ГУАП

КАФЕДРА № 42

ОТЧЕТ   
ЗАЩИЩЕН С ОЦЕНКОЙ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Доцент |  |  |  | А.В. Аграновский |
| должность, уч. степень, звание |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

|  |
| --- |
| ОТЧЕТ О ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ |
| **исследование команд управления средствами командной строки windows**  Вариант 5 |
|  |
| по курсу: ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ |
|  |

РАБОТУ ВЫПОЛНИЛ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| СТУДЕНТ ГР. № | 4128 |  |  |  | В.А. Воробьев |
|  |  |  | подпись, дата |  | инициалы, фамилия |

Санкт-Петербург 2023

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1 Цель работы 3](#_Toc128441100)

[2 Выполнение упражнений 4](#_Toc128441101)

[2.1 Упражнение 1.4. - Установка атрибутов 4](#_Toc128441102)

[2.2 Упражнение 1.5. – Исследование характеристик каталогов 6](#_Toc128441103)

[2.3 Упражнение 1.6. – Изучение особенностей работы команды echo 9](#_Toc128441104)

[2.4 Упражнение 1.7. – Сценарии диалога с пользователем 10](#_Toc128441105)

[2.4 Упражнение 1.7. – Сценарии диалога с пользователем 13](#_Toc128441106)

[3 Индивидуальное задание 13](#_Toc128441107)

[3.1 Команда CLS 13](#_Toc128441108)

[3.2 Команда MKDIR 14](#_Toc128441109)

[3.3 Команда COLOR 16](#_Toc128441110)

[4 Сведения о системе 20](#_Toc128441111)

[5 Вывод 21](#_Toc128441112)

[СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 22](#_Toc128441113)

**1 Цель работы**

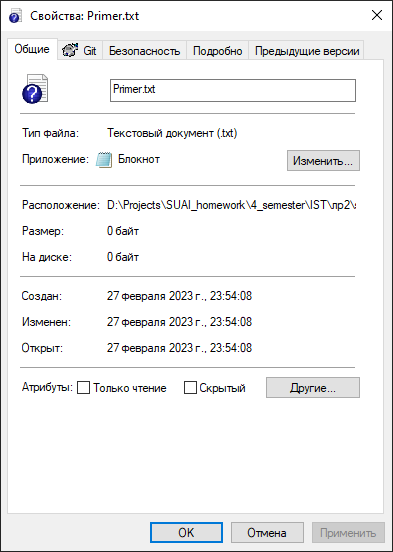
Получение практических навыков разработки командных файлов для Командной строки Windows. Получение навыков администрирования в ОС Windows.

**2 Выполнение упражнений**

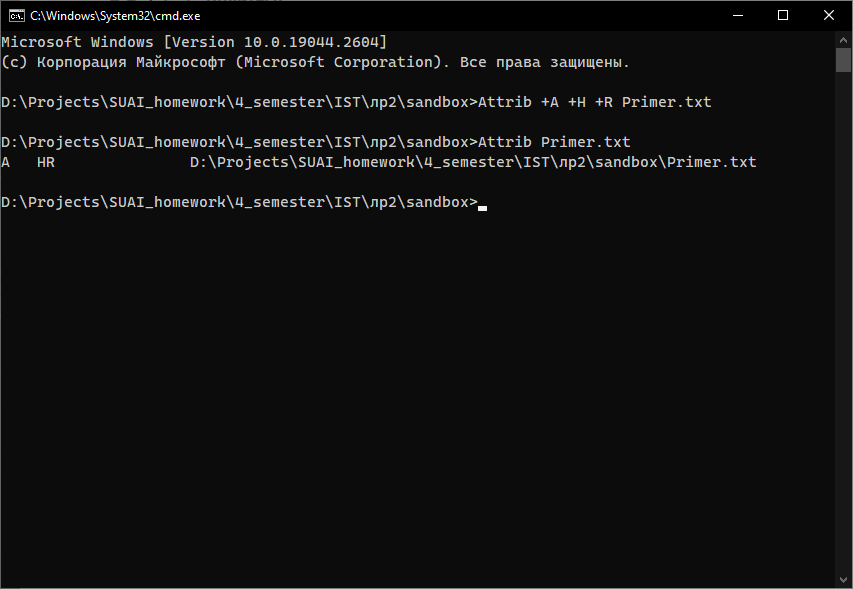
Так как выполнение упражнений заключается в изучении базового функционала командной строки Windows путём следования плану выполнения упражнений, то в основном можно ограничится лишь скриншотами, сделанными в ходе выполнения упражнений.

**2.1 Упражнение 1.4. - Установка атрибутов**

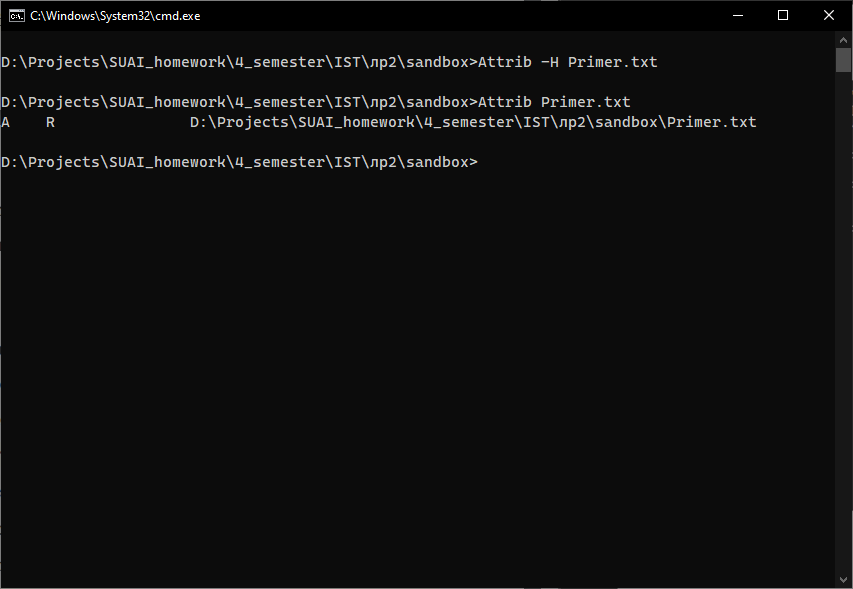
Создадим файл, используя Проводник, и посмотрим его свойства.



Применим атрибуты к файла и просмотрим их используя команду ATTRIB.



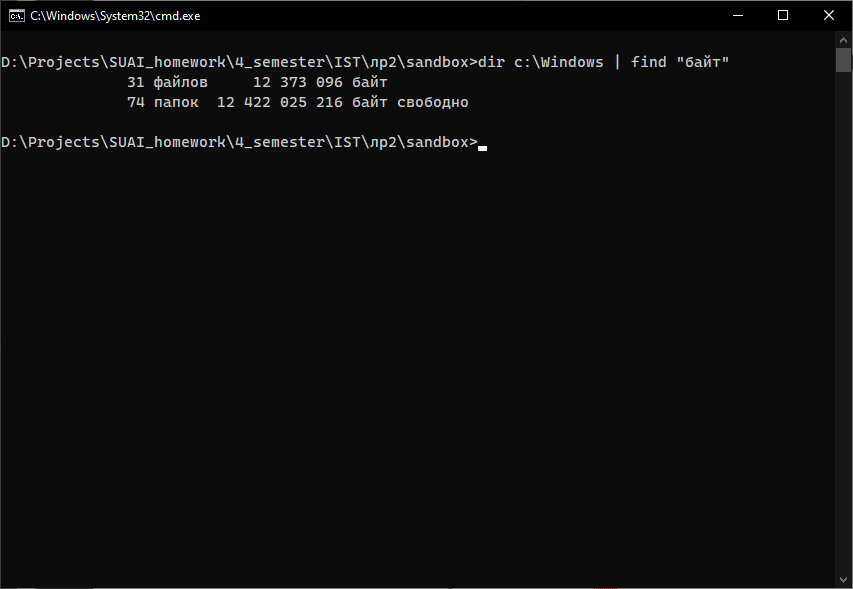
Отменим атрибуты файла и просмотрим их используя команду ATTRIB.



