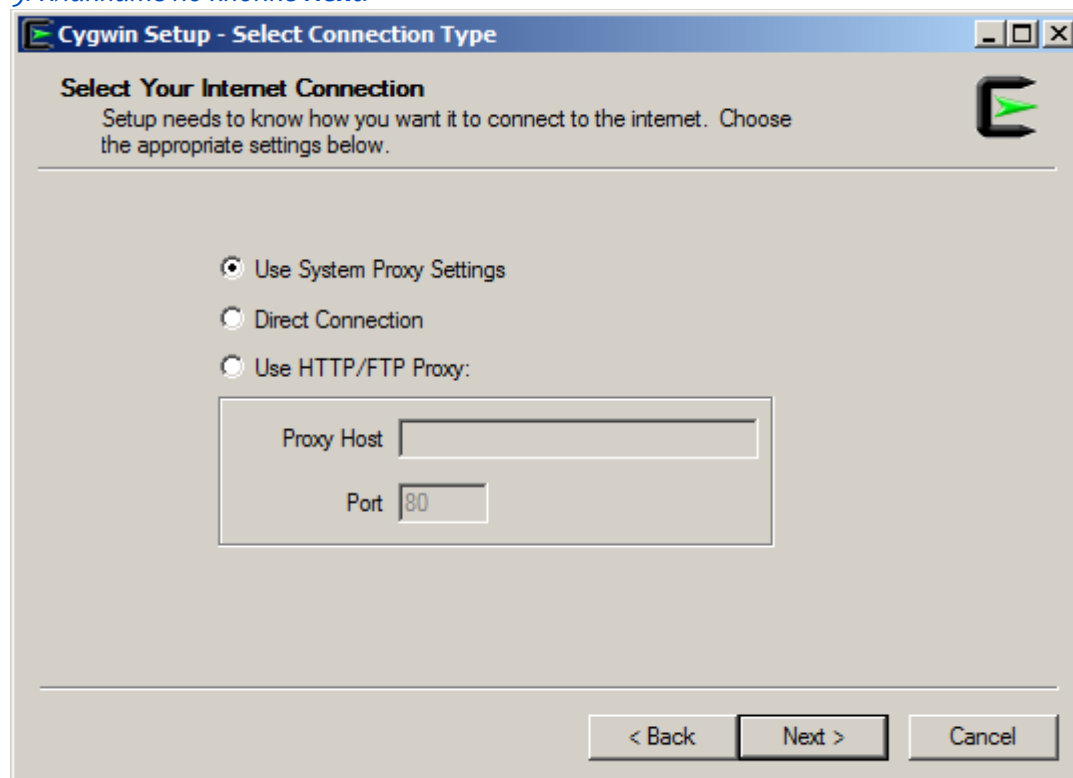
7. Примите предложенное место установки `C:\cygwin64` либо укажите другое. Кликните по кнопке **Next**:



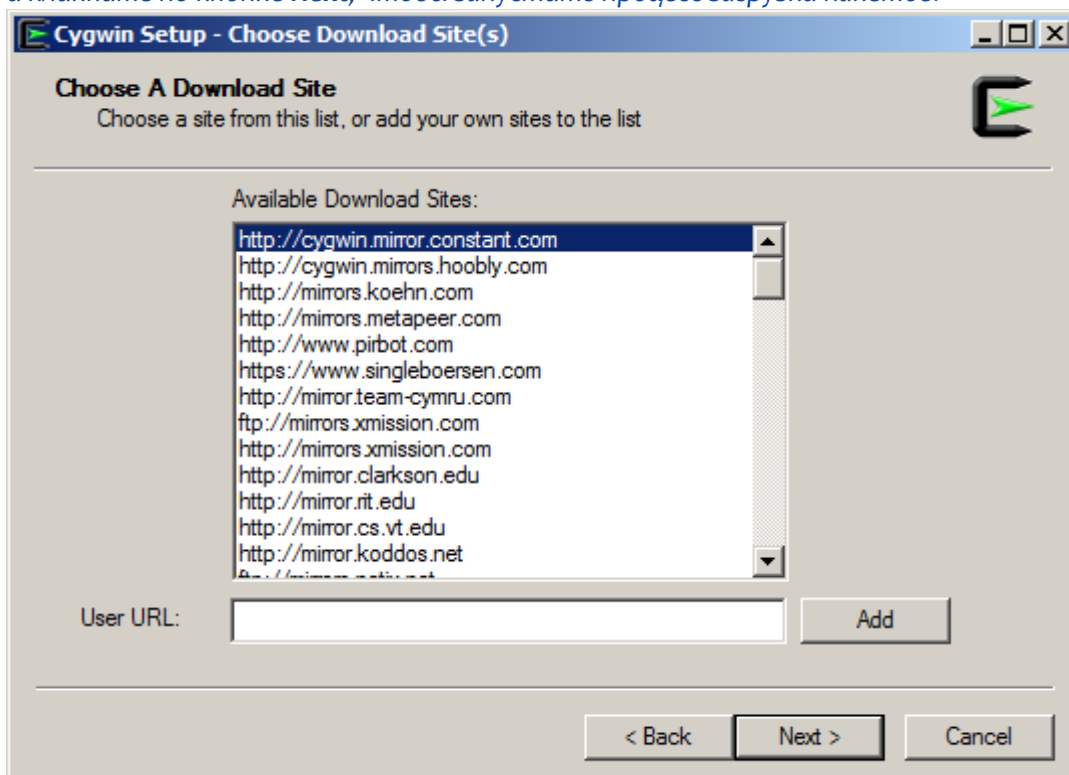
8. Примите предложенное место размещения пакетов или задайте другое, а затем кликните по кнопке **Next**:



