

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Нижегородский радиотехнический колледж»

ОП.04 Основы алгоритмизации и программирования

ОТЧЁТ
по лабораторной работе № 1
Тема «Управление процессами в MS Windows»

Выполнил:
обучающийся группы 2ИСиП-19-1
Мамонов Антон

Проверил:
Преподаватель
Алексеева З.П.

Нижний Новгород
2020г.

1.

Диспетчер задач

Файл Параметры Вид

Процессы Производительность Журнал приложений Автозагрузка Пользователи Подробности Службы

Имя	Состояние	2% ЦП	59% Память	1% Диск	0% Сеть	Энергопотребл...
Приложения (4)						
> Google Chrome (19)		0,2%	892,3 МБ	0,1 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое
> Microsoft Word (2)		0,7%	127,4 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое
> Диспетчер задач		0,1%	26,4 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое
> Проводник		0,5%	38,6 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое
Фоновые процессы (82)						
Application Frame Host		0%	4,7 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое
COM Surrogate		0%	0,8 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое
CTF-загрузчик		0%	2,4 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое
Dragon Center		0%	43,5 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое
Google Crash Handler		0%	0,3 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое
Google Crash Handler (32 бита)		0%	0,4 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое
Host Process for Setting Synchr...		0%	3,5 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое
IAStorDataSvc		0%	31,4 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое
igfxCUIService Module		0%	0,4 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое

Меньше Снять задачу

2. После ввода notepad –
открылся блокнот.

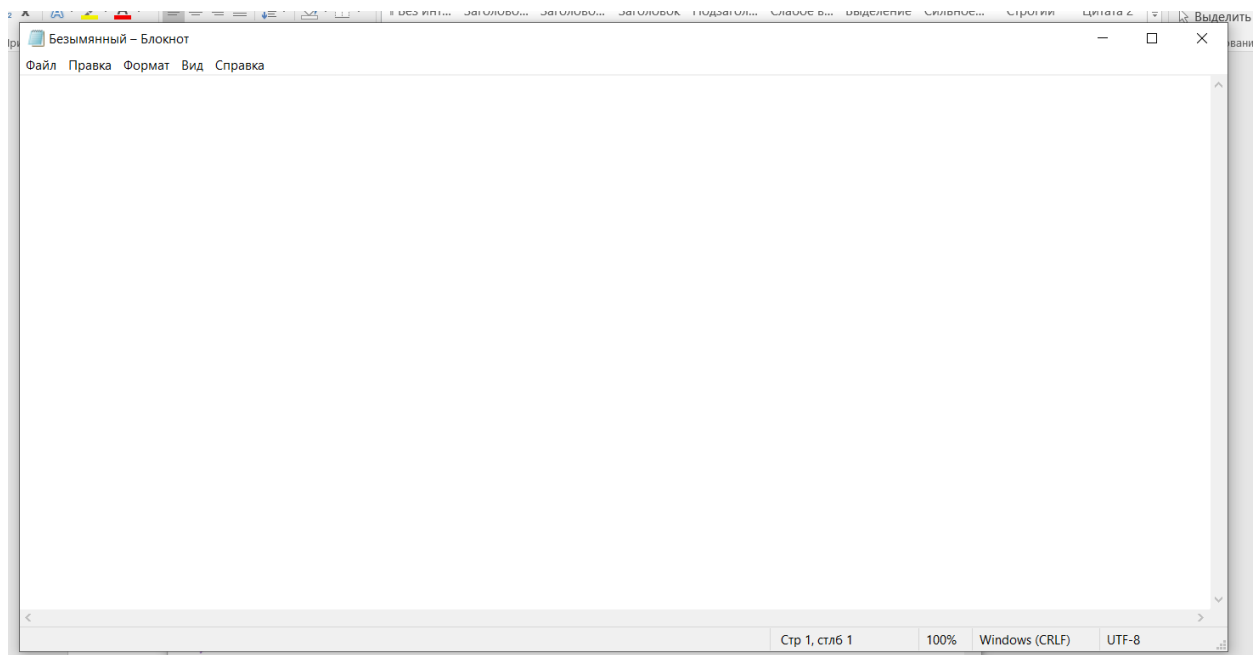
Создание задачи

Введите имя программы, папки, документа или ресурса Интернета, и Windows откроет их.