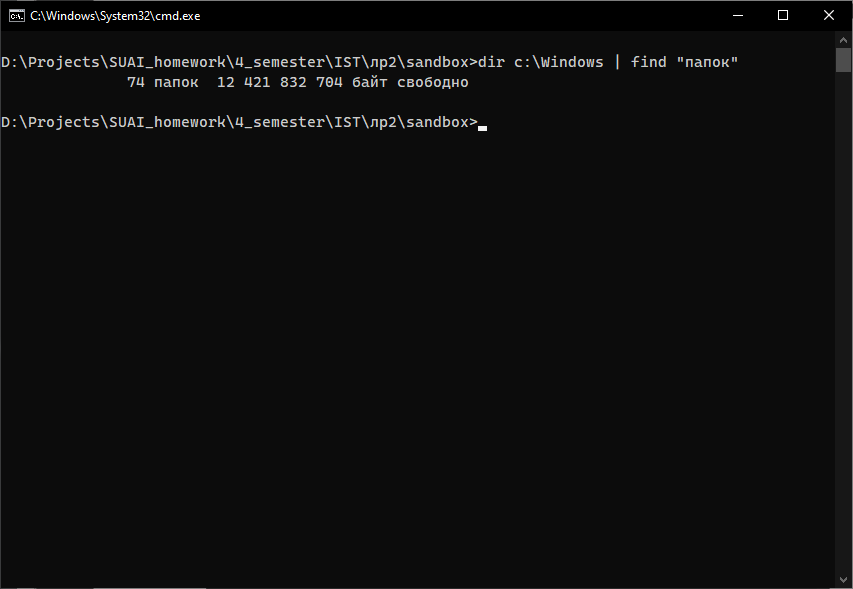
**2.2 Упражнение 1.5. – Исследование характеристик каталогов**

В этом упражнении предлагается исследовать характеристики каталогов с помощью команды dir.

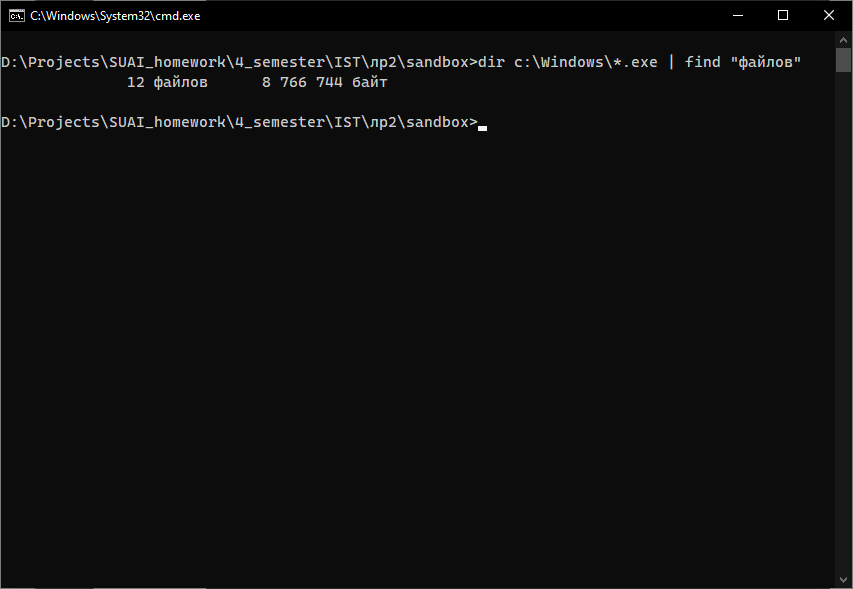
Для начала с помощью команды dir просмотрим каталог C:\Windows, а затем отфильтруем результат по слову “байт”.



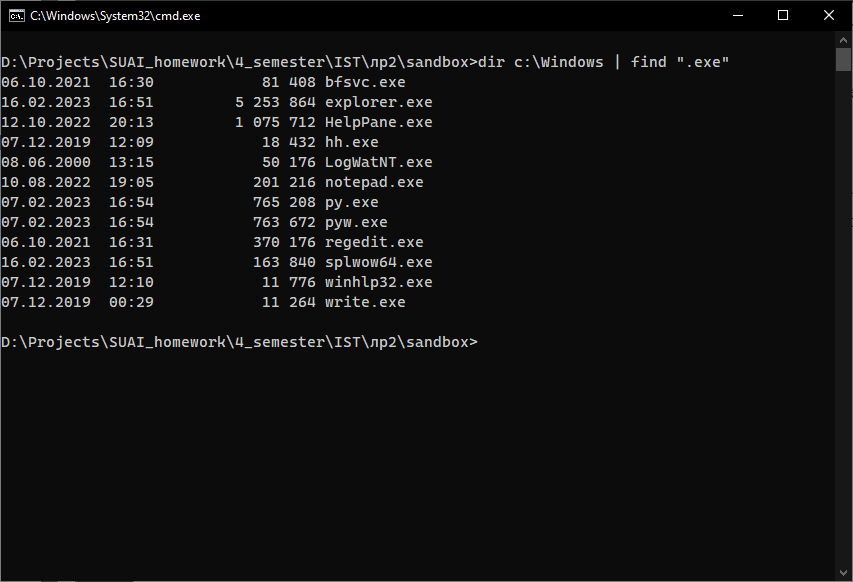
Теперь с помощью команды dir определим количество папок.



В упражнении предлагается подсчитать количество файлов .bmp с помощью команды dir c:\Windows\.bmp | find "файлов". Эта команда является неверной, так как dir считает c:\Windows\.bmp как путь каталога. Одним из решением является добавление “\*” перед расширением файла. Протестируем выдвинутое решение на примере подсчета файлов с расширением .exe.