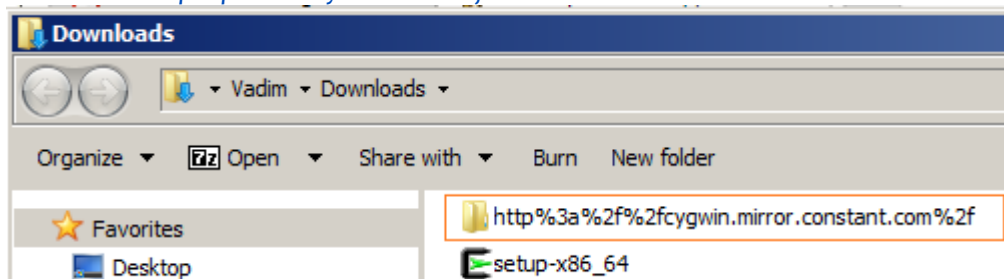
9. Кликните по кнопке **Next**:



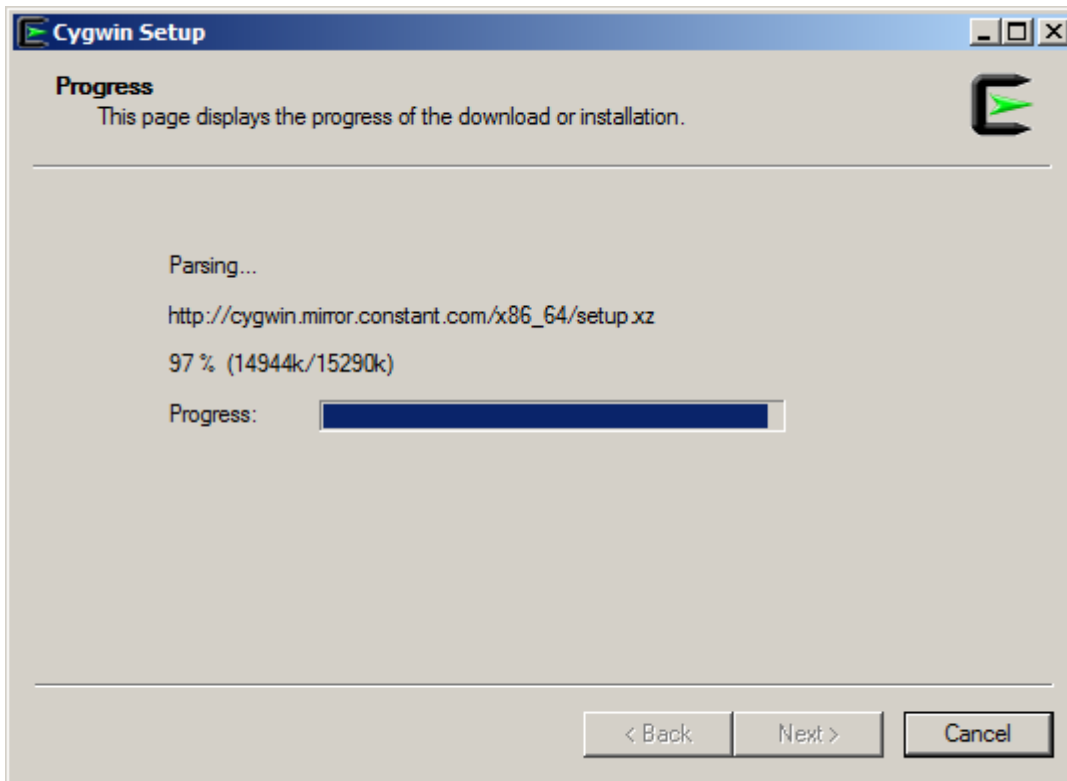
10. Выберите один из предложенных адресов, например, самый первый (верхний) и кликните по кнопке **Next**, чтобы запустить процесс загрузки пакетов:



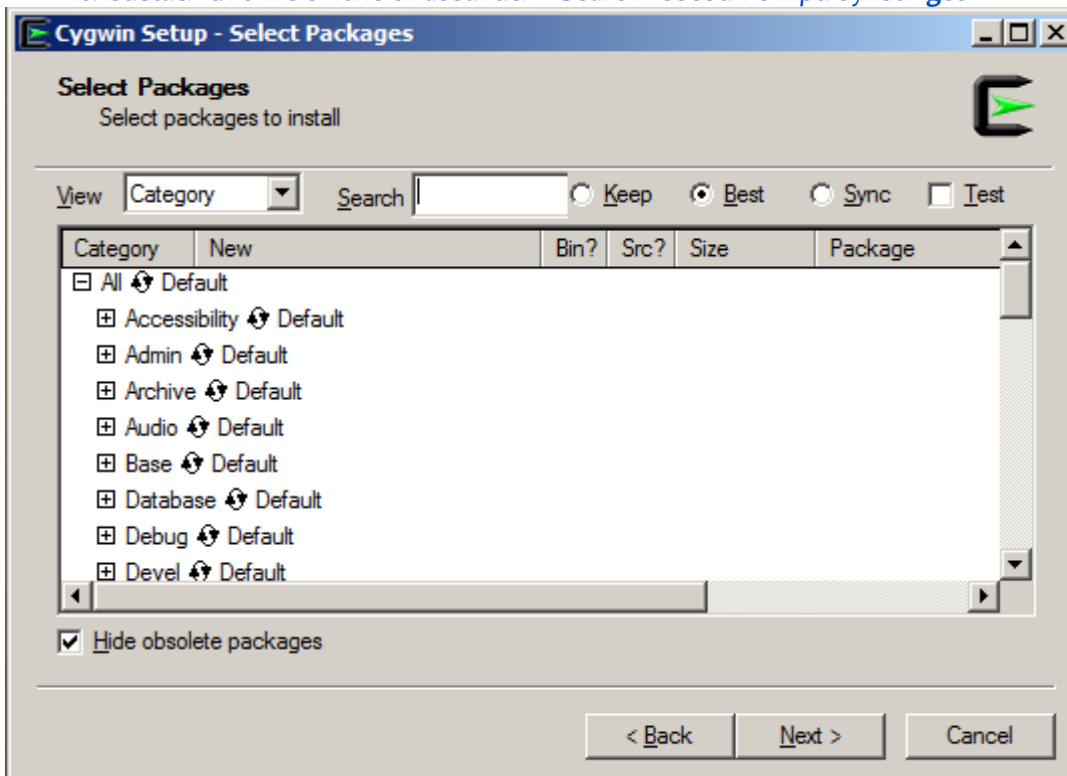
В каталоге *Downloads* появится новый подкаталог, в котором будут размещаться выкачанные программой установки файлы. Оставьте его в покое.

