Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования   
«**Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

**Колледж информатики и программирования**

**Операционные системы**

**Лабораторная работа 7 по теме:** **“УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ”**

Преподаватель: Сибирев И.В

Выполнил работу студент: Носова А.В

Группа: 2ОИБАС-1022

Москва 2024

**Цель работы:** сформировать навыки работы с Диспетчером задач, Командной строкой, получение практических навыков управления процессами и самостоятельной работы с документацией команд.

**Ход работы:**

Задание 1. Просмотр списка запущенных процессов и завершение ра-

боты любого из них, в командной строке

Порядок работы

1 Запустить Командную строку, для этого выполнить:

− Открыть приложение Выполнить, для этого нажать горячие кла-

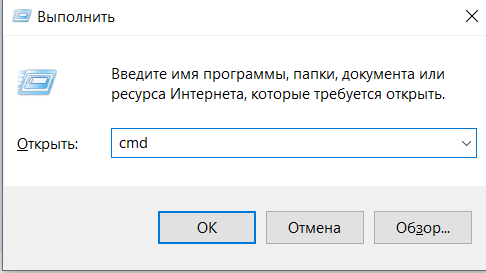
виши Win+R или запустить программу через меню Пуск/ Выполнить. В ре-

зультате откроется приложение Выполнить или Запуск программы.

− Ввести имя программы, которую нужно открыть, т.к. требуется запу-

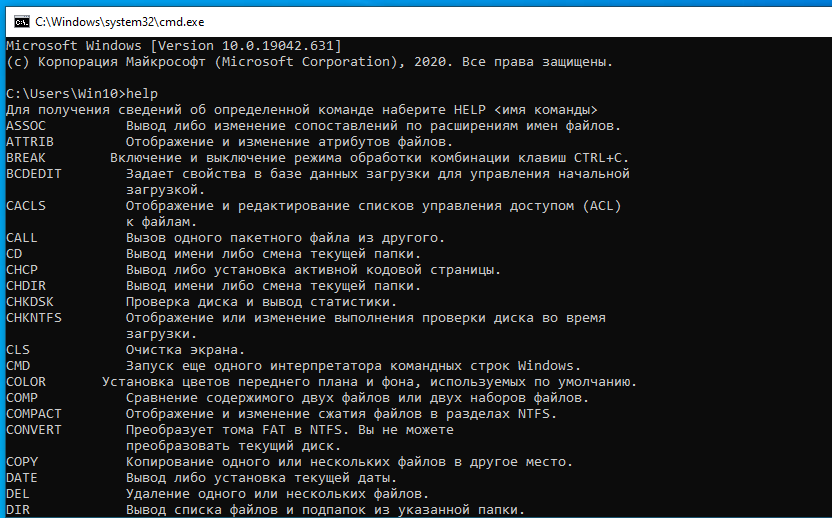
стить Командную строку, то ввести в поле ввода: cmd. Сделать скрин экрана

и добавить в отчет с описанием действия. Нажать клавишу Enter.



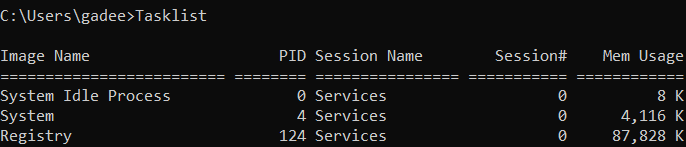
2. Используя специальную команду отразить список команд Windows.

Сделать скрин для отчета с описанием. Нажать Enter.



3. Используя специальную команду отразить список, выполняющихся

служб и приложений. Сделать скрин для отчета с описанием. Нажать Enter.

