



**ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ И  
НАУКИ**

**ГОРОДА МОСКВЫ**

**Государственное бюджетное  
профессиональное**

**образовательное учреждение города  
Москвы**

**«Колледж малого бизнеса № 4»**

**(ГБПОУ КМБ № 4)**

## **ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНЫМ РАБОТАМ В ЦИСКО**

Специальность: 09.02.07 Операционные системы, среды и архитектура аппаратных средств

Форма обучения: очная

Студент(ка): Уливанова София Олеговна

Группа: ИПО-21.24

Руководитель: Рыбаков Александр Сергеевич

Отчётная работа защищена с оценкой «\_\_\_»

---

## **Оглавление**

<b>Отчёт по лабораторной работе № 1 .....</b>	<b>2</b>
<b>Задание 0 .....</b>	<b>2</b>
<b>Задание 1 .....</b>	<b>3</b>
<b>Задание 2 .....</b>	<b>4</b>
<b>Задание 3 .....</b>	<b>5</b>
<b>Задание 4 .....</b>	<b>9</b>
<b>Задание 5 .....</b>	<b>12</b>
<b>Задание 6 .....</b>	<b>15</b>
<b>Задание 7 .....</b>	<b>18</b>
<b>Задание 8 .....</b>	<b>18</b>
<b>Задание 9 .....</b>	<b>20</b>
<b>Задание 11.....</b>	<b>22</b>
<b>Задание 12.....</b>	<b>24</b>
<b>Задание 13.....</b>	<b>27</b>
<b>Задание 14.....</b>	<b>30</b>

## **Отчёт по лабораторной работе № 1**

### **Задание 0**

Настраиваем цвет командной строки в параметрах под свой комфорт.

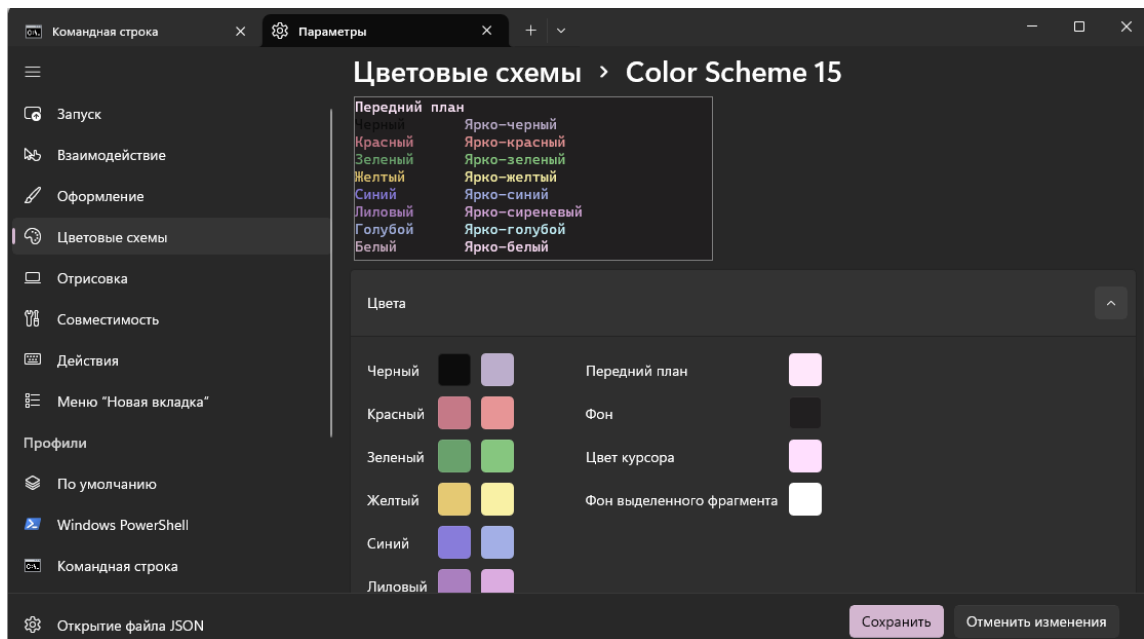


Рисунок 1

Выполняем первую команду: *ver* и получаем название нашей версии.

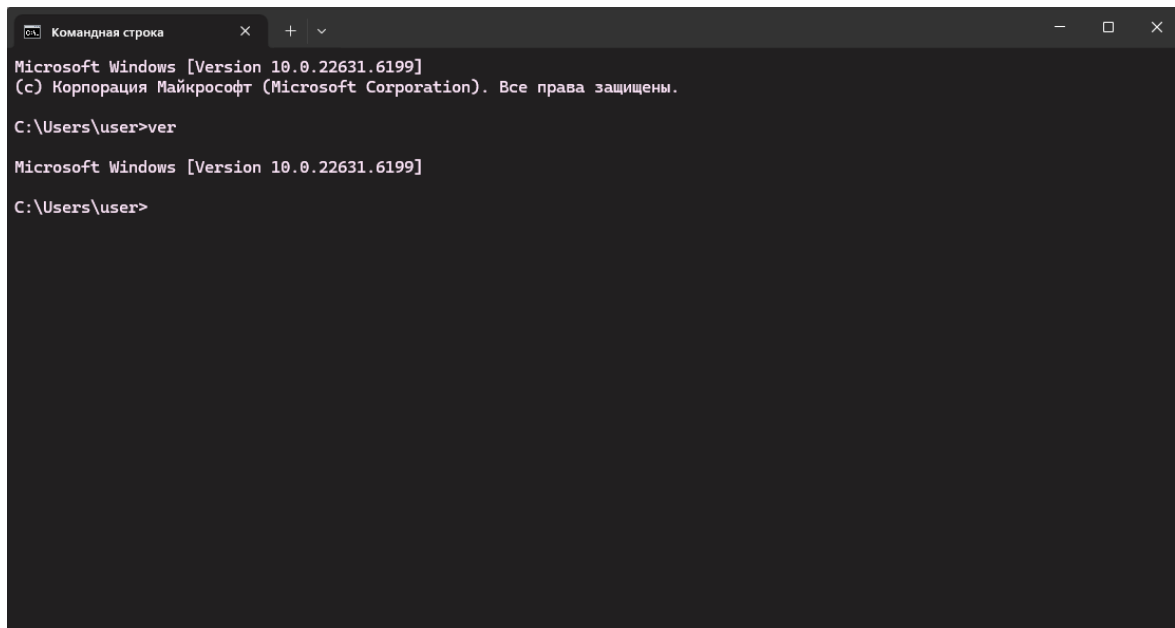
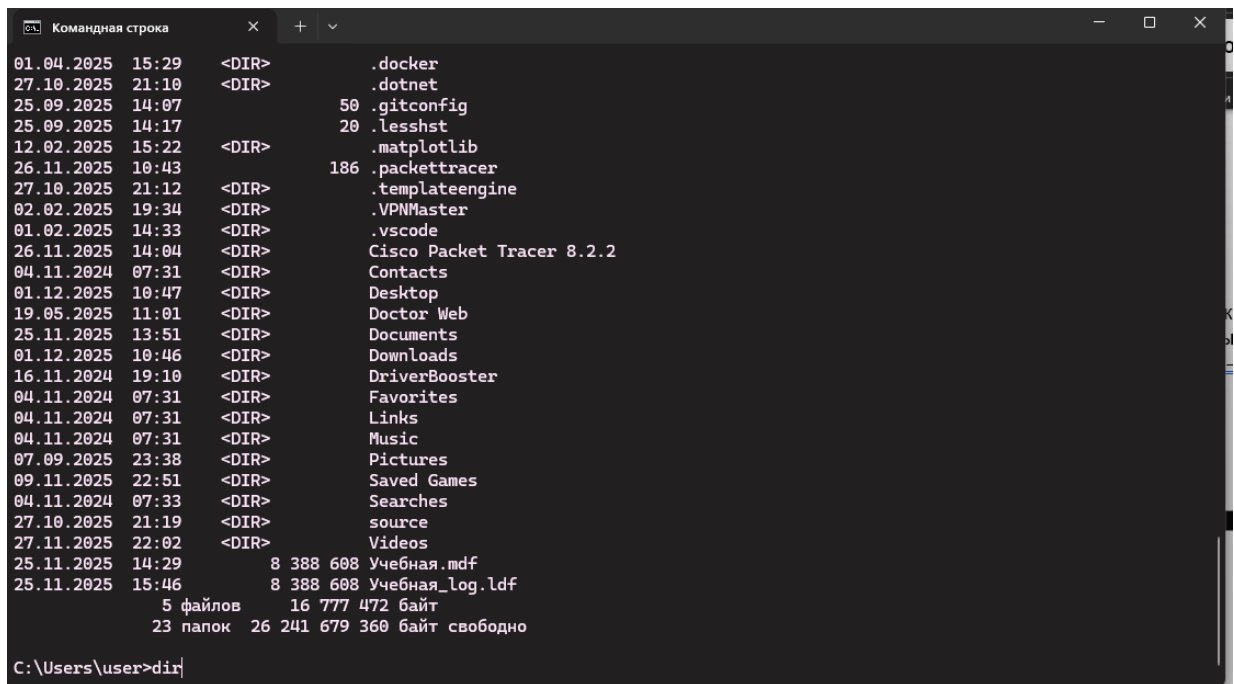