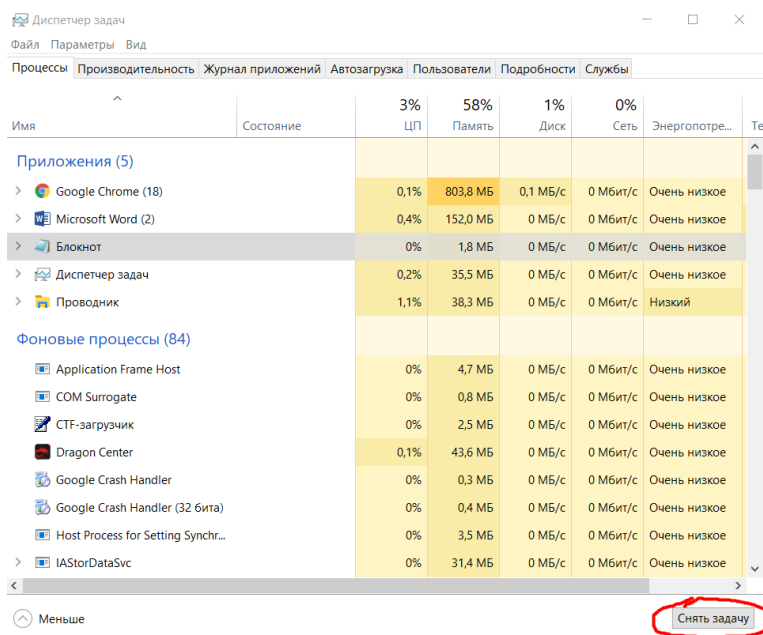
Открыть: notepad

☐ Создать задачу с правами администратора.

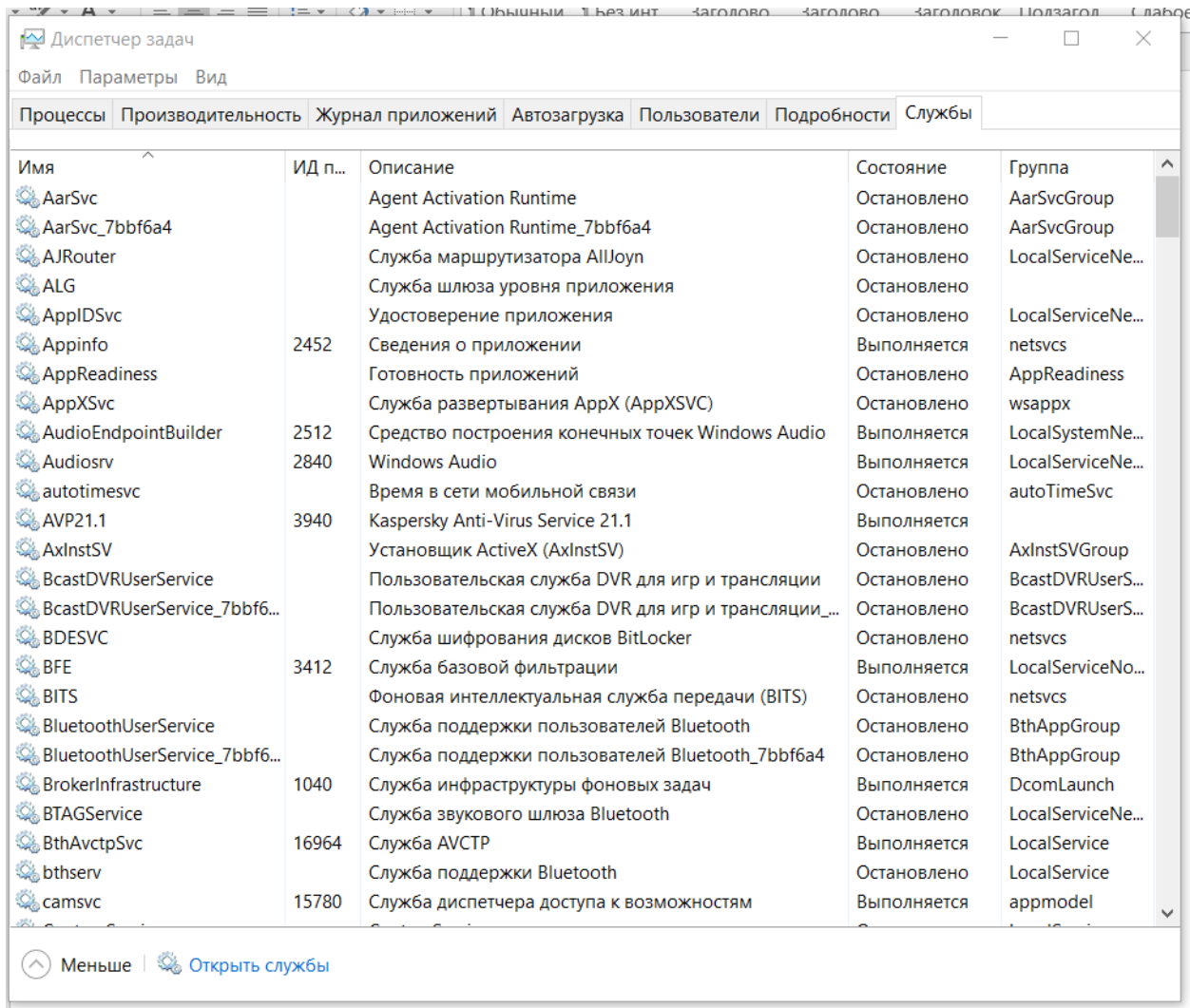
ОК Отмена Обзор...