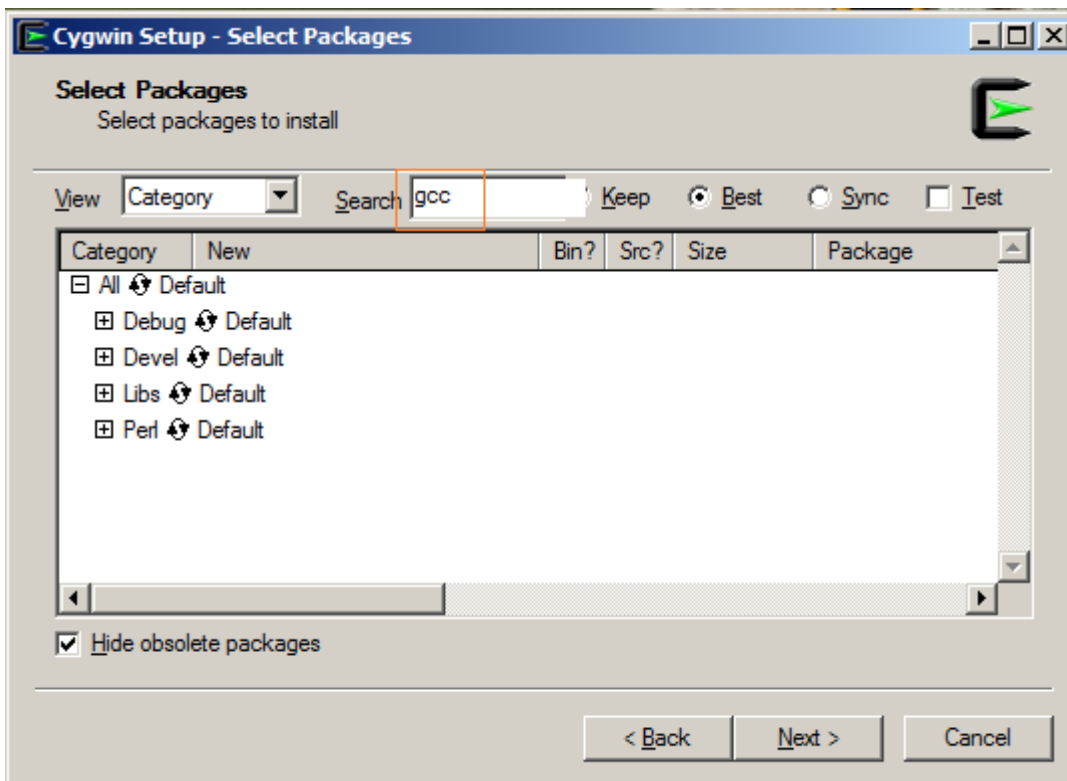


11. Терпеливо дождитесь окончания процесса загрузки пакетов.

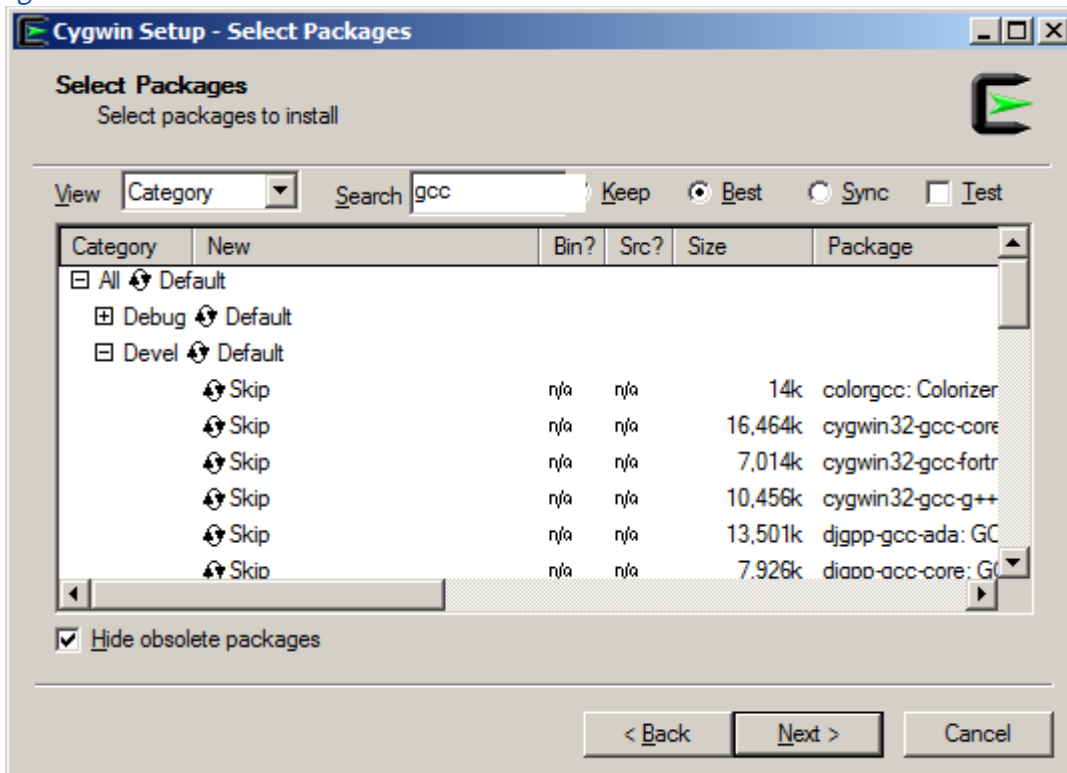


12. В появившемся окне в поле с названием "Search" введите три буквы: *gcc*.