Рисунок 2

## Задание 1

Выполняем команду *dir* и проверяем работоспособность клавиш стрелочек



```
01.04.2025 15:29 <DIR> .docker
27.10.2025 21:10 <DIR> .dotnet
25.09.2025 14:07 50 .gitconfig
25.09.2025 14:17 20 .lessht
12.02.2025 15:22 <DIR> .matplotlib
26.11.2025 10:43 186 .packettracer
27.10.2025 21:12 <DIR> .templateengine
02.02.2025 19:34 <DIR> .VPNMaster
01.02.2025 14:33 <DIR> .vscode
26.11.2025 14:04 <DIR> Cisco Packet Tracer 8.2.2
04.11.2024 07:31 <DIR> Contacts
01.12.2025 10:47 <DIR> Desktop
19.05.2025 11:01 <DIR> Doctor Web
25.11.2025 13:51 <DIR> Documents
01.12.2025 10:46 <DIR> Downloads
16.11.2024 19:10 <DIR> DriverBooster
04.11.2024 07:31 <DIR> Favorites
04.11.2024 07:31 <DIR> Links
04.11.2024 07:31 <DIR> Music
07.09.2025 23:38 <DIR> Pictures
09.11.2025 22:51 <DIR> Saved Games
04.11.2024 07:33 <DIR> Searches
27.10.2025 21:19 <DIR> source
27.11.2025 22:02 <DIR> Videos
25.11.2025 14:29 8 388 608 Учебная.mdf
25.11.2025 15:46 8 388 608 Учебная_log.ldf
5 файлов 16 777 472 байт
23 папок 26 241 679 360 байт свободно

C:\Users\user>dir
```

Рисунок 3

## Задание 2

Термины:

- [ ↑ ] - предыдущие термины
- [ ↓ ] - следующая команда
- [ ← ], [ → ] - перемещение курсора в строке
- [Home] - перемещение в начало строки
- [End] - перемещение в конец строки
- [Del] - удаление символа справа от курсора
- [BackSpace] - удаление символа слева от курсора
- [Esc] - очистка текущей строки

Снова пишем и редактируем команду, чтобы получить help help.  
Проверяем работу других клавиш

```
Командная строка
/O      Сортировка списка отображаемых файлов.
sortorder  N По имени (по алфавиту)      S По размеру (начиная с минимального)
           E По расширению (по алфавиту) D По дате и времени (начиная с самого старого)
           G Начать список с каталогов    - Префикс "-" обращает порядок

/P      Пауза после заполнения каждого экрана.
/Q      Вывод сведений о владельце файла.
/R      Отображение альтернативных потоков данных этого файла.
/S      Отображение файлов из указанного каталога и всех его подкаталогов.
/T      Выбор поля времени для сортировки.
timefield C Создание
          A Последнее использование
          W Последнее изменение

/W      Вывод списка в несколько столбцов.
/X      Отображение коротких имен для файлов, чьи имена не соответствуют стандарту 8.3.
        Формат аналогичен выводу с ключом /N, но короткие
        имена файлов выводятся слева от длинных. Если короткого имени у
        файла нет, вместо него выводятся пробелы.

/4      Вывод номера года в четырехзначном формате

Стандартный набор ключей можно записать в переменную среды DIRCMD. Для отмены
их действия введите в команде те же ключи с префиксом "-", например: /-W.

C:\Users\user>help help
Вывод справочных сведений о командах Windows.

HELP [<команда>]

<команда> - команда, интересующая пользователя.

C:\Users\user>
```

Рисунок 4

## Задание 3

Выведем на экран список файлов отсортированных по расширению в обратном алфавитном порядке с помощью команды *dir C:\O:-E* (Order:Extension)

```
C:\>dir C:\O:-E
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\

07.10.2025  10:44    <DIR>          JAVASCRIPTCORE.RESOURCES1
07.10.2025  10:44    <DIR>          EN.LPROJ
31.05.2025  23:29    <DIR>          Games
01.06.2025  01:48    <DIR>          GOG Games
07.10.2025  10:44    <DIR>          GTK1
09.04.2025  18:10    <DIR>          inetpub
01.12.2025  11:25    <DIR>          D
13.03.2025  21:03    <DIR>          Log Files
25.11.2025  13:46    <DIR>          Program Files
24.11.2025  16:42    <DIR>          Program Files (x86)
24.11.2025  16:32    <DIR>          SQL2025
04.11.2024  07:31    <DIR>          Users
15.11.2025  04:01    <DIR>          Windows
           0 файлов              0 байт
          13 папок  26 209 112 064 байт свободно
```

Рисунок 5

Выведем на экран список файлов отсортированных по дате – от ранних к поздним, с помощью команды *dir C:\ /O:D (Order:Date)*

```
C:\>dir C:\ /O:D
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\

04.11.2024  07:31    <DIR>        Users
13.03.2025  21:03    <DIR>        Log Files
09.04.2025  18:10    <DIR>        inetpub
31.05.2025  23:29    <DIR>        Games
01.06.2025  01:48    <DIR>        GOG Games
07.10.2025  10:44    <DIR>        EN.LPROJ
07.10.2025  10:44    <DIR>        JAVASCRIPTCORE.RESOURCES1
07.10.2025  10:44    <DIR>        GTK1
15.11.2025  04:01    <DIR>        Windows
24.11.2025  16:32    <DIR>        SQL2025
24.11.2025  16:42    <DIR>        Program Files (x86)
25.11.2025  13:46    <DIR>        Program Files
01.12.2025  11:25    <DIR>        D
                0 файлов                0 байт
                13 папок  26 150 121 472 байт свободно
```

Рисунок 6

Выведем на экран список файлов отсортированных по дате – от ранних к поздним, с помощью команды *dir C:\ /A-D && echo ----- Каталоги: ----- && dir C:\ /AD*

(*dir C:\ /A-D* — показывает только файлы (не папки).

*&&* — означает "и".

*echo ----- Каталоги: -----* — печатает разделительную надпись.

*dir C:\ /AD* — показывает только папки.)

```

C:\>dir C:\ /A-D && echo ----- Каталог: ----- && dir C:\ /AD
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\

08.07.2025  21:18                0 $WINRE_BACKUP_PARTITION.MARKER
28.11.2025  10:52            12 288 DumpStack.log.tmp
01.12.2025  10:46         6 525 018 112 hiberfil.sys
01.12.2025  10:49         4 695 605 248 pagefile.sys
28.11.2025  10:52         16 777 216 swapfile.sys
              5 файлов 11 237 412 864 байт
              0 папок  26 145 378 304 байт свободно
----- Каталог: -----
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\

04.11.2024  07:31    <DIR>          $RECYCLE.BIN
12.11.2025  20:38    <DIR>          $WinREAgent
26.11.2025  09:36    <DIR>          Config.Msi
01.12.2025  11:25    <DIR>          D
16.06.2024  01:02    <JUNCTION>     Documents and Settings [C:\Users]
07.10.2025  10:44    <DIR>          EN.LPROJ
31.05.2025  23:29    <DIR>          Games
01.06.2025  01:48    <DIR>          GOG Games
07.10.2025  10:44    <DIR>          GTK1
09.04.2025  18:10    <DIR>          inetpub
07.10.2025  10:44    <DIR>          JAVASCRIPTCORE.RESOURCE1
13.03.2025  21:03    <DIR>          Log Files
25.11.2025  13:46    <DIR>          Program Files
24.11.2025  16:42    <DIR>          Program Files (x86)
27.10.2025  21:03    <DIR>          ProgramData
04.11.2024  07:29    <DIR>          Recovery
24.11.2025  16:32    <DIR>          SQL2025
28.11.2025  14:12    <DIR>          System Volume Information
04.11.2024  07:31    <DIR>          Users
15.11.2025  04:01    <DIR>          Windows
              0 файлов                0 байт
              20 папок  26 145 378 304 байт свободно