****

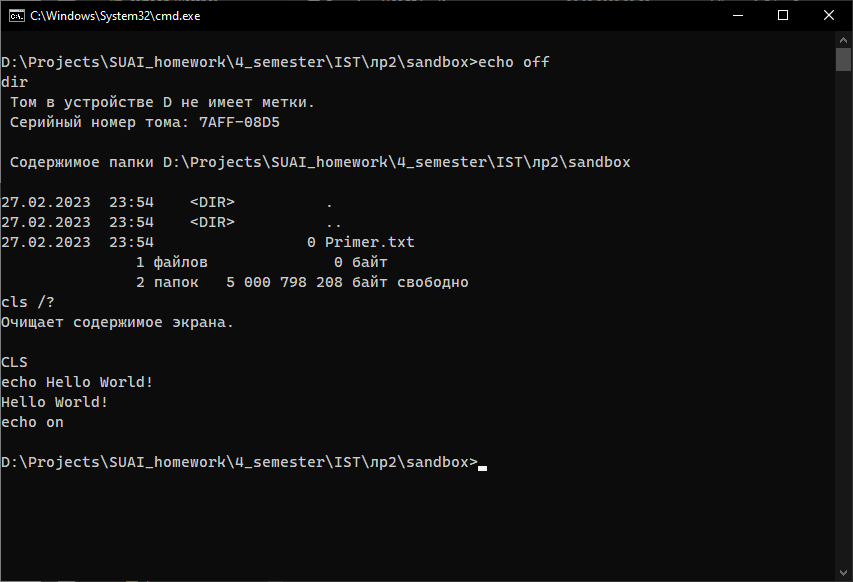
Далее от нас требуется вывести на экран все названия файлов с требуемым расширением. В команде допущена ошибка. Нельзя указывать флаг /c с командой find, иначе это приводит к показу строк в результате, а не вывод всех файлов. Выполним поставленную задачу в соответствии с выдвинутыми нами замечаниями.



**2.3 Упражнение 1.6. – Изучение особенностей работы команды echo**

В данном разделе предлагается исследовать особенности работы команды echo.

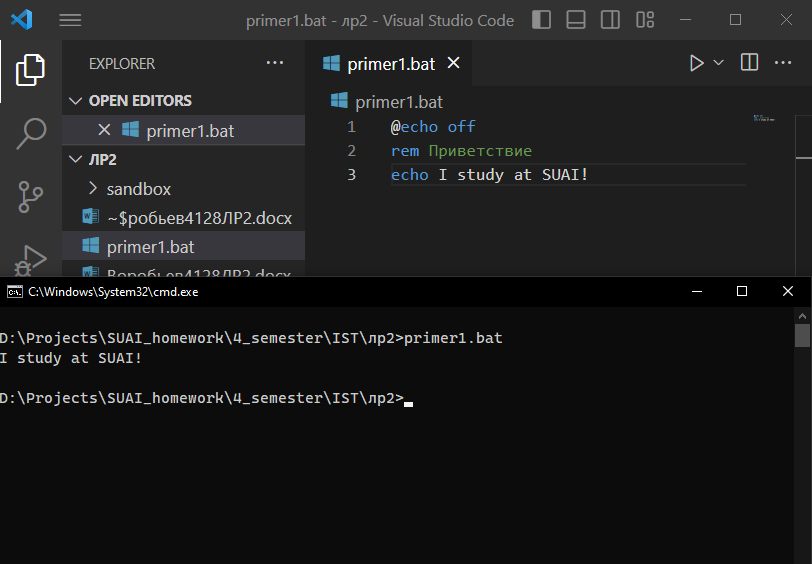
Введем echo off, наберем dir и 2 другие команды, а затем выполним echo on.



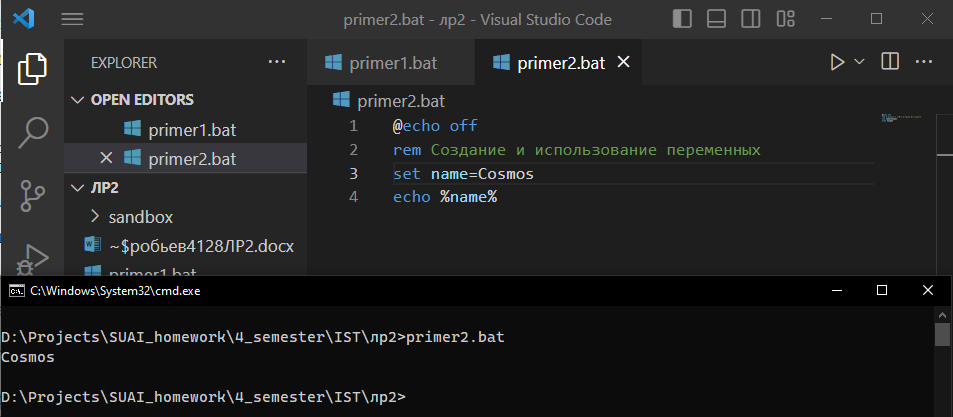
**2.4 Упражнение 1.7. – Сценарии диалога с пользователем**

В этом упражнении нам предлагается попрактиковаться в создании сценариев.

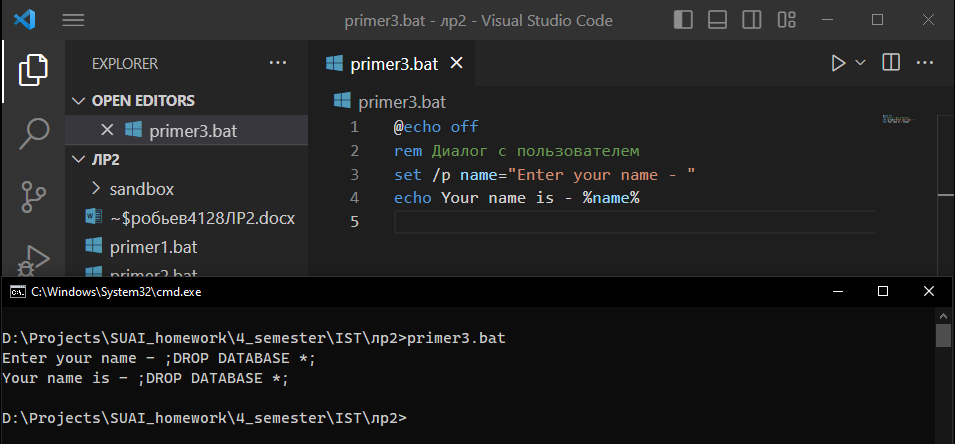
Создадим командный файл primer1.bat с требуемыми командами и запустим его.



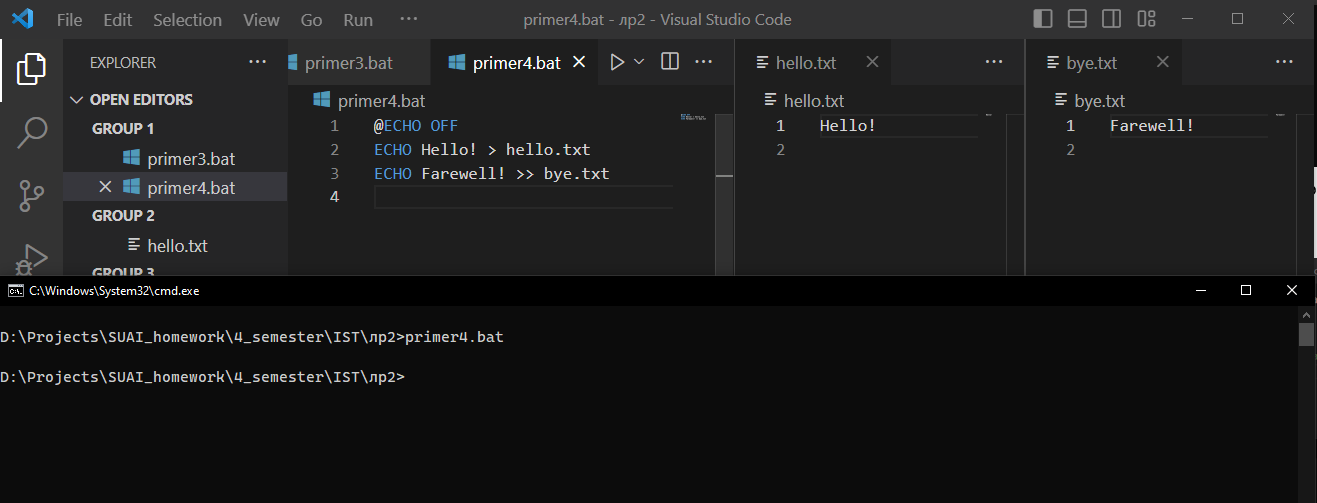
Создадим командный файл primer2.bat с требуемыми командами и запустим его.