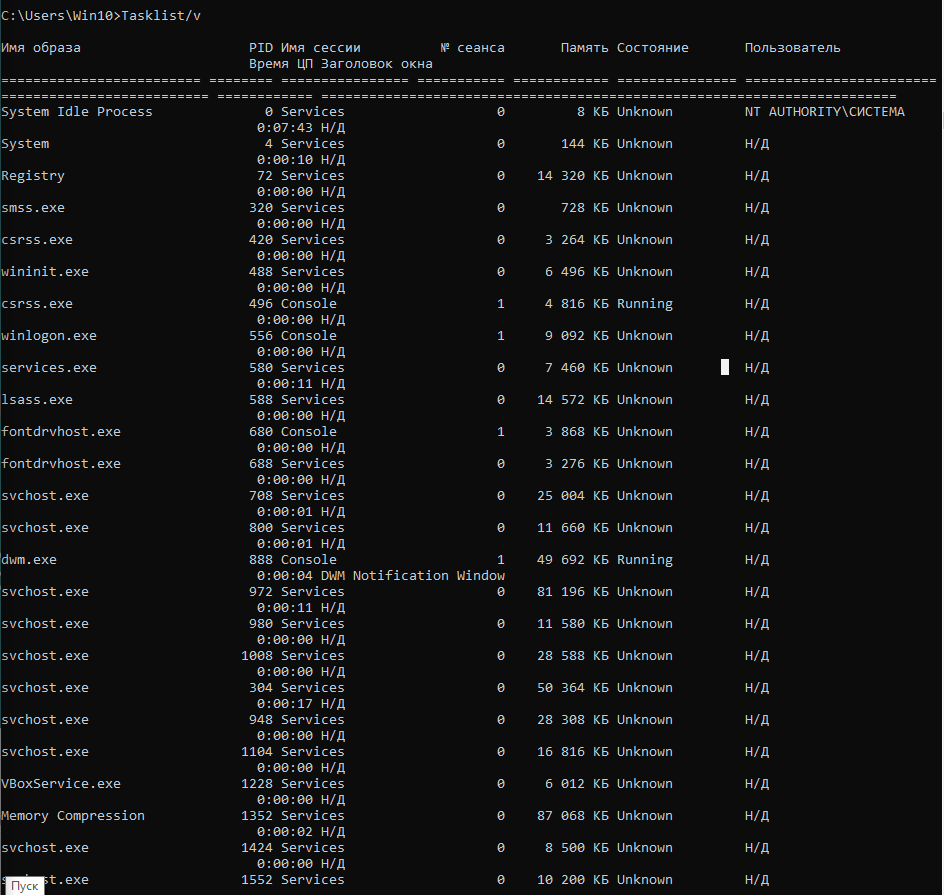


4. Задайте команду, отражающую список, выполняющихся служб и

приложений с расшифровкой: Tasklist /ключ, где ключ:

− v – подробная информацию о процессах. Ввести команду, выводя-

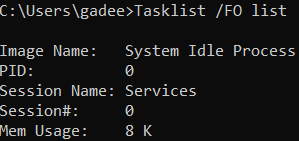
щую по- дробное описание всех процессов в виде списка: tasklist /v. Сделать скрин для от- чета с описанием. Нажать Enter.



fo – вывод в виде списка или в формате CSV. Ввести команду, выво-

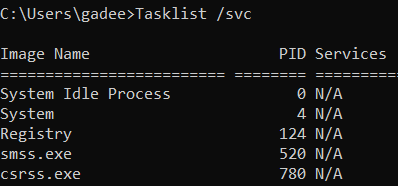
дящую подробное описание всех процессов в виде списка: tasklist /v /fo list.

Сделать скрин для отчета с описанием. Нажать Enter.



− svc - информация о системных службах. Ввести команду и сделать

скрин для отчета с описанием. Нажать Enter.



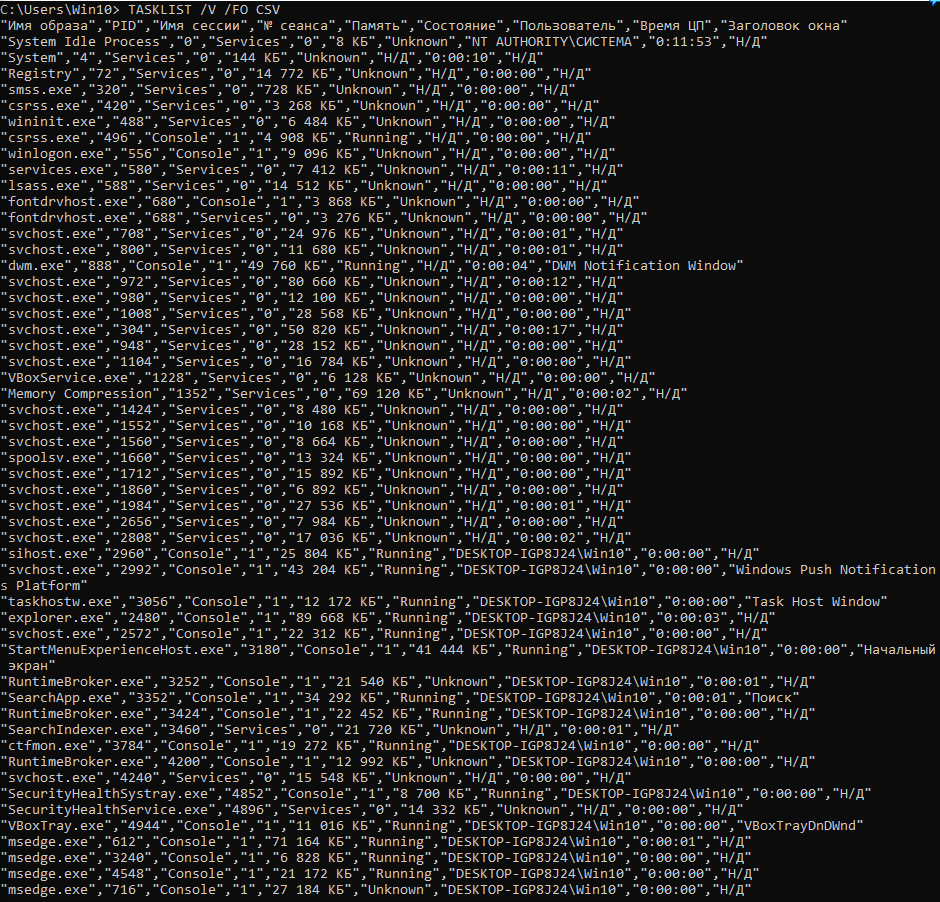
− fo csv - список процессов в формате полей, разделяемых запятой.