```

Рисунок 7

Выведем на экран список выведете на экран в алфавитном порядке имена скрытых файлов *dir C:\ /A:H /B /O:N*

```

C:\>dir C:\ /A:H /B /O:N
$RECYCLE.BIN
$WINRE_BACKUP_PARTITION.MARKER
$WinREAgent
Config.Msi
Documents and Settings
DumpStack.log.tmp
hiberfil.sys
pagefile.sys
ProgramData
Recovery
swapfile.sys
System Volume Information

```

Рисунок 8

Выведем на экран список выведете на экран в алфавитном порядке имена системных файлов *dir C:\ /A:S /B /O:N*

```
C:\>dir C:\ /A:S /B /O:N
$RECYCLE.BIN
Config.Msi
Documents and Settings
DumpStack.log.tmp
hiberfil.sys
pagefile.sys
swapfile.sys
System Volume Information
```

Рисунок 9

Создаем папку D в диске C и переходим в эту папку, работать будем в ней.

```
C:\>cd D

C:\D>dir
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\D

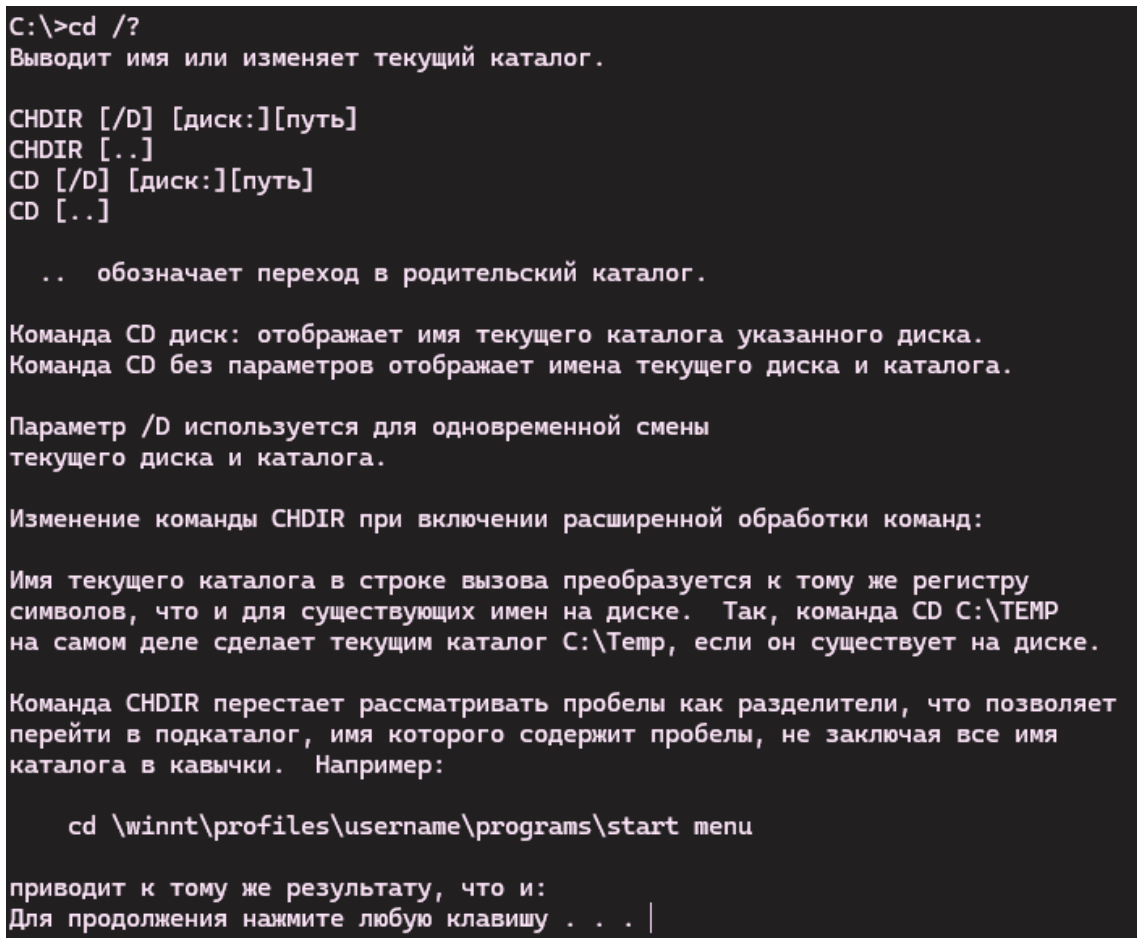
01.12.2025  11:25    <DIR>          .
              0 файлов              0 байт
              1 папок  26 227 146 752 байт свободно
```

Рисунок 10



## Задание 4

Команда `cd /?` Покажет справку: как переходить между папками.



```
C:\>cd /?
Выводит имя или изменяет текущий каталог.

CHDIR [/D] [диск:][путь]
CHDIR [..]
CD [/D] [диск:][путь]
CD [..]

    .. обозначает переход в родительский каталог.

Команда CD диск: отображает имя текущего каталога указанного диска.
Команда CD без параметров отображает имена текущего диска и каталога.

Параметр /D используется для одновременной смены
текущего диска и каталога.

Изменение команды CHDIR при включении расширенной обработки команд:

Имя текущего каталога в строке вызова преобразуется к тому же регистру
символов, что и для существующих имен на диске. Так, команда CD C:\TEMP
на самом деле сделает текущим каталог C:\Temp, если он существует на диске.

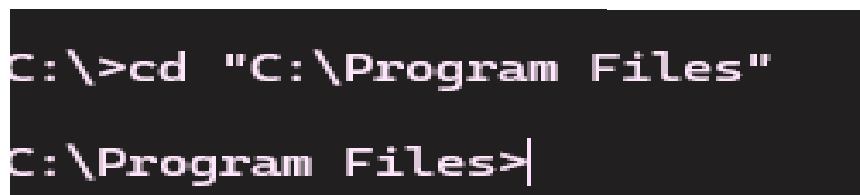
Команда CHDIR перестает рассматривать пробелы как разделители, что позволяет
перейти в подкаталог, имя которого содержит пробелы, не заключая все имя
каталога в кавычки. Например:

    cd \winnt\profiles\username\programs\start menu

приводит к тому же результату, что и:
Для продолжения нажмите любую клавишу . . . |
```

Рисунок 11

Без кавычек команда вызовет ошибку, так как воспримет  
раздельное название папки как два разных аргумента



```
C:\>cd "C:\Program Files"
C:\Program Files>|
```

Рисунок 12

Просматриваем папки внутри диска и создаем зарисовку  
файлового дерева.

```
C:\>cd Windows
C:\Windows>cd System32
C:\Windows\System32>dir
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Windows\System32
28.11.2025  23:22    <DIR>        .
15.11.2025  04:01    <DIR>        ..
07.05.2023  13:33    <DIR>        0x00
```

Рисунок 13

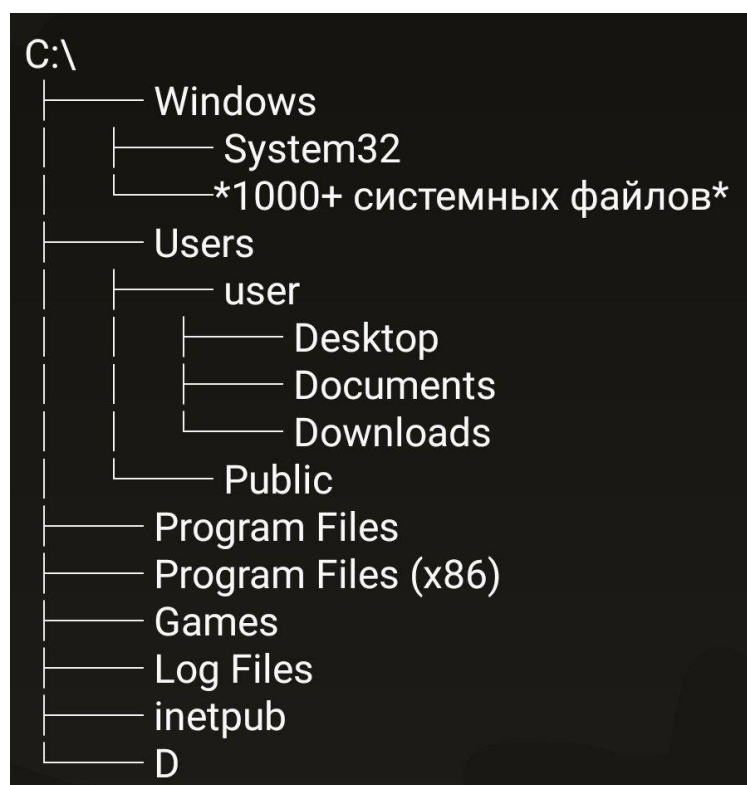


Рисунок 14

Продельываем тоже самое с диском D (так как у меня его нет, я создала просто пустую папку для примера работы выхода и захода в другую папку)

```

C:\Windows\System32>cd ..

C:\Windows>cd ..

C:\>cd D

C:\D>dir
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\D

01.12.2025  21:45    <DIR>          .
01.12.2025  21:45                170 763 хорьки.jpg
                1 файлов                170 763 байт
                1 папок   26 114 564 096 байт свободно