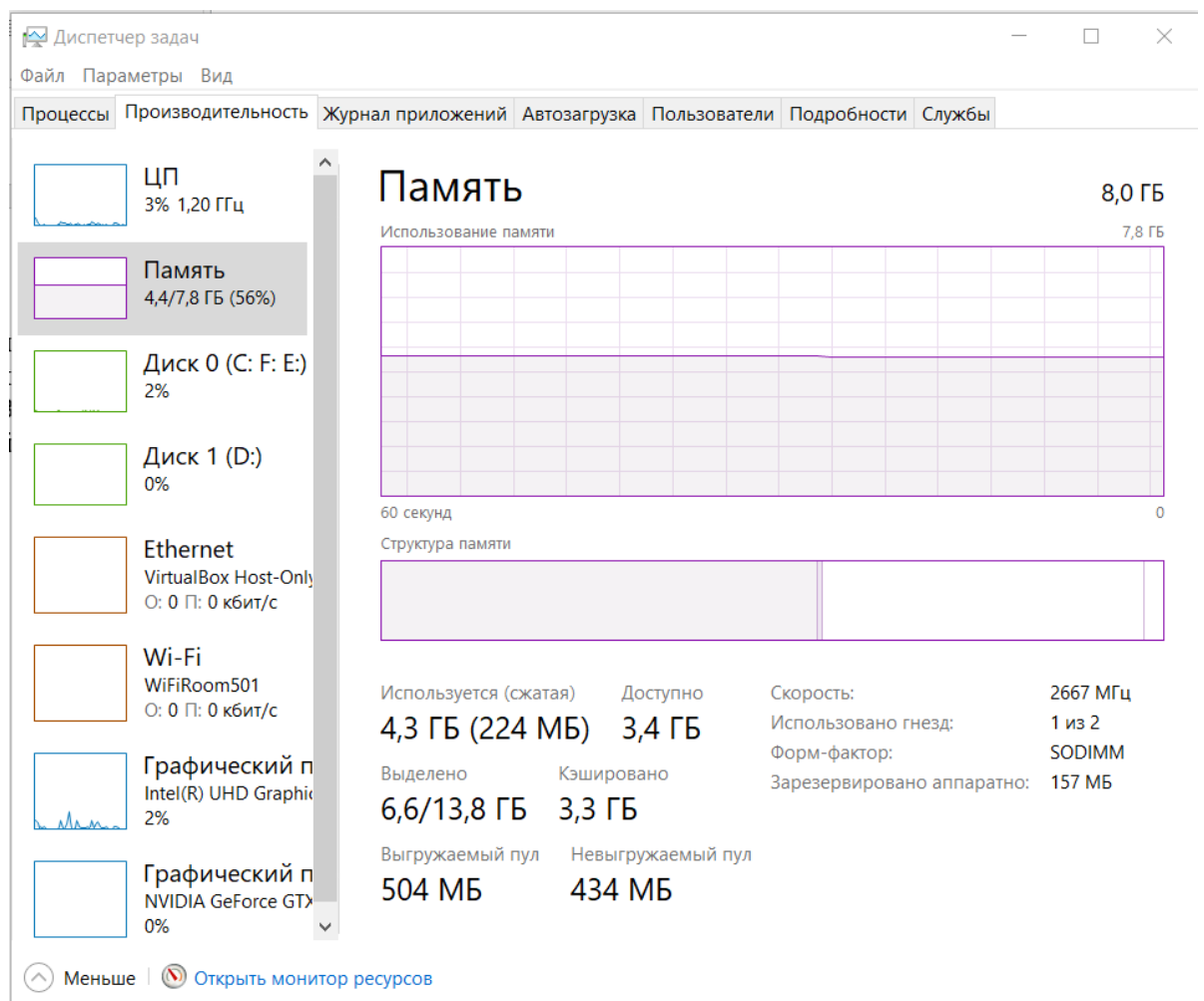
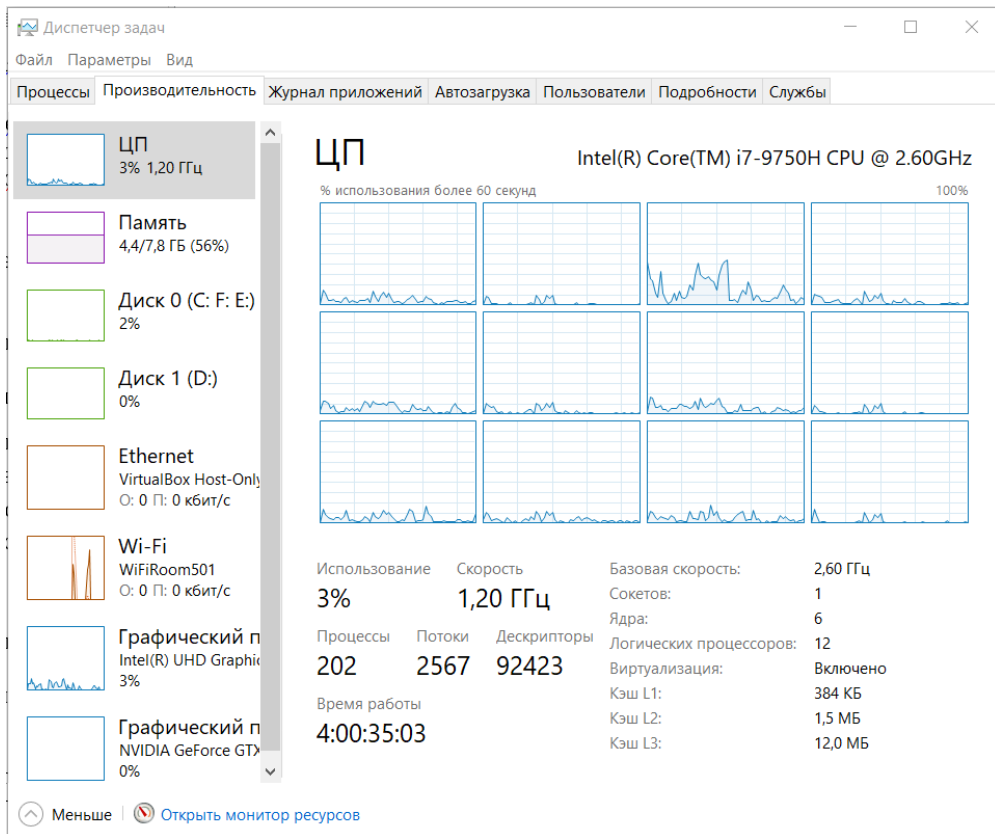
3. После нажатия на кнопку
снять задачу – блокнот
закрылся



