



**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 «_____»

Отчёт по лабораторной работе № 1

Задание 0

Настраиваем цвет командной строки в параметрах под свой комфорт.

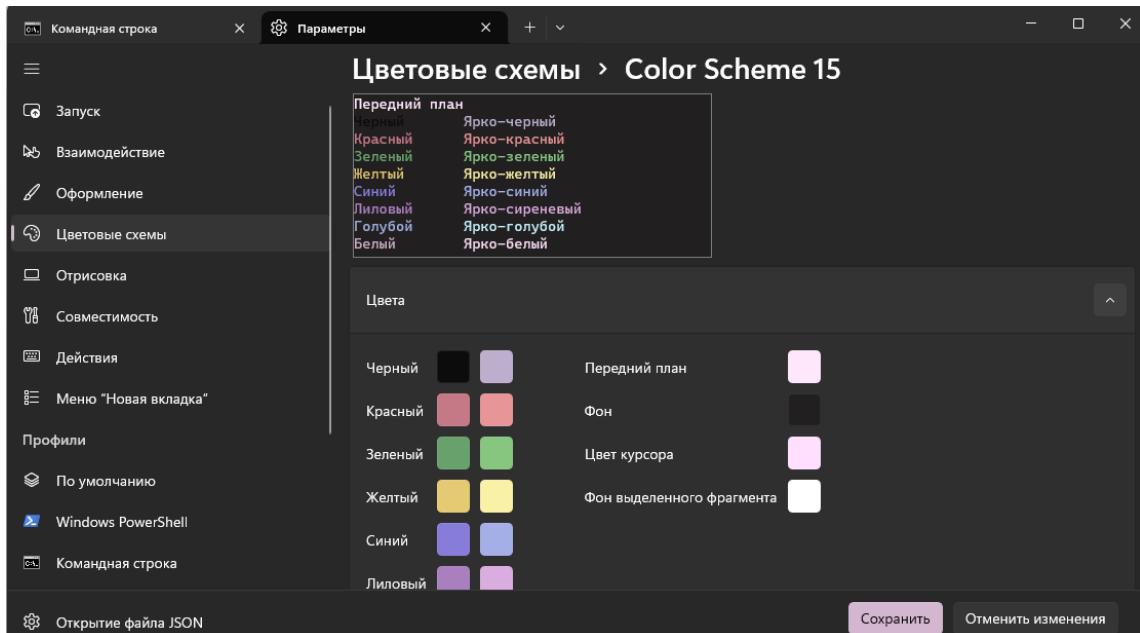


Рисунок 1

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

The screenshot shows a Microsoft Windows Command Prompt window titled 'Командная строка'. The window displays the following text:
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.6199]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.
C:\Users\user>ver
Microsoft Windows [Version 10.0.22631.6199]
C:\Users\user>

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>          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

The screenshot shows a Windows Command Prompt window titled "Командная строка". It displays the help documentation for the "dir" command, listing various switches and their meanings. Key entries include:

- /O Sortировка списка отображаемых файлов.
 - 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.
- /C 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:\V/O:-E* (Order:Extension)

The screenshot shows a Windows Command Prompt window displaying the output of the "dir C:\V/O:-E" command. The output shows the contents of the C:\ directory, sorted by extension in descending order. The output includes:

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

Содержимое папки C:\

Дата	Время	Тип	Имя
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:\V/O:D* (Order:Date)

```
C:\>dir C:\V/O:D
Том в устройстве С 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 ----- Каталоги: ----- && dir C:\ /AD
Том в устройстве С 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
----- Каталоги: -----
Том в устройстве С 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.RESOURCES1
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 выведите 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 выведите 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 С и переходим в эту папку, работать будем в ней.

```
C:\>cd D

C:\D>dir
Том в устройстве С 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 /?
Выходит 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>      ..
07.05.2022 13:23    <DIR>      CHS
```

Рисунок 13

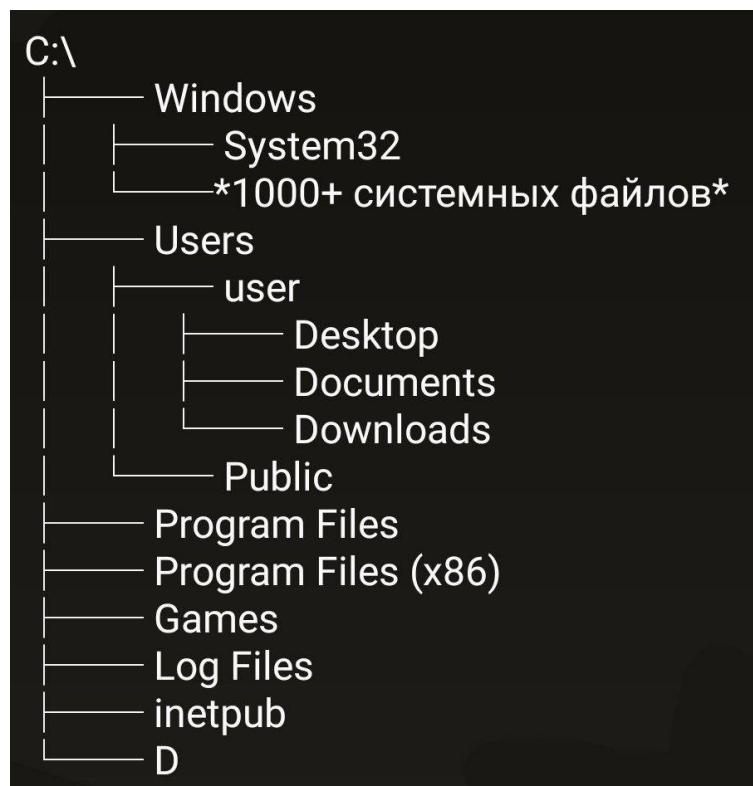


Рисунок 14

Проделываем 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`.

```
^C
C:\> tree /f
    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
```

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
Файлът е от яръкът Windows 11
Файлът е от яръкът Windows 11
C:\|
+---D
|   юбилеъш.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
|       CloseLarge.svg
|       CloseWhite.svg
|       ColorIcon.png
|       ColorIcon@2x.png
|       Console.svg
|       Cookie.png
-- Далее -- Строки: |
```

Рисунок 18

Небольшая зарисовка части дерева при помощи команды *tree*
C:\ /A /F | more

```
C:\>tree C:\ /A /F | more
Файл сортирован по имени файла в алфавитном порядке
Файлы и папки включаются в обход
C:\|
+---D
    |   йюЕнъш.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\DT\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DT\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=$PSG
PSModulePath=C:\Program Files\WindowsPowerShell\Modules;C:\Windows\system32\WindowsPowerShell\v1.0\Modules;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\Tools\PowerShell\Modules\
PTBHOME=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\DT\Binn\;C:\Program Files\Microsoft SQL Server\170\DT\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