```

Рисунок 15



Рисунок 16

Выполняем команду  $t\ 1,25ree$  и смотрим различные структуры из папок от разных команд  $tree$ .

```

picklebufobject.h
pthread_stubs.h
pyctype.h
pydebug.h
pyerrors.h
pyfpe.h
pyframe.h
pylifecycle.h
pymem.h
pystate.h
pythonrun.h
pythread.h
pytime.h
setobject.h
sysmodule.h
traceback.h
tupleobject.h
unicodeobject.h
warnings.h
weakrefobject.h

internal
pycore_abstract.h
pycore_accu.h
pycore_asdl.h
pycore_ast.h
pycore_ast_state.h
pycore_atomic.h
pycore_atomic_funcs.h
pycore_bitutils.h
pycore_blocks_output_buffer.h
pycore_bytesobject.h
pycore_bytes_methods.h
pycore_call.h
pycore_ceval.h
pycore_code.h
pycore_compile.h
pycore_condvar.h
pycore_context.h
pycore_dict.h
pycore_dtoa.h
pycore_emscripten_signal.h
pycore_exceptions.h

^C
C:\>
```

Рисунок 17

## Задание 5

Повторяем и просматриваем команду *tree* в диске *C*. Для прерывания потока используем *Ctrl+C*.

Вводим команду с постраничным выводом:

```

C:\>tree C:\ /F | more
ѦЄЄѦЄЄЄѦ ѡѡѡ ѦѡѦ Windows 11
ѦхЄѡѡѡѡ ѡѡхЄ ѦѡѦ: C29D-C536
C:\
+---D
ж      ѡѡЄѡѡѡ.jpg
ж
+---EN.LPROJ
ж      Localizable.strings
ж      mediaControlsLocalizedStrings.js
ж
+---Games
+---GOG Games
+---GTK1
ж      ApplicationCache.png
ж      ApplicationCache@2x.png
ж      ApplicationCacheManifest.png
ж      ApplicationCacheManifest@2x.png
ж      AUTHORS
ж      BackForwardArrows.svg
ж      Breakpoint.png
ж      Breakpoint@2x.png
ж      BreakpointButton.svg
ж      BreakpointInactive.png
ж      BreakpointInactive@2x.png
ж      BreakpointInactiveButton.svg
ж      Breakpoints.svg
ж      Checkers.svg
ж      Circle.svg
ж      ClearBoth.svg
ж      ClearLeft.svg
ж      ClearRight.svg
ж      ClippingCSS.png
ж      ClippingCSS@2x.png
ж      ClippingGeneric.png
ж      ClippingGeneric@2x.png
ж      ClippingJS.png
ж      ClippingJS@2x.png
ж      Close.svg
ж      CloseLarge.svg
ж      CloseWhite.svg
ж      ColorIcon.png
ж      ColorIcon@2x.png
ж      Console.svg
ж      Cookie.png
-- Далее -- Строки: |

```

Рисунок 18

Небольшая зарисовка части дерева при помощи команды *tree* C:\ /A /F | more (показывает дерево с ASCII-символами и всеми файлами)

```
C:\>tree C:\ /A /F | more
ѠѢѤѥѦѧ ѡѣѡѢ ѢѡѢ Windows 11
ѠѣѤѡѢѣѣ ѡѣѡѢ ѢѡѢ: C29D-C536
C:\
+---D
|
|   ѡѣѤѡѢѣѣ.jpg
|
+---EN.LPROJ
|
|   Localizable.strings
|   mediaControlsLocalizedStrings.js
|
+---Games
+---GOG Games
+---GTK1
|
|   ApplicationCache.png
|   ApplicationCache@2x.png
|   ApplicationCacheManifest.png
|   ApplicationCacheManifest@2x.png
|   AUTHORS
|   BackForwardArrows.svg
|   Breakpoint.png
|   Breakpoint@2x.png
|   BreakpointButton.svg
|   BreakpointInactive.png
|   BreakpointInactive@2x.png
|   BreakpointInactiveButton.svg
|   Breakpoints.svg
|   Checkers.svg
|   Circle.svg
|   ClearBoth.svg
|   ClearLeft.svg
|   ClearRight.svg
|   ClippingCSS.png
|   ClippingCSS@2x.png
|   ClippingGeneric.png
|   ClippingGeneric@2x.png
|   ClippingJS.png
|   ClippingJS@2x.png
|   Close.svg
```

Рисунок 19

С помощью команды *set* просматриваем все переменные окружения.

```

C:\>set
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
APPDATA=C:\Users\user\AppData\Roaming
CommonProgramFiles=C:\Program Files\Common Files
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files
CommonProgramW6432=C:\Program Files\Common Files
COMPUTERNAME=WIN-N0HG5S0SIBQ
ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData=C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
EFC_18328=1
FPS_BROWSER_APP_PROFILE_STRING=Internet Explorer
FPS_BROWSER_USER_PROFILE_STRING=Default
HOMEDRIVE=C:
HOMEPATH=\Users\user
LOCALAPPDATA=C:\Users\user\AppData\Local
LOGONSERVER=\\WIN-N0HG5S0SIBQ
NUMBER_OF_PROCESSORS=12
OS=Windows_NT
Path=C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools
PATHEXT=.COM;.EXE;.BAT;.CMD;.VBS;.VBE;.JS;.JSE;.WSF;.WSH;.MSC
PROCESSOR_ARCHITECTURE=AMD64
PROCESSOR_IDENTIFIER=AMD64 Family 25 Model 116 Stepping 1, AuthenticAMD
PROCESSOR_LEVEL=25
PROCESSOR_REVISION=7401
ProgramData=C:\ProgramData
ProgramFiles=C:\Program Files
ProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)
ProgramW6432=C:\Program Files
PROMPT=$P$G
PSModulePath=C:\Program Files\WindowsPowerShell\Modules;C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0\Modules;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\PowerShell\Modules\
PT8HOME=C:\Program Files (x86)\Cisco Packet Tracer 8.2.2
PUBLIC=C:\Users\Public
SESSIONNAME=Console
SystemDrive=C:
SystemRoot=C:\Windows
TEMP=C:\Users\user\AppData\Local\Temp
TMP=C:\Users\user\AppData\Local\Temp
USERDOMAIN=WIN-N0HG5S0SIBQ
USERDOMAIN_ROAMINGPROFILE=WIN-N0HG5S0SIBQ
USERNAME=user
USERPROFILE=C:\Users\user
windir=C:\Windows

```

Рисунок 10

Чтобы просмотреть конкретную переменную, используем `echo` и `%%` для обращения к переменной.

```

C:\>echo %USERNAME%
user

C:\>echo %os%
Windows_NT

C:\>echo %path%
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools

```

Рисунок 21

## Задание 6

С помощью команды `set | more` выводим полный список переменных окружения.

```

C:\Users\user>set | more
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
APPDATA=C:\Users\user\AppData\Roaming
CommonProgramFiles=C:\Program Files\Common Files
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files
CommonProgramW6432=C:\Program Files\Common Files
COMPUTERNAME=WIN-N0HG5SOSIBQ
ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData=C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
EFC_20648=1
FPS_BROWSER_APP_PROFILE_STRING=Internet Explorer
FPS_BROWSER_USER_PROFILE_STRING=Default
HOMEDRIVE=C:
HOMEPATH=\Users\user
LOCALAPPDATA=C:\Users\user\AppData\Local
LOGONSERVER=\\WIN-N0HG5SOSIBQ

```

Рисунок 22

С командой `%NUMBER_OF_PROCESSORS%` определяем число процессоров

```

C:\Users\user>echo я настолько крутой что у меня есть целых %NUMBER_OF_PROCESSORS% ядер
я настолько крутой что у меня есть целых 12 ядер

```

Рисунок 23

С командой `systeminfo` определяем тип операционной системы (и прочее)

```

C:\Users\user>systeminfo

Имя узла:                WIN-N0HG5SOSIBQ
Название ОС:              Майкрософт Windows 11 Pro
Версия ОС:                10.0.22631 Н/Д построение 22631
Изготовитель ОС:          Microsoft Corporation
Параметры ОС:             Изолированная рабочая станция
Сборка ОС:                Multiprocessor Free