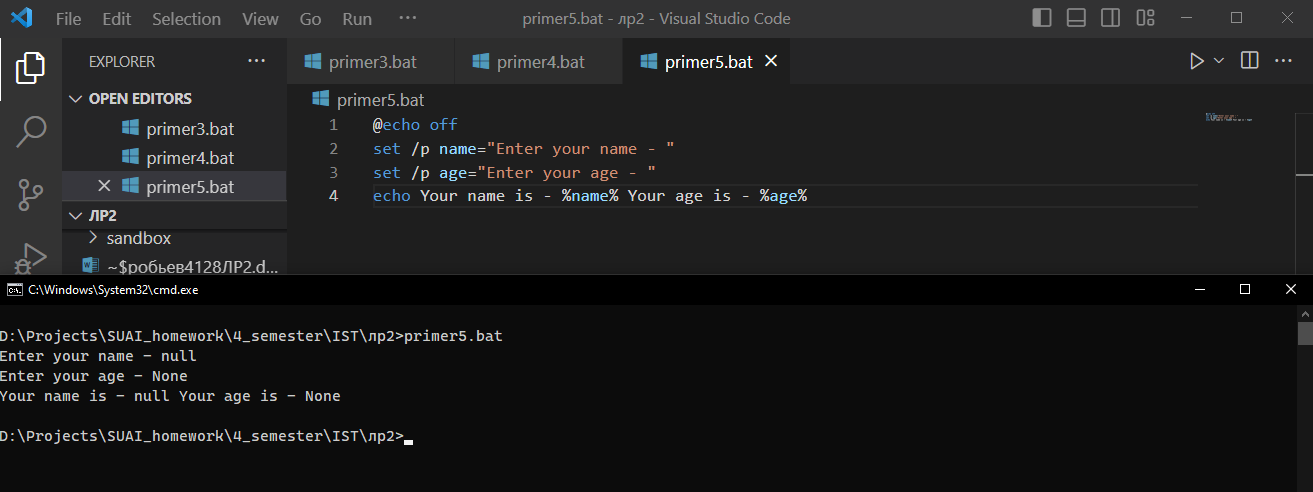
Создадим командный файл primer3.bat с требуемыми командами и запустим его.



Создадим командный файл primer4.bat с требуемыми командами и запустим его.



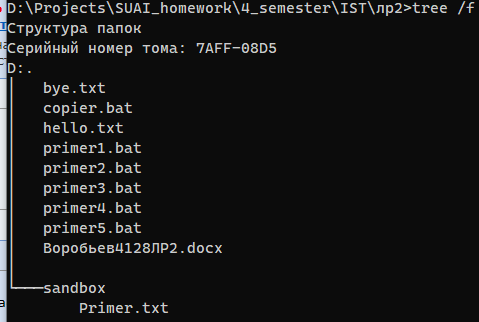
Создадим командный файл primer5.bat с требуемыми командами и запустим его.

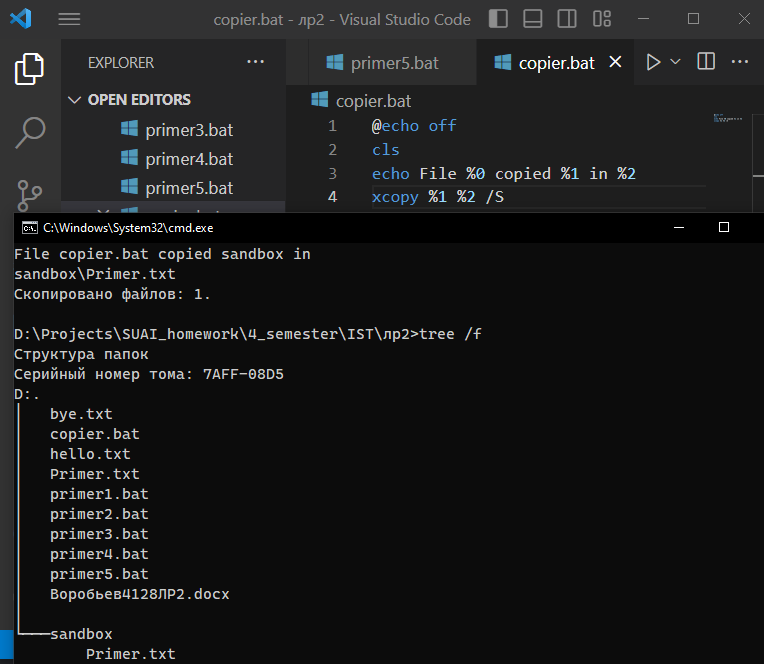


# 2.4 Упражнение 1.8. – Сценарии диалога с пользователем

В этом упражнении предлагается изучить использование параметров в Командной строке.

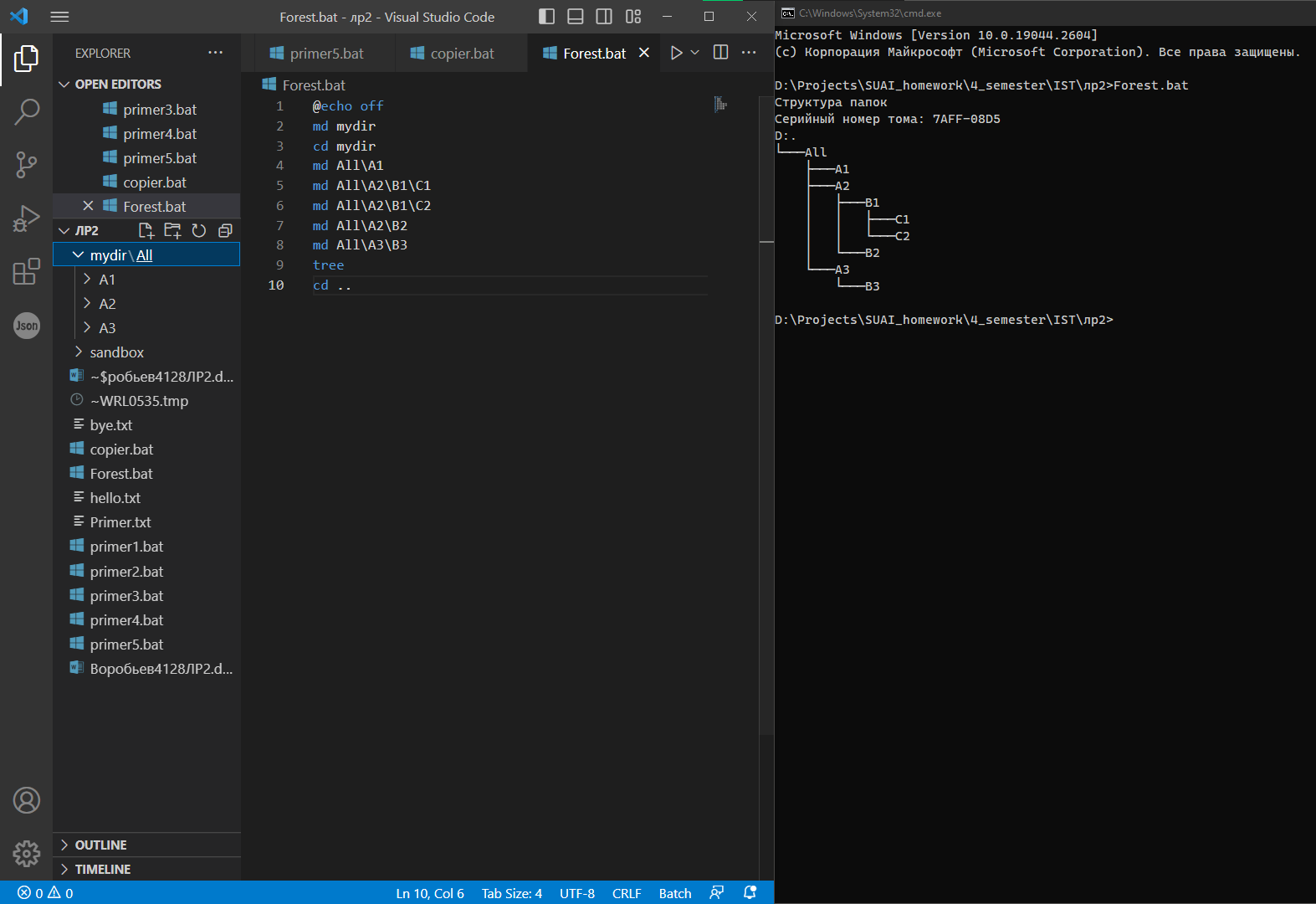
Сначала разработаем командный файл copier.bat c 2 параметрами.