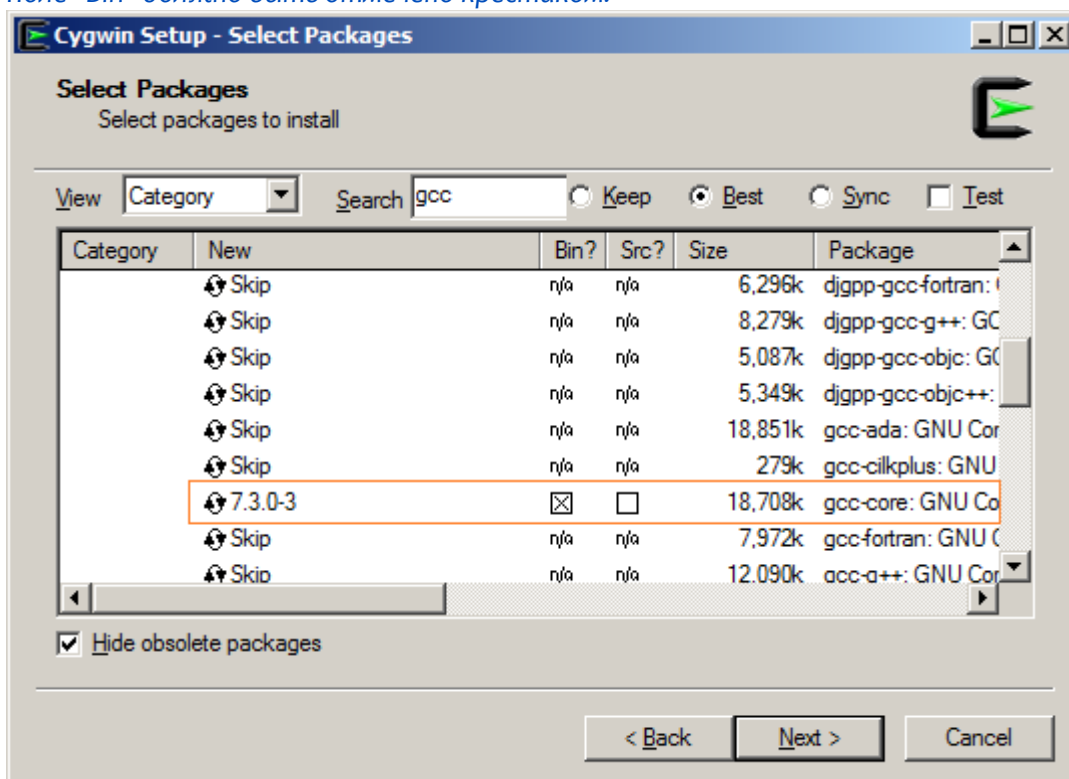




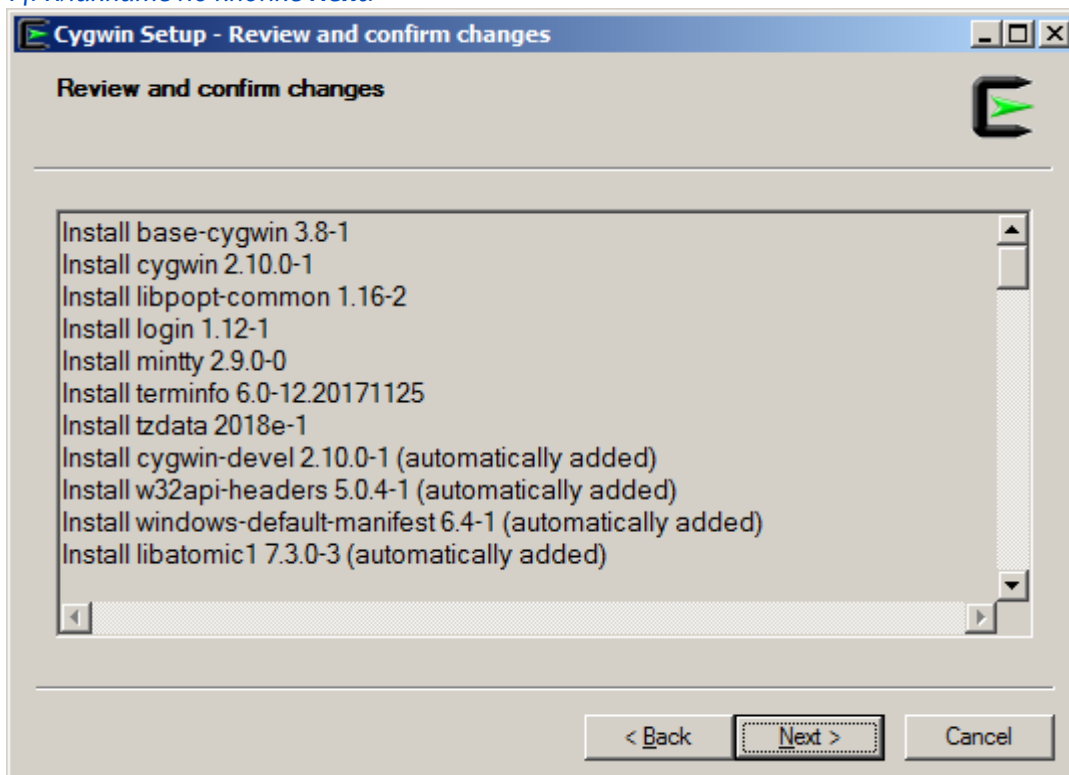
13. В подменю "Devel" найдите строку, в поле "Package" которой будет написано "gcc-core..." и кликните по ней:



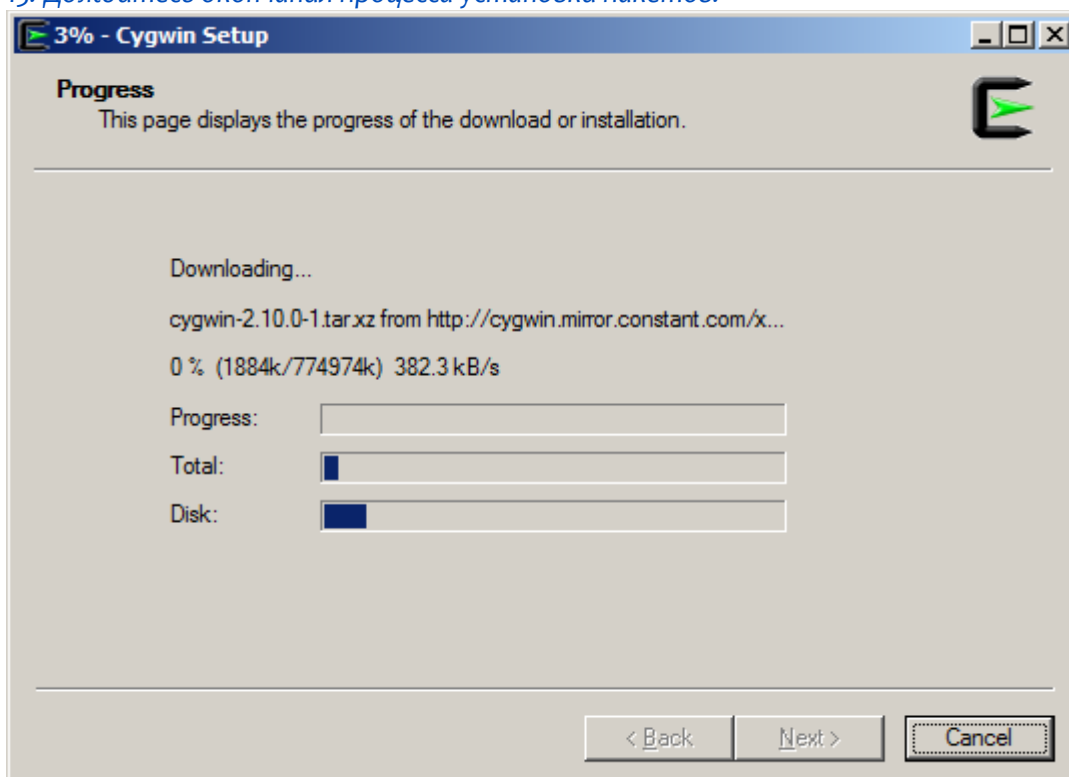
Поле "Bin" должно быть отмечено крестиком:



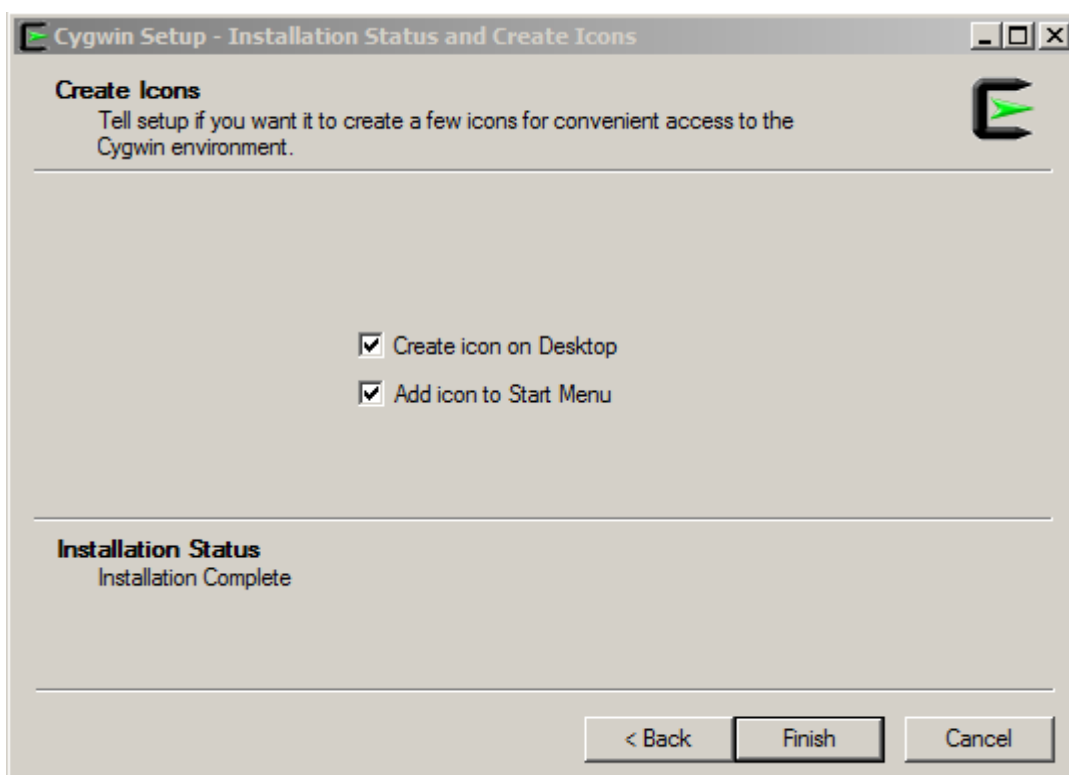
14. Кликните по кнопке Next:



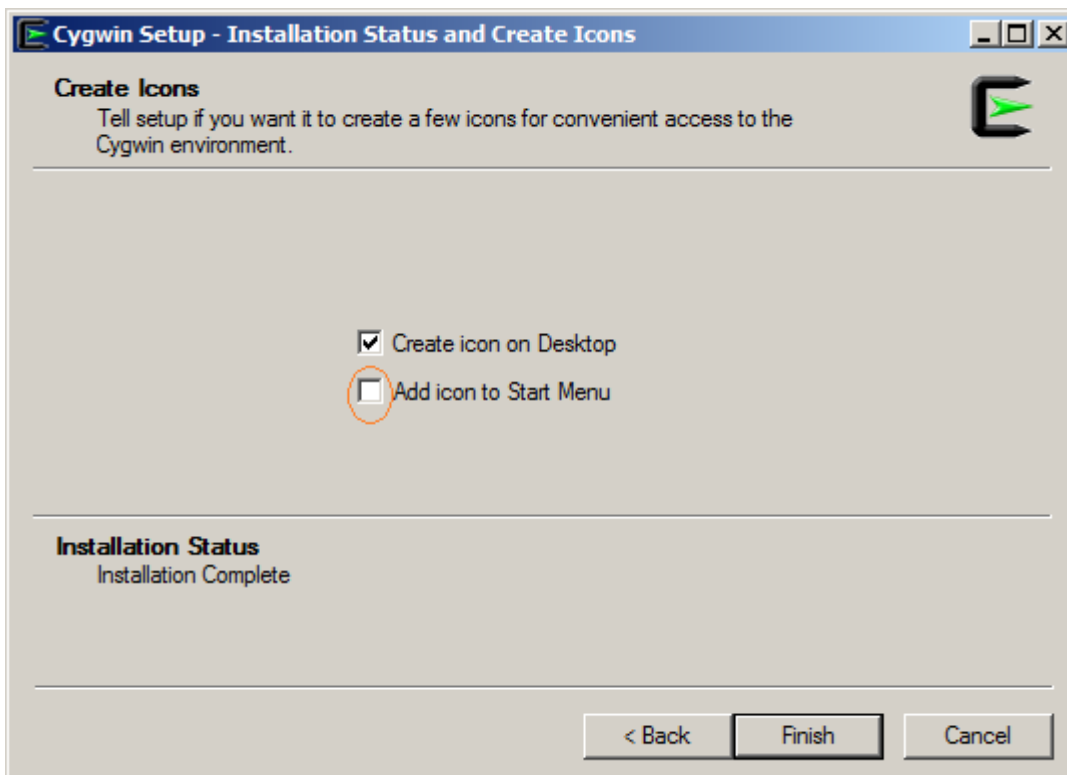
15. Дождитесь окончания процесса установки пакетов.



и появления окна:



16. В появившемся окне рекомендуется (это не обязательно) отключить добавление иконки в стартовое меню:



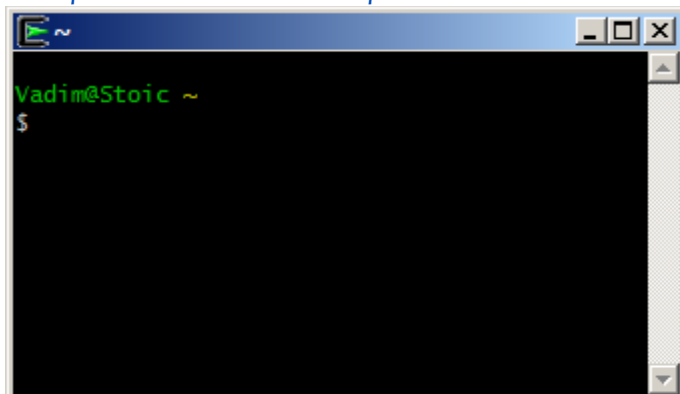
Кликните по кнопке "Finish".

17. После окончания инсталляции на рабочем столе появится иконка.



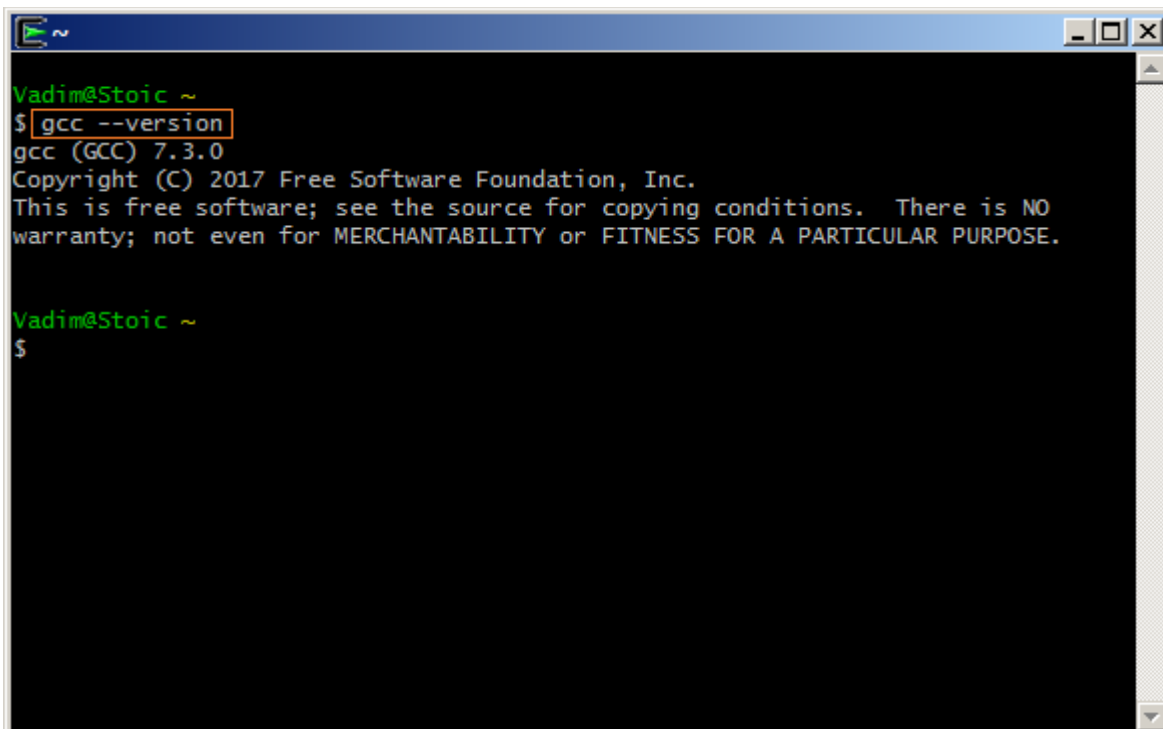
Кликните по этой иконке дважды.