```

Рисунок 24

С командой `%USERNAME%` определяем имя пользователя

```

C:\Users\user>echo Мое имя %USERNAME%
Мое имя user

C:\Users\user>

```

Рисунок 24



С командой *echo %PATH%* выводим путь и видим все папки доступные для поиска и добавляем каталог *d:\* в путь для поиска

```
C:\Users\user>echo %PATH%
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsP
owerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Bi
nn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files (x86
)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft
SQL Server\Client SDK\ODBC\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DTS\Binn\;C:\Users\user\AppData\Loc
al\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local
\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools

C:\Users\user>set PATH=%PATH%;D\
```

Рисунок 25

Снова выводим путь и видим что папка *D* появилась в конце

```
C:\Users\user>echo %PATH%
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsP
owerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Bi
nn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files (x86
)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft
SQL Server\Client SDK\ODBC\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DTS\Binn\;C:\Users\user\AppData\Loc
al\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local
\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools;D\
```

Рисунок 26

С командой *set | more* выводим полный список переменных окружения

```
C:\Users\user>set | more
ALLUSERSPROFILE=C:\ProgramData
APPDATA=C:\Users\user\AppData\Roaming
CommonProgramFiles=C:\Program Files\Common Files
CommonProgramFiles(x86)=C:\Program Files (x86)\Common Files
CommonProgramW6432=C:\Program Files\Common Files
COMPUTERNAME=WIN-N0HG5S0SIBQ
ComSpec=C:\Windows\system32\cmd.exe
DriverData=C:\Windows\System32\Drivers\DriverData
EFC_20648=1
FPS_BROWSER_APP_PROFILE_STRING=Internet Explorer
FPS_BROWSER_USER_PROFILE_STRING=Default
HOMEDRIVE=C:
HOMEPATH=\Users\user
LOCALAPPDATA=C:\Users\user\AppData\Local
LOGONSERVER=\\WIN-N0HG5S0SIBQ
```

Рисунок 27

## Задание 7

По тому же принципу (сначала создаем *md C:\I* ) добавляем папку 1 в путь и проверяем появилась ли папка в конце *set PATH=%PATH%;C:\I*

```
C:\Users\user>set PATH=%PATH%;C:\I
C:\Users\user>echo %PATH%
C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\WindowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DTs\Binn\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools;D\;C:\I
```

Рисунок 28

Проверяем, что каталог добавлен в список с помощью длинной команды

```
C:\Users\user>echo %PATH% | findstr /C:"C:\\I" >nul && echo "C:\I добавлен!" || echo "Не добавлен!"
"C:\I добавлен!"
```

Рисунок 29

## Задание 8

Создаем текстовый файл a.txt методом копирования ввода с консоли (клавиатуры)

С помощью команды *сору соп a.txt* запускаем режим ввода текста с клавиатуры напрямую в файл

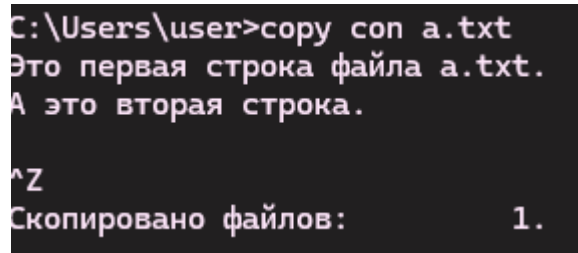
Вводим произвольный текст с клавиатуры, например:

*Первая строка для файла А.*

*Вторая строка.*

Для завершения ввода и сохранения файла используем комбинацию **Ctrl+Z** (появляется ^Z) и нажимаем **Enter**

Система подтверждает создание файла сообщением *Скопировано файлов: 1*



```
C:\Users\user>copy con a.txt
Это первая строка файла a.txt.
А это вторая строка.
^Z
Скопировано файлов:      1.
```

Рисунок 30

Создаем текстовый файл b.txt методом перенаправления стандартного вывода

Используем команду echo Текст для файла B > b.txt

Оператор > перенаправляет вывод команды echo не на экран, а в файл b.txt

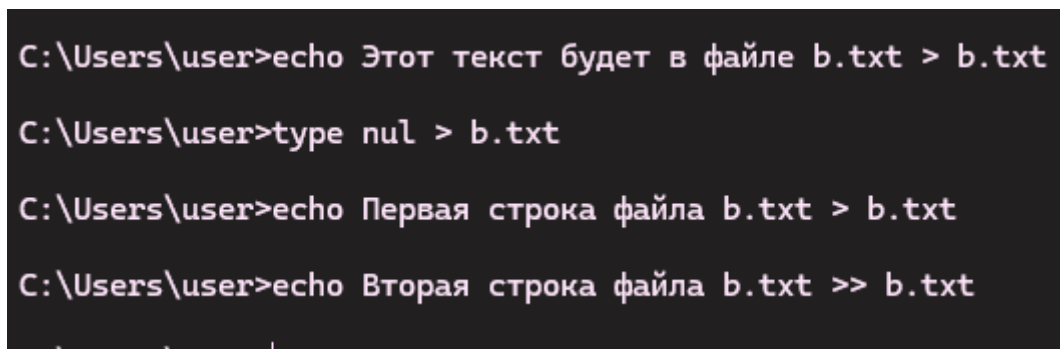
Для добавления нескольких строк используем:

text

*echo Первая строка файла B > b.txt*

*echo Вторая строка файла B >> b.txt*

Оператор >> добавляет текст в конец существующего файла, а не перезаписывает его



```
C:\Users\user>echo Этот текст будет в файле b.txt > b.txt
C:\Users\user>type nul > b.txt
C:\Users\user>echo Первая строка файла b.txt > b.txt
C:\Users\user>echo Вторая строка файла b.txt >> b.txt
```

Рисунок 31

Проверка с помощью команду type \_\_.txt

```

C:\Users\user>type a.txt
Это первая строка файла a.txt.
А это вторая строка.

C:\Users\user>type b.txt
Первая строка файла b.txt
Вторая строка файла b.txt

C:\Users\user>

```

Рисунок 32

## Задание 9

По примеру из задания 8 создаем файлы и проверяем их наличие с помощью команды `dir *.txt`

```

C:\Users\user>copy con a.txt
Это текст из файла А для задания 9.
Вторая строка файла А.

^Z
Скопировано файлов:          1.

C:\Users\user>echo Первая строка файла В > b.txt
C:\Users\user>echo Вторая строка файла В >> b.txt

C:\Users\user>^Z
C:\Users\user>dir *.txt
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026  14:11                63 a.txt
04.02.2026  14:11                48 b.txt
                2 файлов                111 байт
                0 папок   81 852 387 328 байт свободно

C:\Users\user>

```

Выводим данные файла `a.txt` командой *type*

выводим файла `b.txt` командой *copy -- con*

```

C:\Users\user>Type a.txt
"Type" не является внутренней или внешней
командой, исполняемой программой или пакетным файлом.

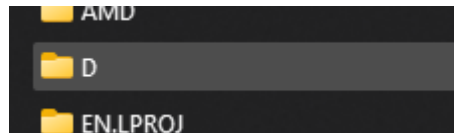
C:\Users\user>copy b.txt con
Первая строка файла В
Вторая строка файла В
Скопировано файлов:          1.

C:\Users\user>

```

## Задание 10

Так как у меня нет диска Д, то буду работать в папке Д в диске С  
создаем саму папку



Даем данные для наших папок, чтобы проверять перенос данных из папок в папки в будущем. Переносим наши файлы в папку Д и выводим содержимое файла а с помощью старой команды *type*

```

C:\Users\user>echo Содержимое файла А > a.txt

C:\Users\user>echo Содержимое файла В > b.txt

C:\Users\user>copy a.txt C:\D\
Скопировано файлов:          1.

C:\Users\user>type C:\D\a.txt
Содержимое файла А

```

Копируем b файл в новый с файл и проверяем содержимое.

```

C:\Users\user>copy b.txt c.txt
Скопировано файлов:          1.

C:\Users\user>type c.txt
Содержимое файла В

```

Теперь делаем то же самое с файлом а (соглашаемся на замену кнопкой у) и выводим новое содержимое

```
C:\Users\user>copy a.txt c.txt
Заменить c.txt [Yes (да)/No (нет)/All (все)]: y
Скопировано файлов:          1.

C:\Users\user>type c.txt
Содержимое файла A
```