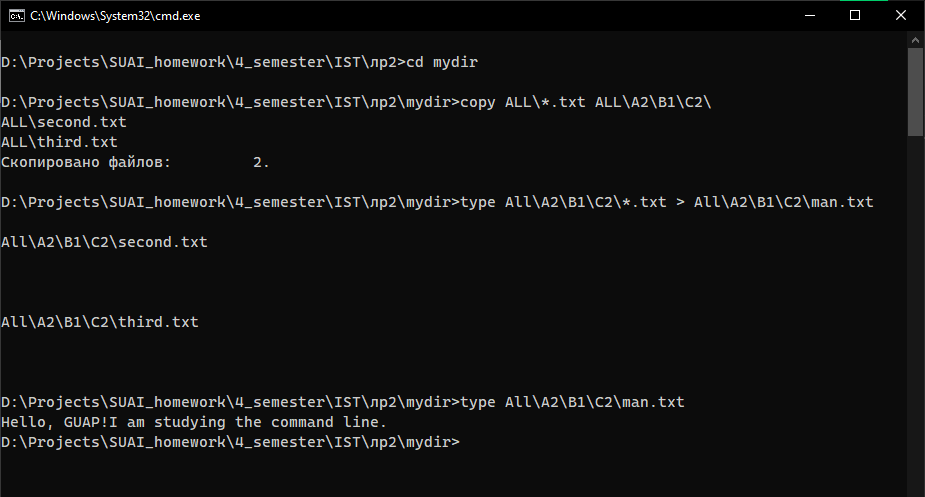


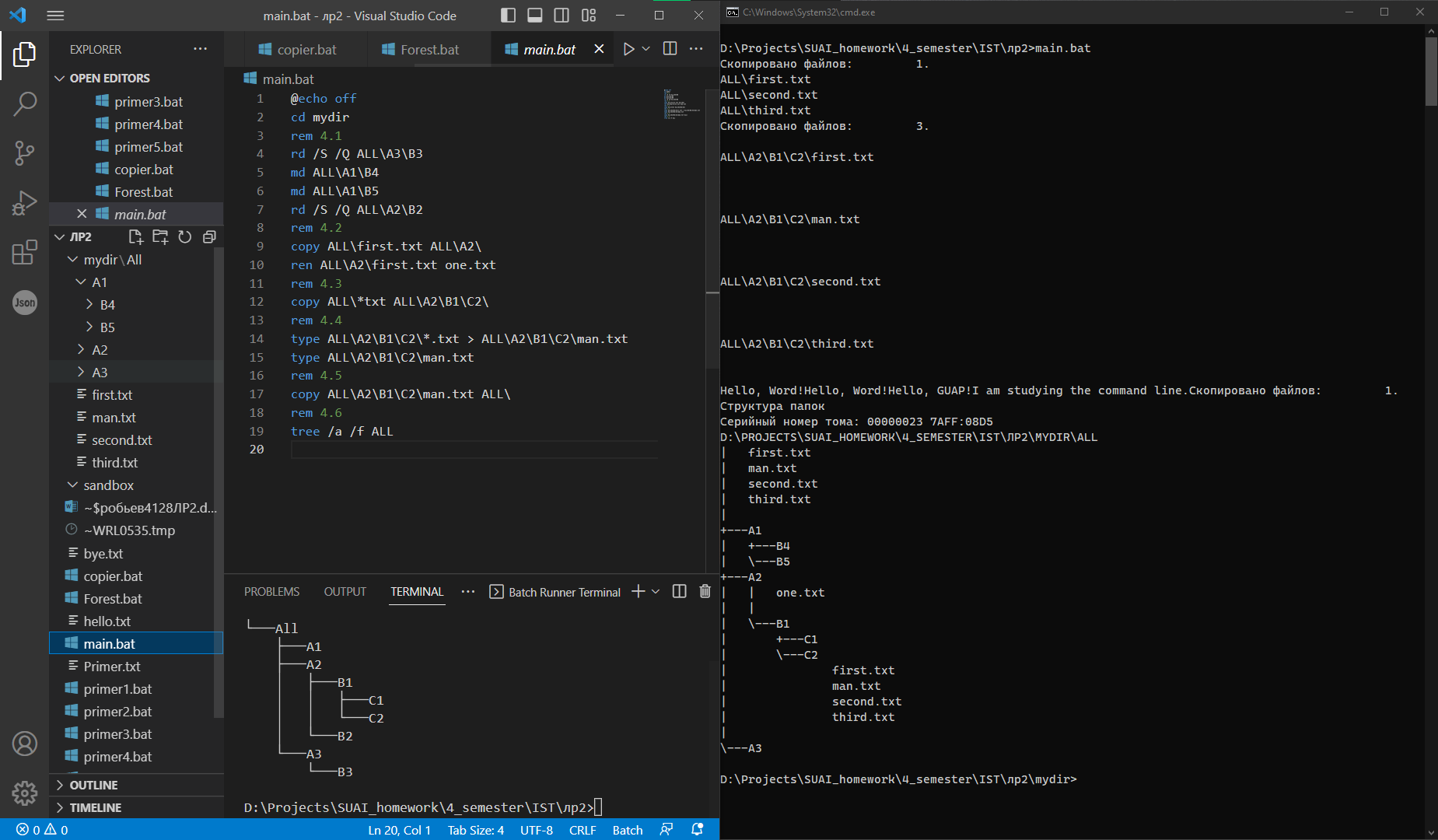


# 2.4 Упражнение 1.8. – Сценарии диалога с пользователем

dds







**3 Индивидуальное задание**

Необходимо изучить команды, указанные в таблице 1.5 учебного пособия и соответствующие десятому варианту, а именно:

1. CLS
2. MKDIR
3. COLOR

**3.1 Команда CLS**

Команда CLS очищает область терминала с сохранением состояния. Для показа работы команды ограничимся скриншотами до и после выполнения.