Ввести команду и сделать скрин для отчета с описанием. Нажать Enter.

Некоторые комбинации клавиш:

− Ctrl+Z – приостановить выполнение задания

− Ctrl+C – завершить выполнение задания



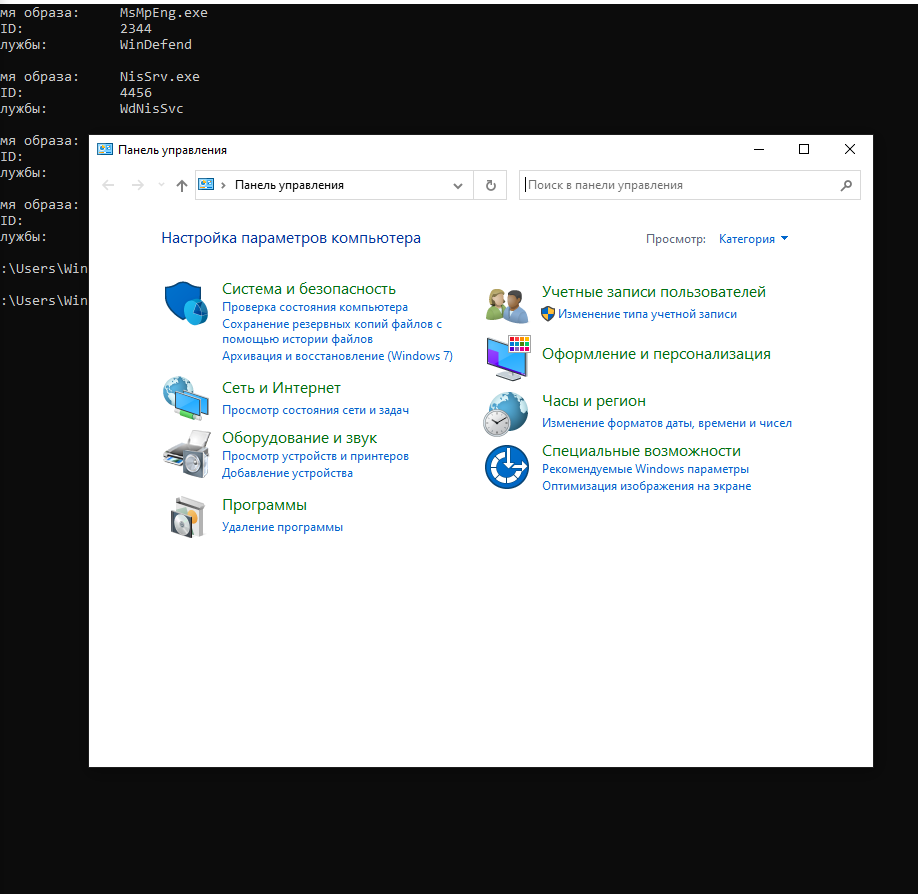
5 Запустить системные приложения и компоненты через Командную

строку. Сделать скрин командной строки с командой и окно, запущенного

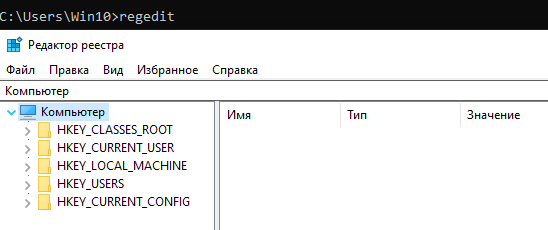
приложения, для отчета с описанием.

Для запуска приложений и компонентов выполнить команды:

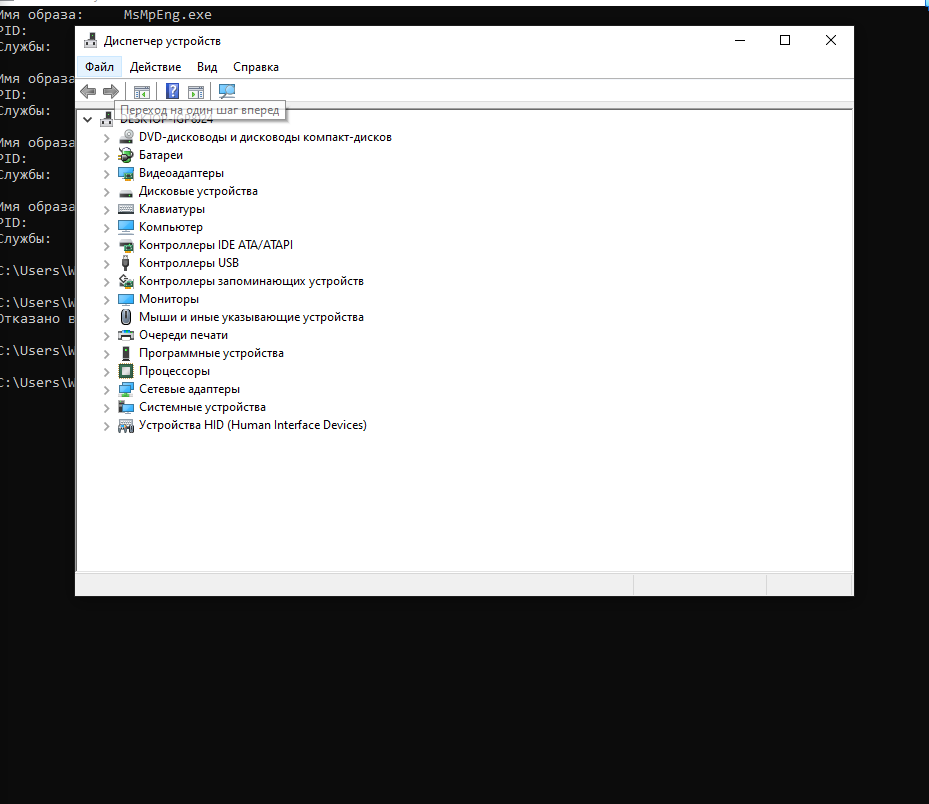
− control – запуск Панели управления Windows



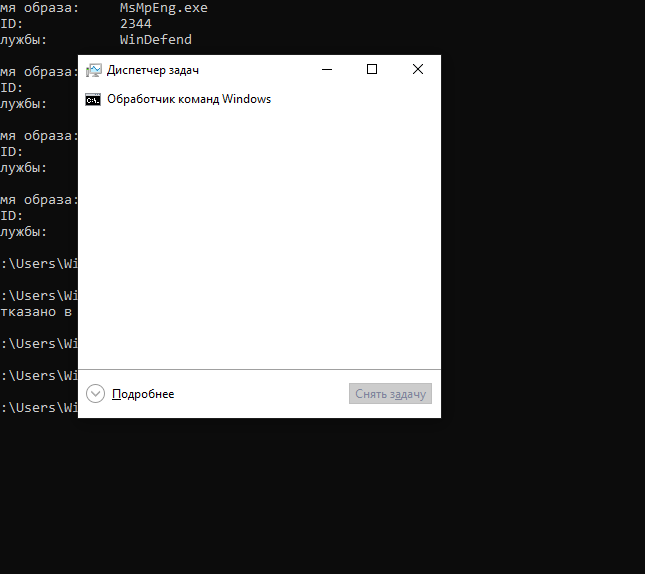
− regedit – запуск Редактора реестра



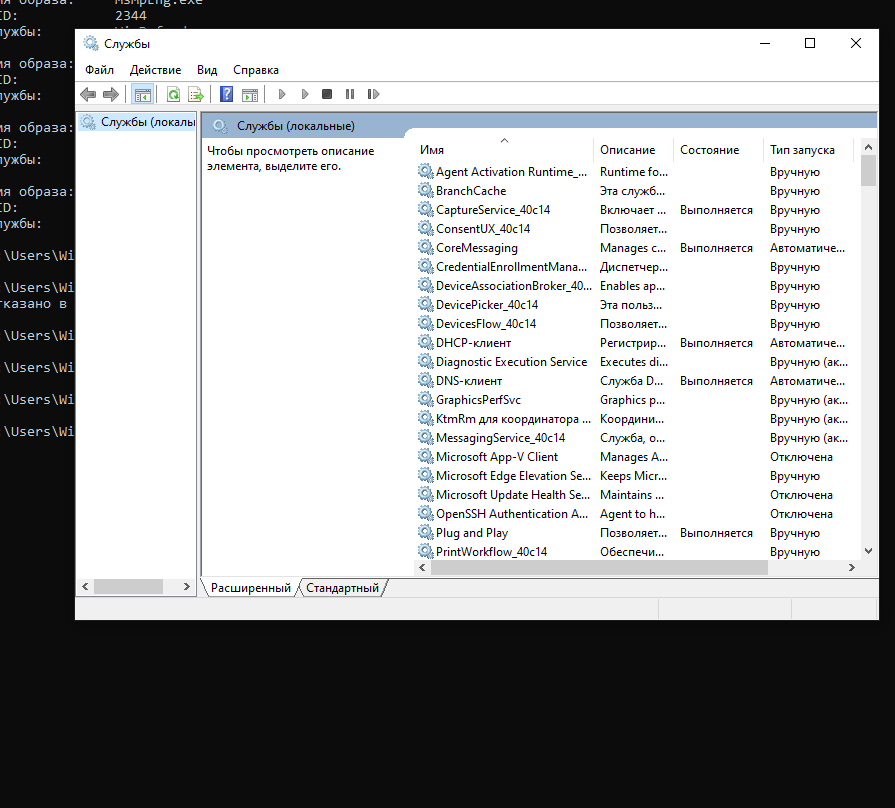
− devmgmt.msc – запуск Диспетчера устройств