Так как проверяя перенос файлы а на файл с, мы удалили данные файла b, то заново переносим все данные вместе.

```
C:\Users\user>copy a.txt + b.txt c.txt
a.txt
Заменить c.txt [Yes (да)/No (нет)/All (все)]: y
b.txt
Скопировано файлов:          1.

C:\Users\user>type c.txt
Содержимое файла A
Содержимое файла B
```

Копируем все типы файлов txt в диск d и выводим содержимое (данные а, данные b и данные с(a+b))

```
C:\Users\user>copy *.txt d.txt
a.txt
b.txt
c.txt
Скопировано файлов:          1.

C:\Users\user>type d.txt
Содержимое файла A
Содержимое файла B
Содержимое файла A
Содержимое файла B
```

## Задание 11

Используем команду *dir* чтобы записать результаты в файл d4.txt,  
а после выводим данные

```

C:\Users\user>dir > d4.txt

C:\Users\user>type d4.txt
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026  14:58    <DIR>          .
04.11.2024  07:31    <DIR>          ..
29.01.2026  12:51             2 436 .bash_history
01.04.2025  15:29    <DIR>          .docker
27.10.2025  21:10    <DIR>          .dotnet
15.01.2026  10:54             45 .gitconfig
29.01.2026  11:54             20 .lessht
12.02.2025  15:22    <DIR>          .matplotlib
10.12.2025  09:59             186 .packettracer

```

Используем команду `ver` (версия операционной системы) и добавляем результатов к файлу `d4.txt`.  
Оператор `>>` добавляет данные, а не перезаписывает файл.

```

C:\Users\user>type d4.txt
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026  14:58    <DIR>          .
04.11.2024  07:31    <DIR>          ..
29.01.2026  12:51             2 436 .bash_history
01.04.2025  15:29    <DIR>          .docker
27.10.2025  21:10    <DIR>          .dotnet
15.01.2026  10:54             45 .gitconfig
29.01.2026  11:54             20 .lessht

```

И выводим все дерево целиком (по страницам)



```

24.01.2026 17:00 <DIR> Videos
29.01.2026 15:57 <DIR> VirtualBox VMs
02.02.2026 10:44      8 388 608 Учебная.mdf
02.02.2026 10:44      8 388 608 Учебная_log.ldf
          12 файлов      16 780 073 байт
          25 папок      81 751 277 568 байт свободно

C:\Users\user>tree | more
тЅЅЅЅЅЅЅЅ яряюь Ёюь Windows 11
тхЅщэЅ эюьЅ Ёюь: C29D-C536
C: .

```

Создание простого пакетного файла и его активация (через mybatch.bat)

```

C:\Users\user>echo @echo off > mybatch.bat

C:\Users\user>echo echo Привет, это пакетный файл! >> mybatch.bat

C:\Users\user>echo dir >> mybatch.bat

C:\Users\user>echo pause >> mybatch.bat

C:\Users\user>mybatch.bat
Привет, это пакетный файл!
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026 15:05 <DIR> .
04.11.2024 07:31 <DIR> ..
29.01.2026 12:51      2 436 .bash_history
01.04.2025 15:29 <DIR> .docker
27.10.2025 21:10 <DIR> .dotnet
15.01.2026 10:54      45 .gitconfig

```

Запуск команды в отдельном окне: *start dir*

(Команда *dir* выполняется в новом окне командной строки.)

Создание и запуск пакетного файла в отдельном окне: *start mybatch.bat*

## Задание 12

Вывод справки по команде *date*



```
C:\Users\user>date /?  
Вывод или изменение даты.
```

```
DATE [/T | дата]
```

Команда DATE без параметров отображает текущую дату и запрашивает ввод новой даты. Для сохранения текущей даты нажмите клавишу ENTER.

Когда расширенная обработка команд включена, команда DATE поддерживает ключ /T, позволяющий просто вывести текущее значение даты без запроса новой даты.

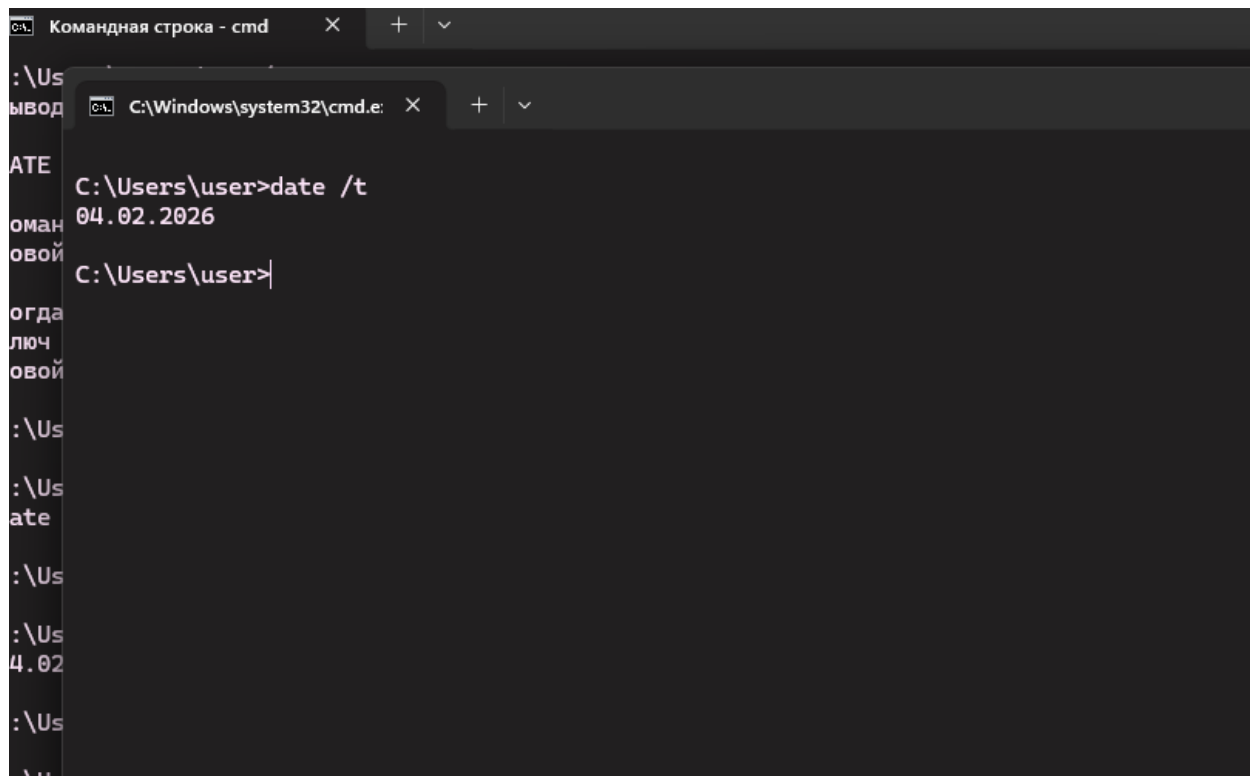
Создание пакетного файла da.bat командой *echo* и вывод содержимого

```
C:\Users\user>echo date /t > da.bat  
  
C:\Users\user>type da.bat  
date /t  
  
C:\Users\user>|
```

Запуск файла da.bat без указания расширения. Это подтверждает, что для запуска пакетных файлов расширение .bat указывать не обязательно.

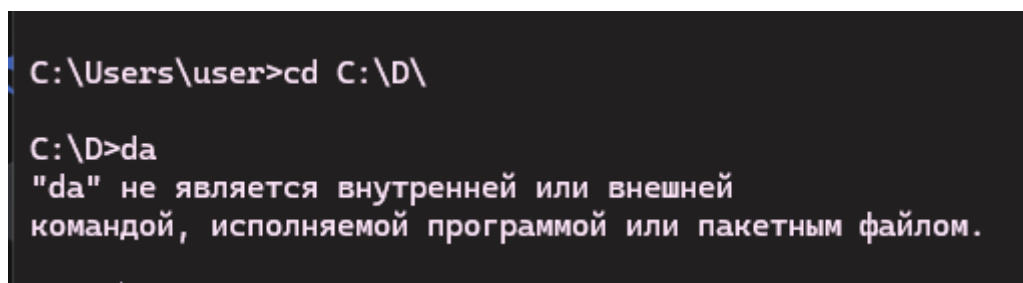
```
C:\Users\user>da  
  
C:\Users\user>date /t  
04.02.2026
```

Запуск файла da.bat в отдельном окне. Открывается новое окно командной строки, выполняется команда date /t, окно сразу закрывается (так как нет команды pause).



```
Командная строка - cmd
C:\Users\user>date /t
04.02.2026
C:\Users\user>
```