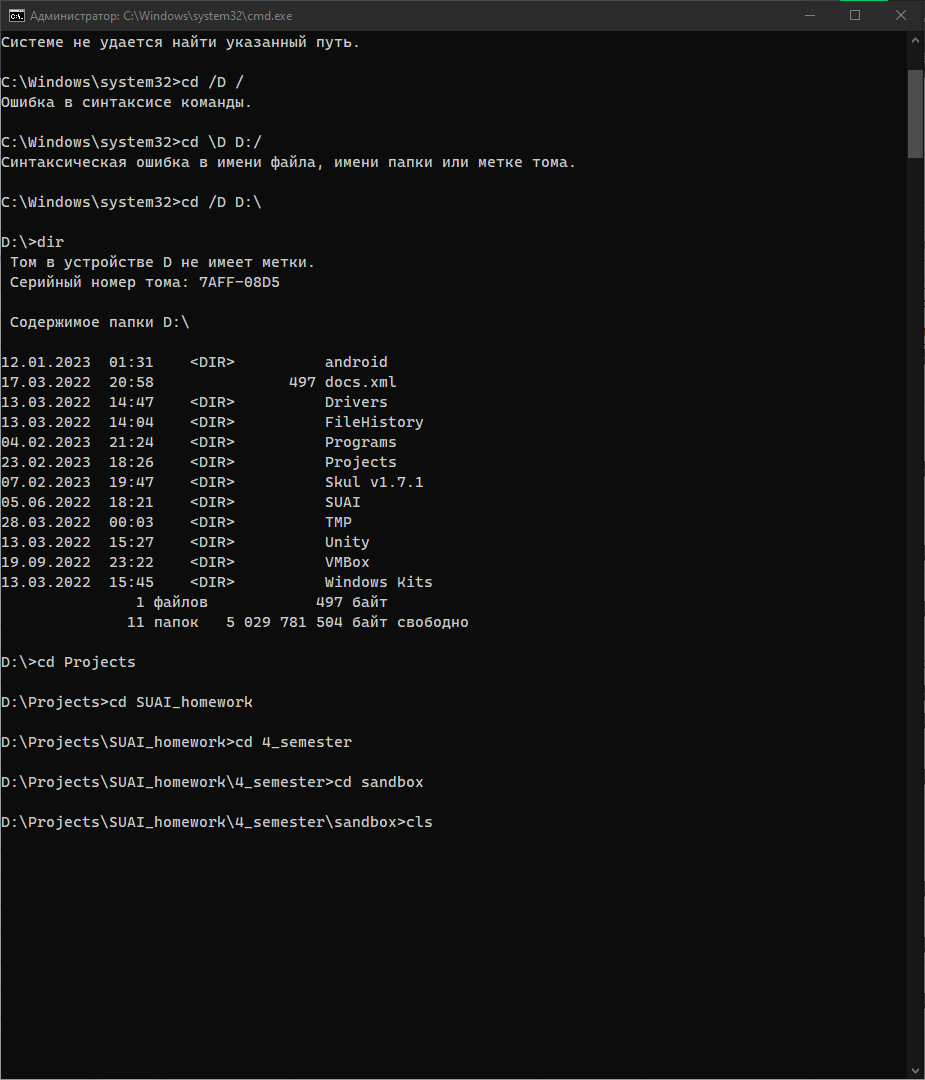


Рисунок 16 – До вызова CLS

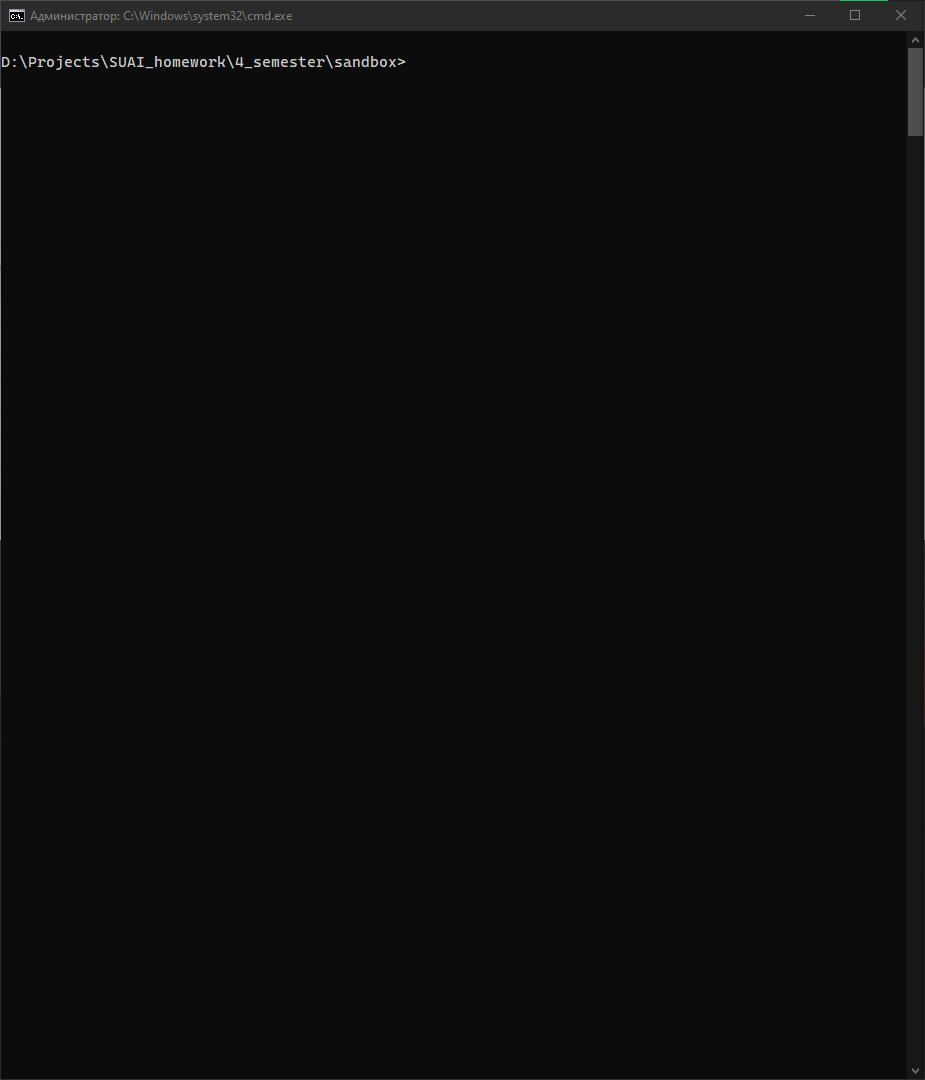


Рисунок 17 – После вызова CLS

**3.2 Команда MKDIR**

Команда MKDIR используется для создания папок в рабочем каталоге. Ее особенностью является создание каталогов в еще несуществующих каталогов. Для демонстрации работы покажем этот функционал.