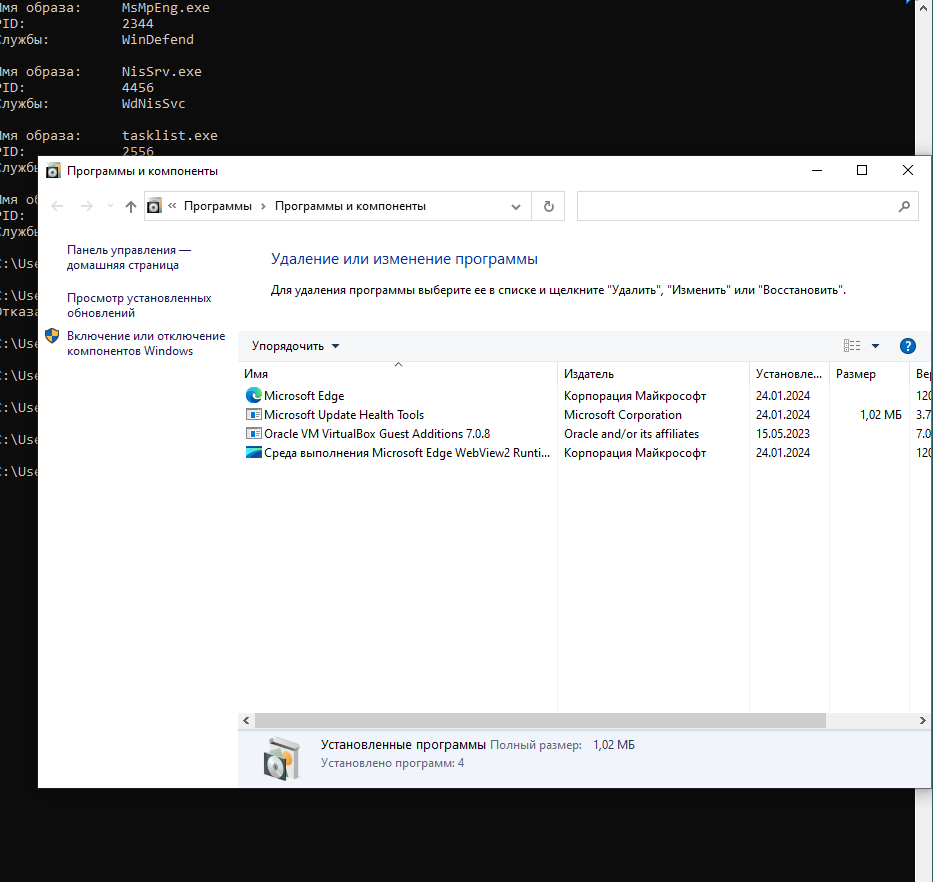
− taskmgr – запуск Диспетчера задач



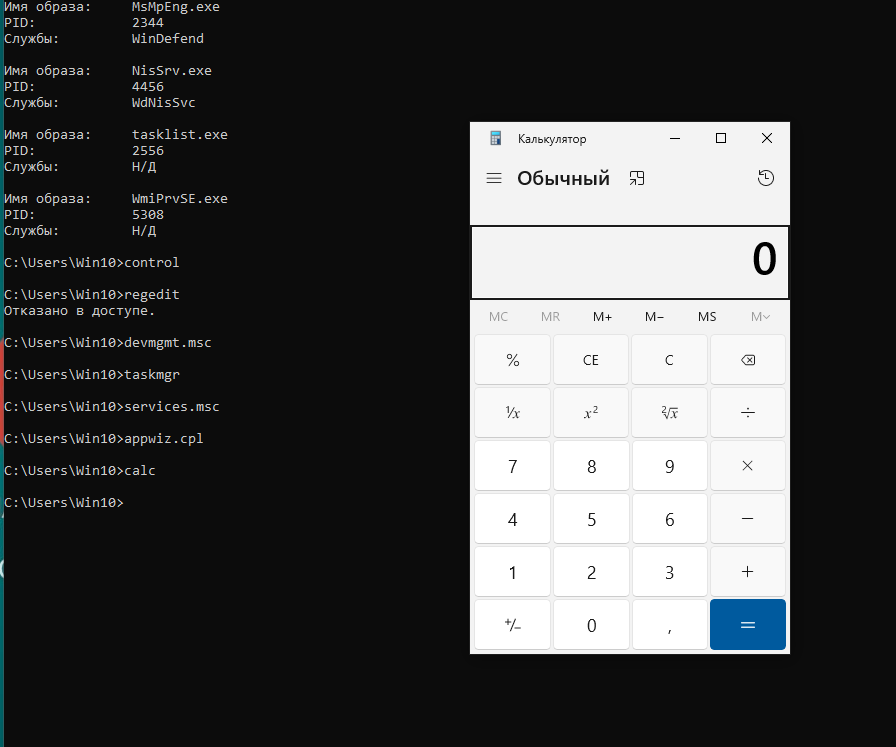
− services.msc – запуск приложения Службы