Переходим в файл Д и прописываем `da`, чтобы снова вывести дату. Но получим ошибку. Система не может найти файл `da.bat`, так как он находится в другом каталоге, а текущий каталог не входит в путь поиска (PATH).



```
C:\Users\user>cd C:\D\
C:\D>da
"da" не является внутренней или внешней
командой, исполняемой программой или пакетным файлом.
```

Просто возвращаемся в каталог с `da.bat` и добавим наш User (вместе с папкой Д) в path путь. Добавляем через команду `set PATH=%PATH%;C:\Users\user` и снова выводим, чтобы проверить, добавился ли в конце нужный нам путь.

```

C:\Users\user>cd C:\Users\user

C:\Users\user>path
PATH=C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\Win
dowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Too
ls\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files
(x86)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Micro
soft SQL Server\Client SDK\ODBC\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DTs\Binn\;C:\Users\user\AppData
a\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\
Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools

C:\Users\user>set PATH=%PATH%;C:\Users\user

C:\Users\user>path
PATH=C:\ProgramData\Oracle\Java\javapath;C:\Windows\system32;C:\Windows;C:\Windows\System32\Wbem;C:\Windows\System32\Win
dowsPowerShell\v1.0\;C:\Windows\System32\OpenSSH\;C:\Program Files\Git\cmd;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\150\Too
ls\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\Client SDK\ODBC\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\dotnet\;C:\Program Files
(x86)\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\Binn\;C:\Program Files\Micro
soft SQL Server\Client SDK\ODBC\180\Tools\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DTs\Binn\;C:\Users\user\AppData
a\Local\Programs\Python\Python313\Scripts\;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Python\Python313\;C:\Users\user\AppData\
Local\Microsoft\WindowsApps;C:\Users\user\AppData\Local\Programs\Microsoft VS Code\bin;C:\Users\user\.dotnet\tools;C:\Us
ers\user
C:\Users\user>

```

В каталоге папки D видим, что дата появилась. Ура

```

C:\Users\user>cd C:\D\

C:\D>da

C:\D>date /t
04.02.2026

C:\D>|

```

## Задание 13

Вызов справки по команде mkdir

```

C:\Users\user>mkdir /?
Создание каталога.

MKDIR [диск:]путь
MD [диск:]путь

Изменение команды MKDIR при включении расширенной обработки команд:

Команда MKDIR создает при необходимости все промежуточные каталоги в пути.
Например, если \a не существует, то:

    mkdir \a\b\c\d

приводит к тому же результату, что и:

    mkdir \a
    chdir \a
    mkdir b
    chdir b
    mkdir c
    chdir c
    mkdir d

При отключении расширенной обработки команд используется только второй вариант.

```

Создаем каталог с номером группы

и переходим в него

```
C:\Users\user>mkdir KP-01  
C:\Users\user>cd KP-01  
C:\Users\user\KP-01>
```

Продельываем тоже самое с каталогом под названием нашей фамилии

```
C:\Users\user\KP-01>mkdir Ulivanova  
C:\Users\user\KP-01>cd Ulivanova  
C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>
```

Создаем и выводим данные обычного текстового файла

```
C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>echo Это тестовый файл для 13 задания йоооу > test_file.txt  
C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>type test_file.txt  
Это тестовый файл для 13 задания йоооу
```

Выводим справки по команде del с параметрами:

```
C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>del /?  
Удаление одного или нескольких файлов.  
  
DEL [/P] [/F] [/S] [/Q] [/A[:attributes]] names  
ERASE [/P] [/F] [/S] [/Q] [/A[:attributes]] names  
  
names          Список из одного или нескольких файлов или каталогов.  
                Для удаления группы файлов можно использовать подстановочные знаки. Если  
                указан каталог, будут удалены все файлы в этом каталоге.  
  
/P             Запрос подтверждения перед удалением каждого файла.  
/F             Принудительное удаление файлов, доступных только для чтения.  
/S             Удаление указанных файлов из всех подкаталогов.  
/Q             Отключение запроса на подтверждение при удалении файлов  
/A             Отбор файлов для удаления по атрибутам  
атрибуты       R  Файлы, доступные только для чтения                S  Системные файлы  
                H  Скрытые файлы                                A  Файлы, готовые для архивирования  
                I  Файлы с неиндексированным содержимым          L  Точки повторной обработки  
                O  Автономные файлы                                -  Префикс "-" имеет значение НЕ  
  
Изменение команд DEL и ERASE при включении расширенной обработки команд:  
  
Результаты вывода для ключа /S принимают обратный характер, то есть выводятся  
только имена удаленных файлов, а не файлов, которые не удалось найти.
```

И удаляем его :). С проверкой *dir* что он действительно пропал

```

C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>del test_file.txt

C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>dir
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Users\user\KP-01\Ulivanova

04.02.2026  15:54    <DIR>          .
04.02.2026  15:51    <DIR>          ..
                0 файлов                0 байт
                2 папок   81 647 616 000 байт свободно

C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>

```

Возвращаемся на этап выше по `cd` и выводим справки по команде `rmdir`

```

C:\Users\user\KP-01\Ulivanova>cd ..

C:\Users\user\KP-01>rmdir /?
Удаление каталога.

RMDIR [/S] [/Q] [диск:]путь
RD [/S] [/Q] [диск:]путь

    /S      Удаление дерева каталогов, т. е. не только указанного каталога,
            но и всех содержащихся в нем файлов и подкаталогов.

    /Q      Отключение запроса подтверждения при удалении дерева каталогов
            с помощью ключа /S.

```

Удаляем каталог с фамилией, создаем новый для теста и поднимаемся на этап выше

```

C:\Users\user\KP-01>rmdir Ulivanova

C:\Users\user\KP-01>

C:\Users\user\KP-01>mkdir TestFolder

C:\Users\user\KP-01>cd ..

```

Попытаемся удалить каталог KP-01, но получим ошибку. Нужно использовать рекурсивное удаление из справки выше.

```
C:\Users\user>rmdir KP-01
Папка не пуста.

C:\Users\user>rmdir /S KP-01
KP-01, вы уверены [Y(да)/N(нет)]? y
```

Просмотр списка процессов, который выводит таблицу со всеми запущенными процессами.

```
C:\Users\user>tasklist
```

Имя образа	PID	Имя сессии	% сеанса	Память
System Idle Process	0	Services	0	8 КБ
System	4	Services	0	2 972 КБ
Secure System	140	Services	0	42 016 КБ
Registry	204	Services	0	54 832 КБ
smss.exe	708	Services	0	1 136 КБ
csrss.exe	200	Services	0	5 556 КБ
wininit.exe	1140	Services	0	6 580 КБ
services.exe	1264	Services	0	15 360 КБ
LsaIso.exe	1308	Services	0	3 236 КБ
lsass.exe	1324	Services	0	26 340 КБ
svchost.exe	1448	Services	0	34 840 КБ
fontdrvhost.exe	1476	Services	0	3 528 КБ
svchost.exe	1588	Services	0	20 156 КБ
svchost.exe	1636	Services	0	10 148 КБ
svchost.exe	1720	Services	0	4 896 КБ
svchost.exe	1744	Services	0	9 840 КБ
svchost.exe	1752	Services	0	11 764 КБ

## Задание 14

Вывод списка процессов

```
C:\Users\user>tasklist
```

Имя образа	PID	Имя сессии	% сеанса	Память
System Idle Process	0	Services	0	8 КБ
System	4	Services	0	2 972 КБ
Secure System	140	Services	0	42 016 КБ
Registry	204	Services	0	54 832 КБ
smss.exe	708	Services	0	1 136 КБ
csrss.exe	200	Services	0	5 556 КБ
wininit.exe	1140	Services	0	6 580 КБ
services.exe	1264	Services	0	15 360 КБ
LsaIso.exe	1308	Services	0	3 236 КБ
lsass.exe	1324	Services	0	26 340 КБ
svchost.exe	1448	Services	0	34 840 КБ
fontdrvhost.exe	1476	Services	0	3 528 КБ
svchost.exe	1588	Services	0	20 156 КБ
svchost.exe	1636	Services	0	10 148 КБ
svchost.exe	1720	Services	0	4 896 КБ
svchost.exe	1744	Services	0	9 840 КБ
svchost.exe	1752	Services	0	11 760 КБ

Определение процесса, занимающего больше всего памяти

```
C:\Users\user>tasklist | sort /R /+63
```