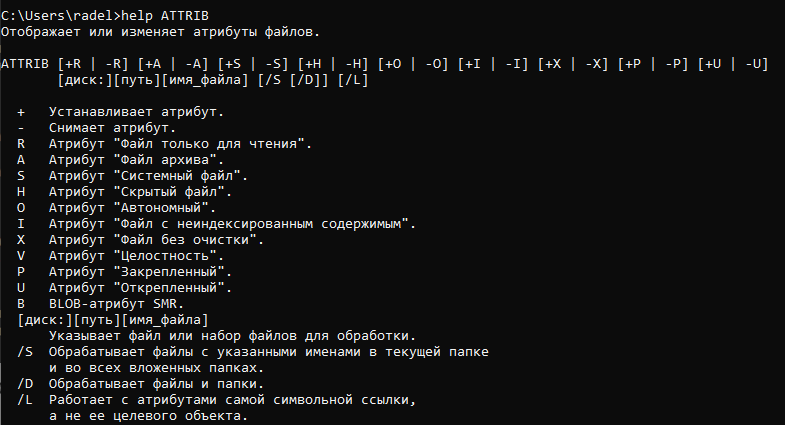


Рисунок 18 – Справка по команде MKDIR

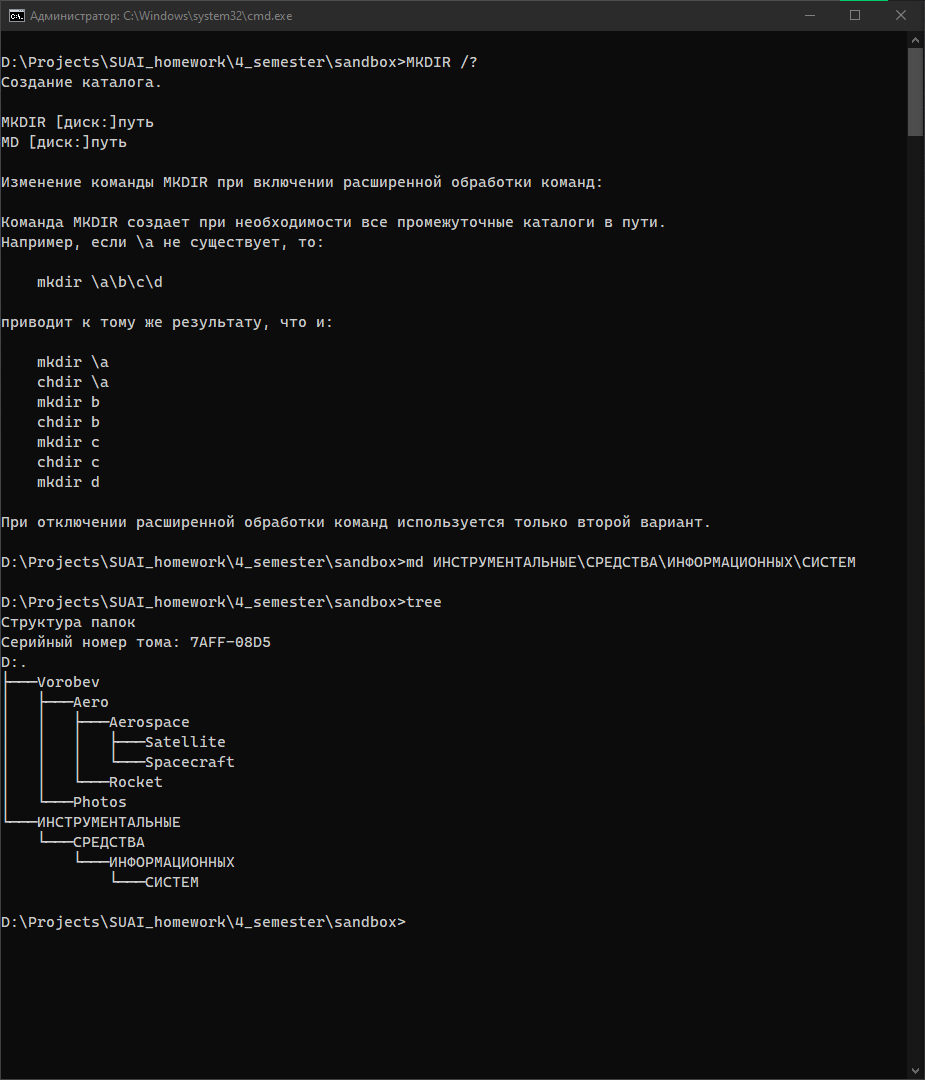


Рисунок 19 – результат работы MKDIR

**3.3 Команда COLOR**

Команда COLOR используется для изменения цвета шрифта и фона терминального окна. Если при вызове COLOR не указывать аргументы, то будет установлен цвет на момент вызова cmd.exe. Используем этот функционал и покажем результаты работы.