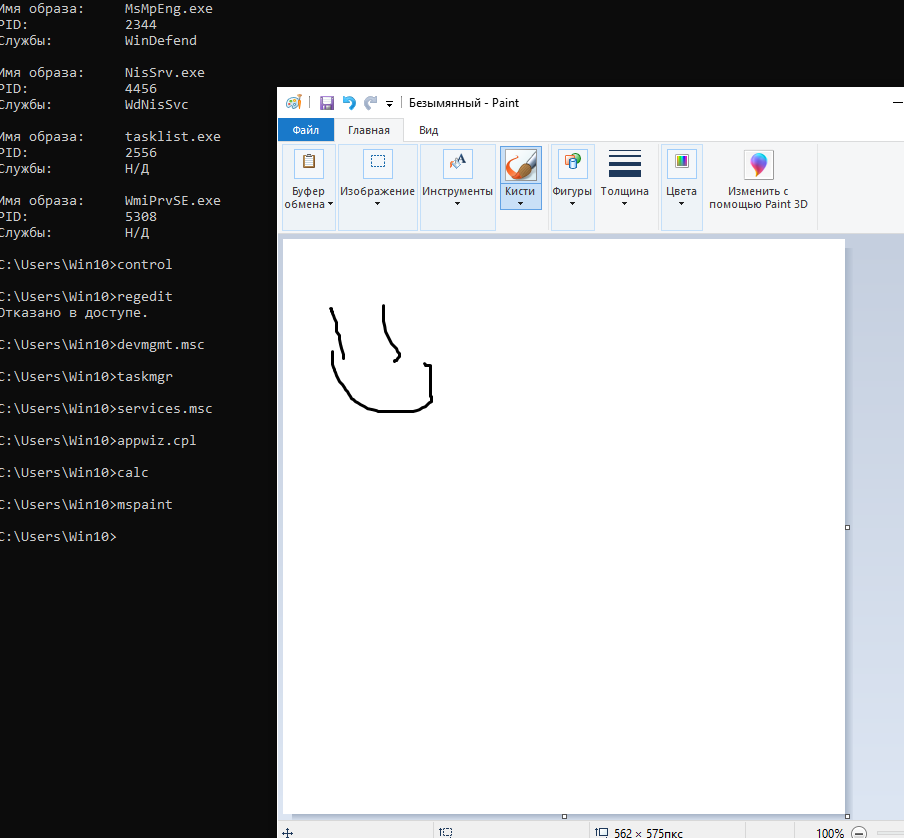
− appwiz.cpl –Программы и компоненты ("Установка и удаление программ"). Запустить команды стандартных в Windows программ:



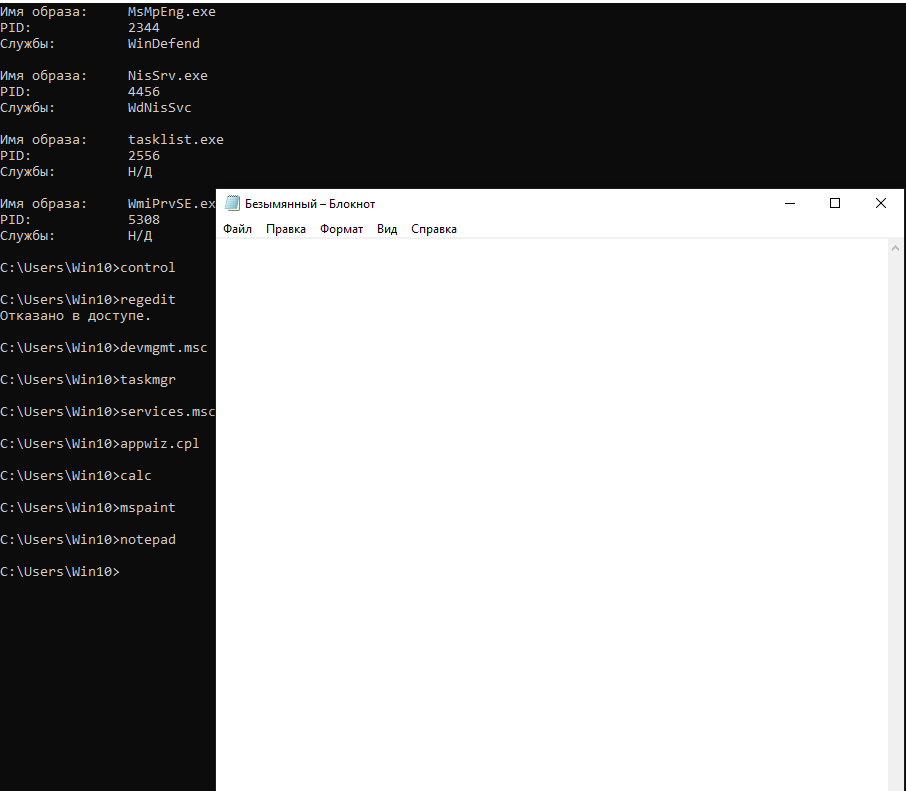
− calc – запуск Калькулятора



− mspaint – запуск графического редактора Paint



− notepad – запуск текстового редактора Блокнот

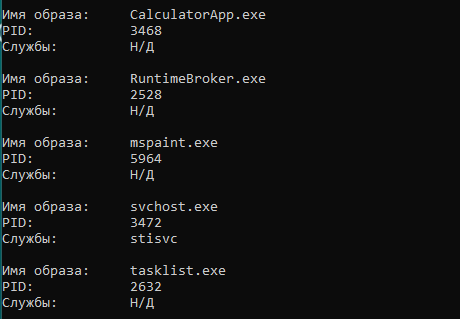


6 Отразить список, выполняющихся процессов. В данном списке

найти процессы стандартных программ, которые Вы запустили в пункте 5

(Calculator.exe, mspaint.exe, notepad.exe). Сделать скрины, отражающие каж-

дый процесс для отчета с описанием





7 Завершить процессы стандартных приложений. Сделать скрины, от-

ражающие завершение каждого процесса для отчета с описанием.

− Завершить процесс, отражающий работу приложения Калькулятор.

Для этого следует использовать синтаксис:

taskkill/pid код\_процесса – указывает код процесса, который необхо-

димо завер- шить. Код\_процесса – это столбец идентификатор PID

− Принудительно завершить процессы, отражающие работу приложе-

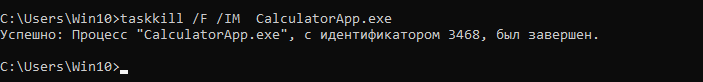
ния Блокнот и Paint. Для этого следует использовать синтаксис:

taskkill /F /IM имя\_процесса - процесс(ы) должен быть принудительно

завершен.

− Посмотреть справочную информацию.



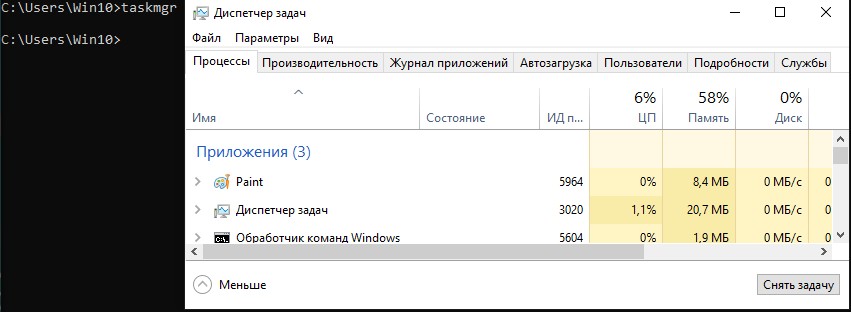


Задание 2. Работа с процессами в Диспетчере задач

Порядок работы:

1 Запустить программу Диспетчер задач, используя Командную

строку. Сделать скрины, отражающие шаги запуска Диспетчера задач.



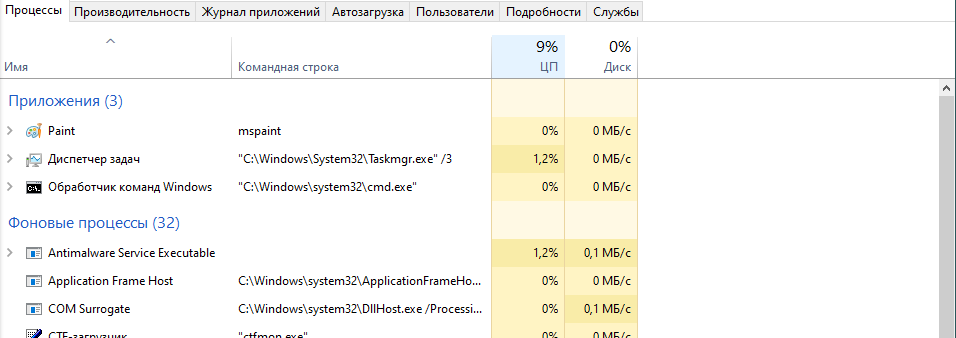
2 На вкладке Процессы Диспетчера задач изменить количество столб-