На экране появится окно терминала:



18. Наберите в нем команду `gcc --version` и нажмите клавишу `Enter`.

В ответ должен повиться текст:

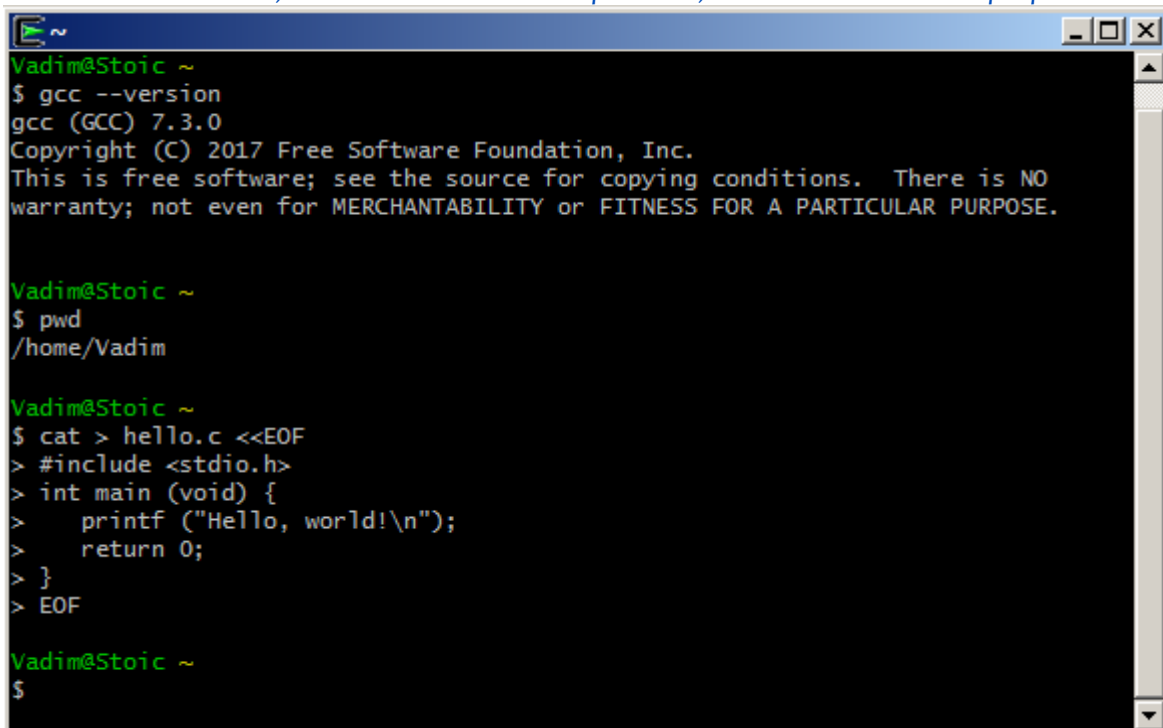


```
Vadim@Stoic ~
$ gcc --version
gcc (GCC) 7.3.0
Copyright (C) 2017 Free Software Foundation, Inc.
This is free software; see the source for copying conditions.  There is NO
warranty; not even for MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Vadim@Stoic ~
$
```

19. Этот шаг не является обязательным. На этом можно остановиться.

Если вам понятно то, что показано в окне терминала, то выполните ввод программы и компляцию:



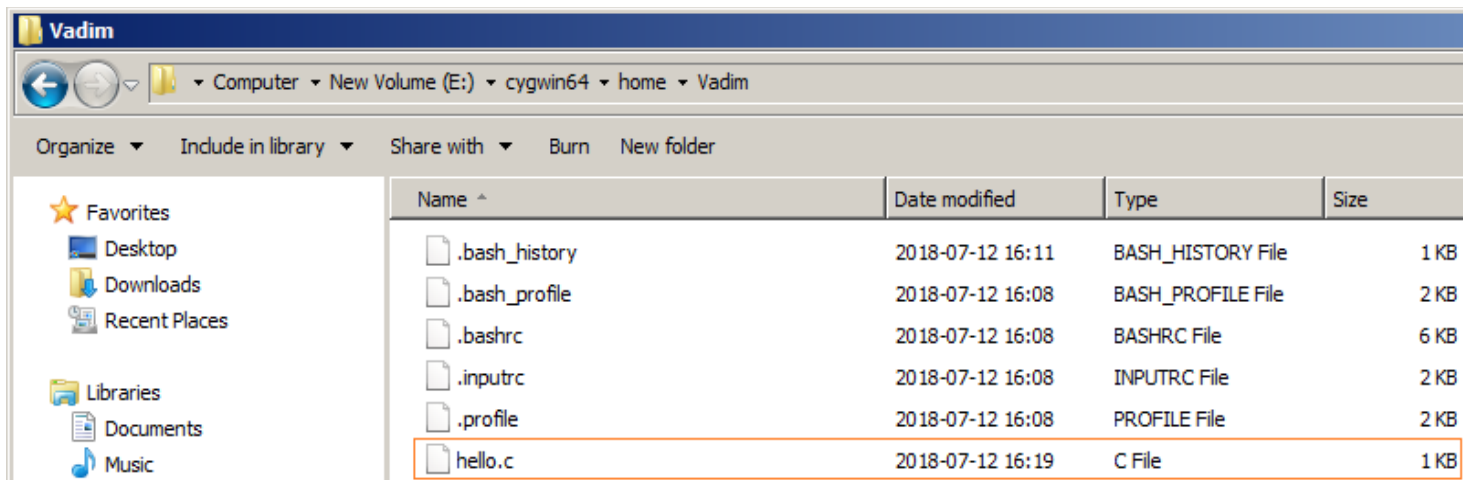
```
Vadim@Stoic ~
$ gcc --version
gcc (GCC) 7.3.0
Copyright (C) 2017 Free Software Foundation, Inc.
This is free software; see the source for copying conditions.  There is NO
warranty; not even for MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

Vadim@Stoic ~
$ pwd
/home/Vadim

Vadim@Stoic ~
$ cat > hello.c <<EOF
> #include <stdio.h>
> int main (void) {
>     printf ("Hello, world!\n");
>     return 0;
> }
> EOF

Vadim@Stoic ~
$
```

Файл `hello.c` может быть найден в каталоге:



Содержимое файла `hello.c`:

The screenshot shows a Notepad++ window titled "E:\cygwin64\home\Vadim\hello.c - Notepad++". The menu bar includes File, Edit, Search, View, Encoding, Language, and Setting. The toolbar contains icons for file operations. The main text area shows the following C code:

```
1  #include <stdio.h>
2  int main (void) {
3      printf ("Hello, world!\n");
4      return 0;
5  }
6
```

Запустите команду компиляции, а затем запустите на исполнение программу `hello.exe`:

```
Vadim@Stoic ~
$ cat > hello.c <<EOF
> #include <stdio.h>
> int main (void) {
>     printf ("Hello, world!\n");
>     return 0;
> }
> EOF

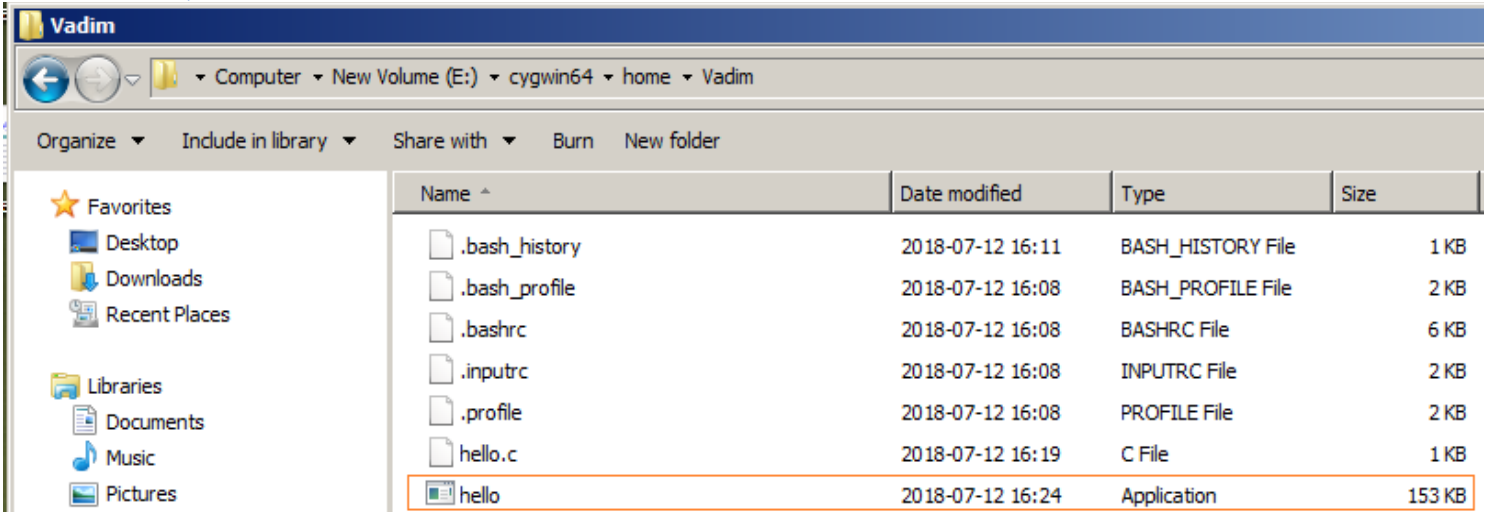
Vadim@Stoic ~
$ gcc -Wall hello.c -o hello

Vadim@Stoic ~
$ ./hello
Hello, world!

Vadim@Stoic ~
$ ls -l
total 157
-rw-r--r-- 1 Vadim None      83 Jul 12 16:19 hello.c
-rwxr-xr-x 1 Vadim None 155705 Jul 12 16:24 hello.exe

Vadim@Stoic ~
$ |
```

Исполняемый файл `hello.exe` может быть найден в каталоге:



Рекомендуется для ознакомления:

- http://www.network-theory.co.uk/docs/gccintro/gccintro_9.html
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/Cygwin>