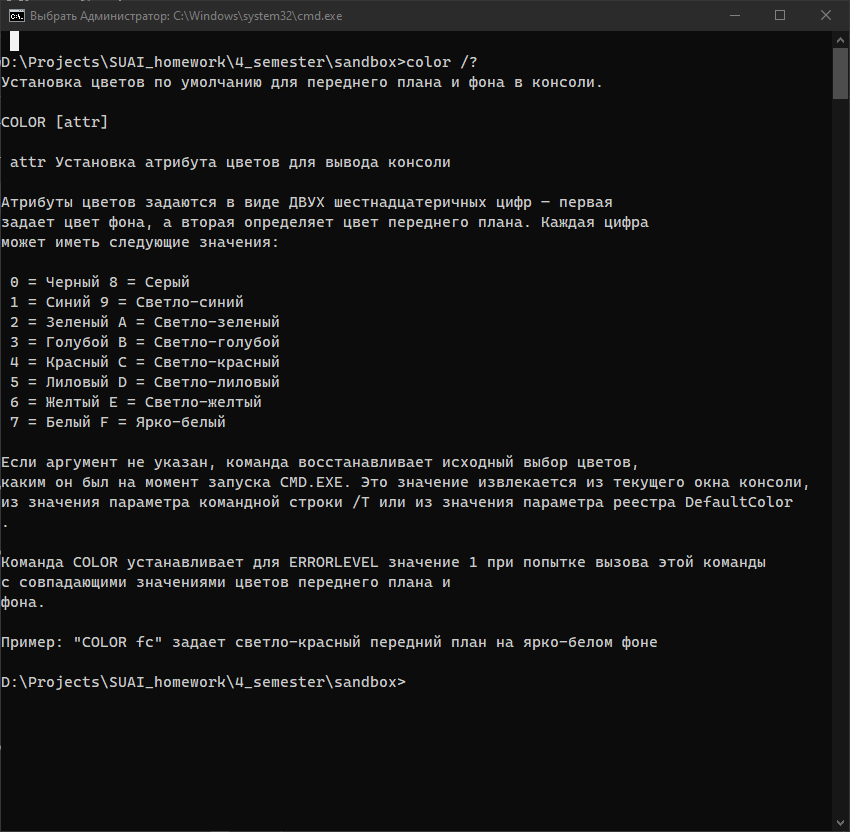


Рисунок 20 – справка по команде color

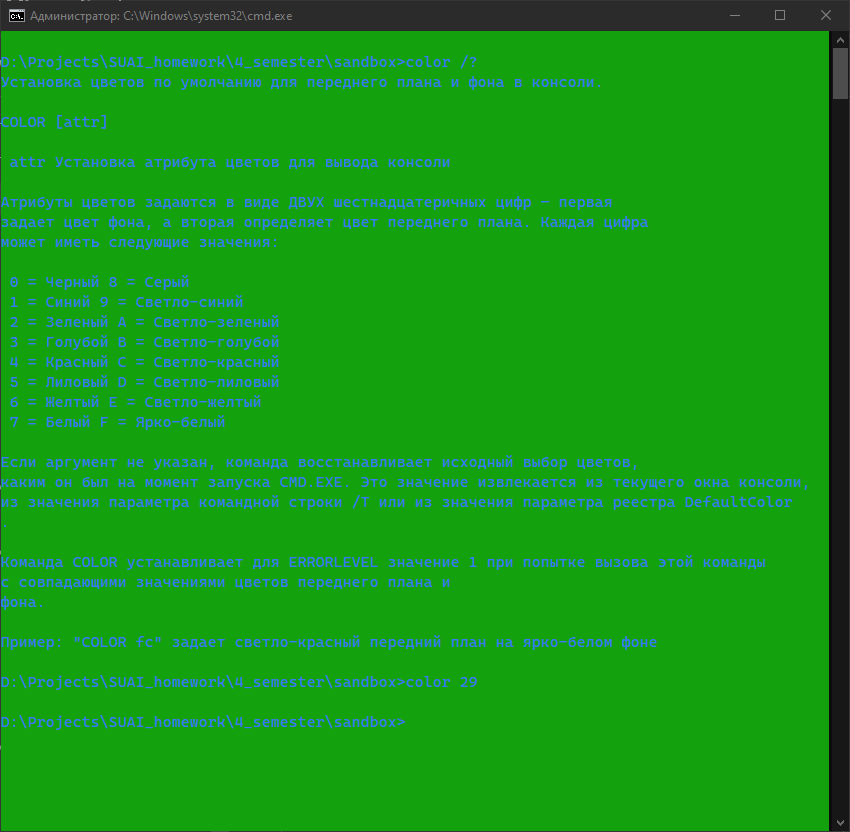


Рисунок 21 – результат изменения цвета

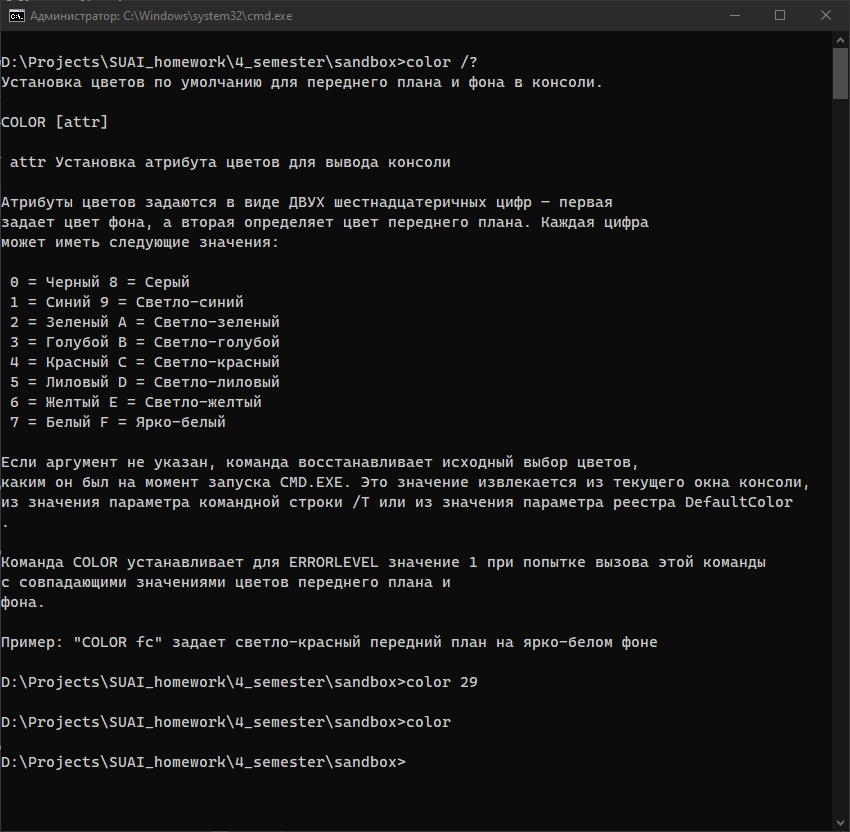


Рисунок 22 – результат сброса цвета

**4 Сведения о системе**

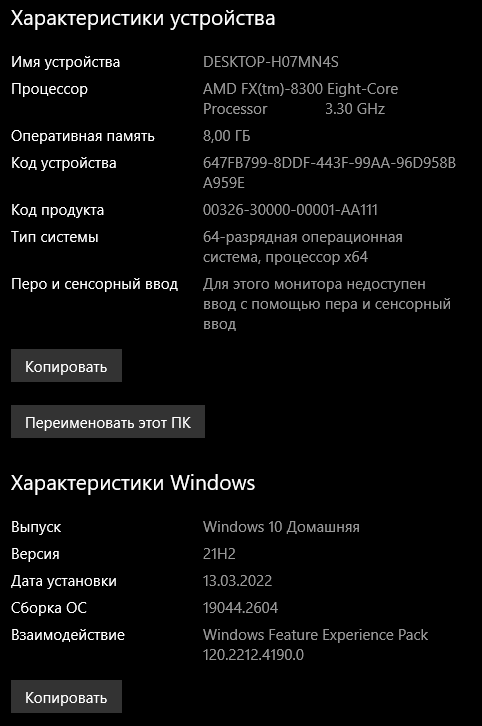


Рисунок 23 – Скриншот характеристик Windows

**5 Вывод**

В ходе выполнения лабораторной работы были получены основам администрирования систем с помощью cmd.exe.

Во время выполнения упражнений были изучены настройки командной строки, благодаря которым можно менять шрифт, размер и цвета командной строки, а также переключать некоторые функции.

Были рассмотрены базовые команды управления ОС, такие как date и time, которые позволяют изменять и получать дату и время на компьютере соответственно. Были рассмотрены основные команды файловой системы, которые позволяют создавать, изменять, удалять и просматривать файлы и каталоги.

При выполнении индивидуального задания были рассмотрены три команды: команда изменения цвета – COLOR, команда создания папки – MKDIR и команда очищение экрана – CLS.

При вызове команды CLS терминал окна очищается, сохраняя текущий рабочий каталог.

При вызове команды MKDIR нужно указать в аргументах путь (относительный и абсолютный) создаваемой директории. Есть возможность создавать вложенные каталоги.

При вызове команды COLOR нужно указать в аргументах константные значения цвета шрифта и фона. В случае отсутствия аргументов цвет сбрасывается на момент запуска терминала.

# СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. lumpics.ru: Устранение ошибки «Клиент не обладает требуемыми правами» в Windows 10, URL: <https://lumpics.ru/required-privilege-is-not-held-by-the-client-in-windows-10/> (дата обращения: 26.02.2023)
2. Microsoft Learn: Документация – Команды Windows, URL: https://learn.microsoft.com/ru-ru/windows-server/administration/windows-commands/windows-commands (дата обращения: 26.02.2023)
3. Администрирование и диагностика ОС Windows на персональном компьютере: учебное пособие/ А.В. Аграновский, К.Б. Гурнов, В.С. Павлов, Е.Л. Турнецкая.– СПб.: ГУАП, 2020. ‒ 148 с., ил. (дата обращения: 26.02.2023)