цов: Состояние, Память, ЦП, Энергопотребление. Значения в столбце ЦП

настроить так, чтобы они отражались в процентах. Значения в столбце ЦП

настроить так, чтобы они отражались в Мб. Записать выполненные для

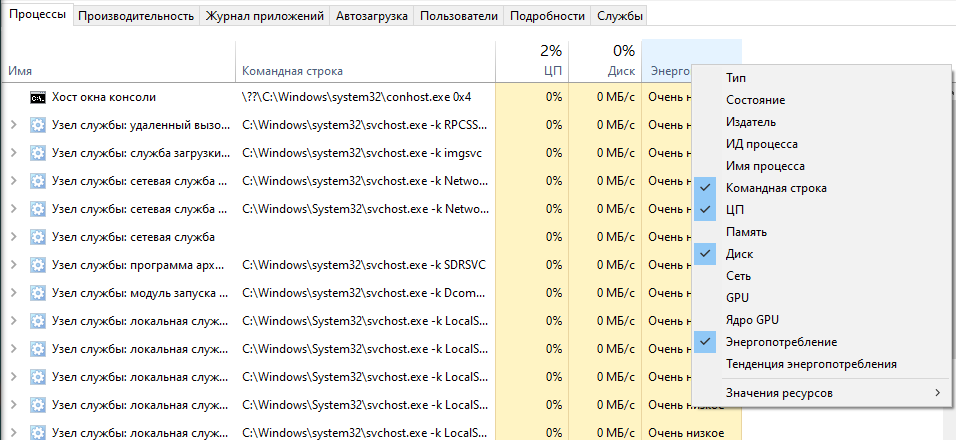
этого операции в виде инструкции.



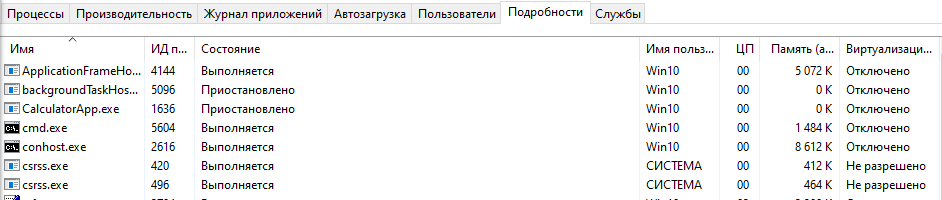
3 Написать какие из процессов с низким и высоким энергопотребле-

нием, запущены Пользователем

Самые энергопотребляемые это Диспетчер задач и Kaspersky.



Меньше всего употребляет Служба Узлов.



4 Написать сколько процессов активно на момент выполнения практи-

ческой работы, на сколько загружен центральный процессор, какой объем

памяти выделен на текущие процессы. Подобная информация отражена на

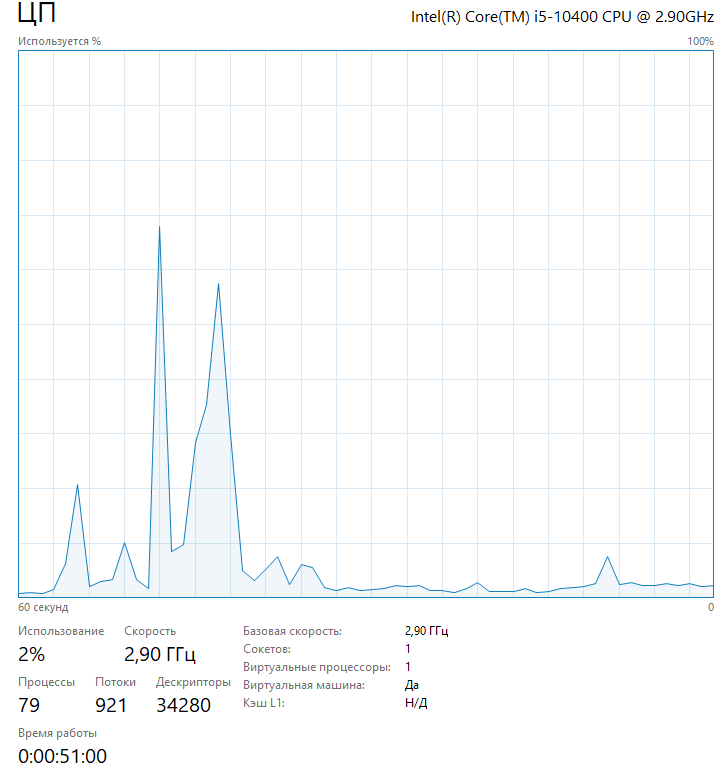
вкладке Подробно.

Всего запущено 79 процессов:



5 Найти информацию о количестве потоков, для этого выполнить ко-

манду: Производительность/ЦП



Контрольные вопросы:

1. Командная строка Windows - это интерфейс командной строки операционной системы Windows, который позволяет пользователю взаимодействовать с системой через ввод текстовых команд.  
  
2. Чтобы запустить командную строку через меню "Выполнить", выполните следующие шаги:  
- Нажмите комбинацию клавиш Win + R, чтобы открыть окно "Выполнить".  
- Введите "cmd" в поле "Открыть" и нажмите Enter или кнопку "OK".  
- Командная строка будет открыта.  
  
3. Некоторые команды Windows для работы с процессами:

* `dir`: Выводит список файлов и папок в текущей директории.
* `cd`: Переход в другую директорию.
* `md`: Создание новой папки.
* `rd`: Удаление папки.
* `copy`: Копирование файла.
* `move`: Перемещение файла.
* `del`: Удаление файла.
* `ren`: Переименование файла.
* `cls`: Очистка экрана.
* `exit`: Выход из командной строки.