Имя образа	PID	Имя сессии	% сеанса	Память
browser.exe	14788	Console	3	768 640 КБ
Telegram.exe	19852	Console	3	758 948 КБ
browser.exe	7400	Console	3	556 408 КБ
explorer.exe	15272	Console	3	482 412 КБ
browser.exe	15144	Console	3	414 564 КБ
WINWORD.EXE	3612	Console	3	348 036 КБ
dwm.exe	1708	Console	3	327 900 КБ
browser.exe	856	Console	3	326 104 КБ
browser.exe	13576	Console	3	304 008 КБ
browser.exe	980	Console	3	293 988 КБ
browser.exe	12104	Console	3	289 080 КБ
TextInputHost.exe	23400	Console	3	266 116 КБ
browser.exe	16492	Console	3	214 992 КБ
browser.exe	19564	Console	3	196 888 КБ
browser.exe	15928	Console	3	191 576 КБ
browser.exe	23236	Console	3	136 480 КБ
browser.exe	19020	Console	3	127 532 КБ
SearchHost.exe	7476	Console	3	121 048 КБ

Определение номера процесса cmd.exe с помощью команды *find*

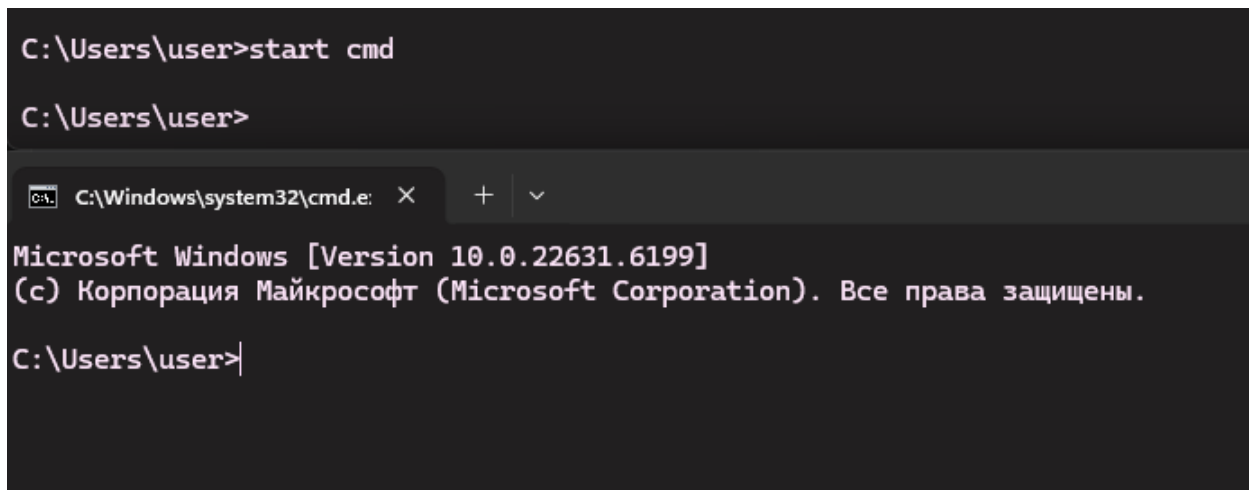
```
C:\Users\user>tasklist | find "cmd.exe"
```

cmd.exe	21540	Console	3	2 088 КБ
cmd.exe	20800	Console	3	5 664 КБ

Запуск второго командного окна

```
C:\Users\user>start cmd

C:\Users\user>
```



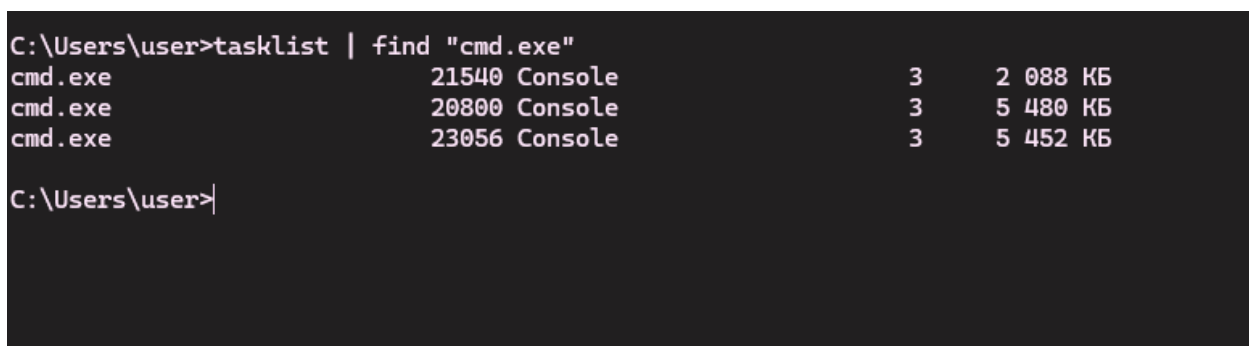
Вывод списка процессов (повторно)

Так как процессов стало больше, то видим, что Третий процесс имеет PID:23056.

Последний столбец показывает сколько процесс занял памяти.  
1: 2 088 КБ; 2:5 480 КБ; 3:5 452 КБ

```
C:\Users\user>tasklist | find "cmd.exe"
cmd.exe                21540 Console                 3      2 088 КБ
cmd.exe                20800 Console                 3      5 480 КБ
cmd.exe                23056 Console                 3      5 452 КБ

C:\Users\user>
```



Ввод в командном окне нескольких команд

*echo Тестирование использования памяти*

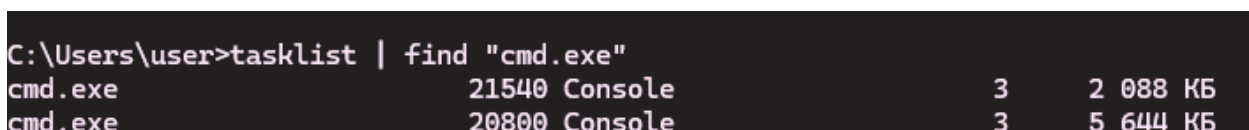
*dir /s*

*ver*

*systeminfo | find "Total Physical Memory"*

Замечаем, что использование команд на немного увеличило потребляемую память процессом.

```
C:\Users\user>tasklist | find "cmd.exe"
cmd.exe                21540 Console                 3      2 088 КБ
cmd.exe                20800 Console                 3      5 644 КБ
```





Закрываем 3 Процесс с PID:23056 через команду *taskkill /PID \*\**

Проверка, что запущены только начальные процесс cmd.exe

```
C:\Users\user>tasklist | find "cmd.exe"
cmd.exe                21540 Console          3      2 088 КБ
cmd.exe                20800 Console          3      5 644 КБ
```

## Удаляем все созданные за время лабораторных работ файлы

Переходим в основную папку профиля и там выводим все файлы определенных типов

```
C:\Users\user>cd %USERPROFILE%

C:\Users\user>dir *.txt
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026  14:35                21 a.txt
04.02.2026  14:35                21 b.txt
04.02.2026  14:36                43 c.txt
04.02.2026  14:50                85 d.txt
04.02.2026  14:58             1 954 d4.txt
                5 файлов                2 124 байт
                0 папок  81 208 627 200 байт свободно

C:\Users\user>dir *.bat
Том в устройстве C имеет метку Windows 11
Серийный номер тома: C29D-C536

Содержимое папки C:\Users\user

04.02.2026  15:25                10 da.bat
04.02.2026  15:05                60 mybatch.bat
                2 файлов                70 байт
                0 папок  81 208 627 200 байт свободно

C:\Users\user>dir /ad|
```

Удаляем все наши файлы и каталоги

```
C:\Users\user>del *.txt  
C:\Users\user>del *.bat  
C:\Users\user>rmdir /S /Q KP-01 2>nul  
C:\Users\user>rmdir /S /Q TestFolder 2>nul  
C:\Users\user>rmdir /S /Q C:\D 2>nul
```

Очистка временных файлов из других заданий и проверяем через *dir*

```
C:\Users\user>del f.txt 2>nul  
C:\Users\user>del 1.txt 2>nul  
C:\Users\user>del 2.txt 2>nul  
C:\Users\user>dir  
Том в устройстве C имеет метку Windows 11  
Серийный номер тома: C29D-C536  
  
Содержимое папки C:\Users\user  
  
04.02.2026 16:23 <DIR> .  
04.11.2024 07:31 <DIR> ..  
29.01.2026 12:51 2 436 .bash_history  
01.04.2025 15:29 <DIR> .docker  
27.10.2025 21:10 <DIR> .dotnet  
15.01.2026 10:54 45 .gitconfig  
29.01.2026 11:54 20 .lessht  
12.02.2025 15:22 <DIR> matplotlib
```