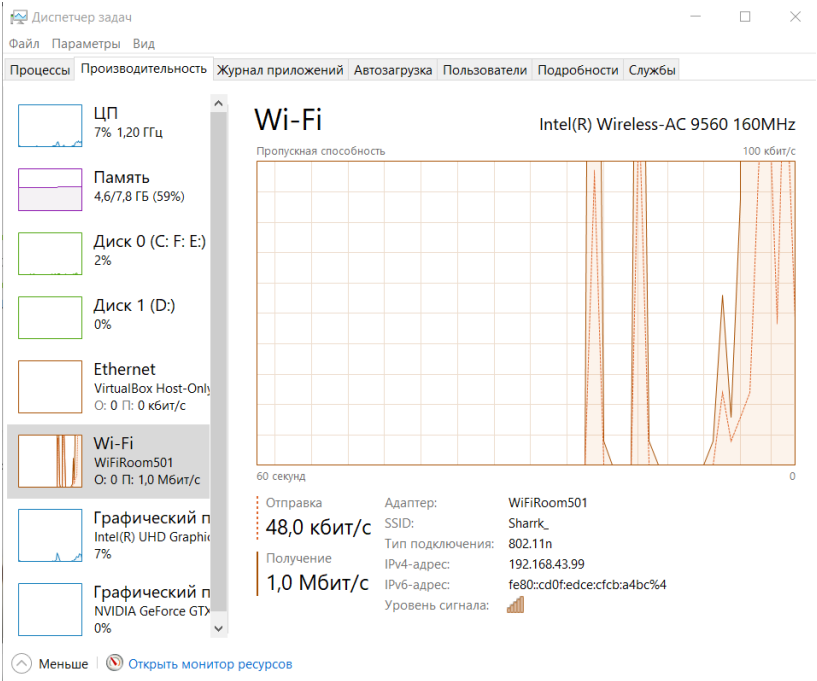
4.



5. Работают 2567 потоков. Выполняются 202 процесса. Всего физической памяти: 8ГБ. Доступно 3,4 ГБ. Используется системной 4,3 ГБ.



6. Скорость получения 1 Мбит/с



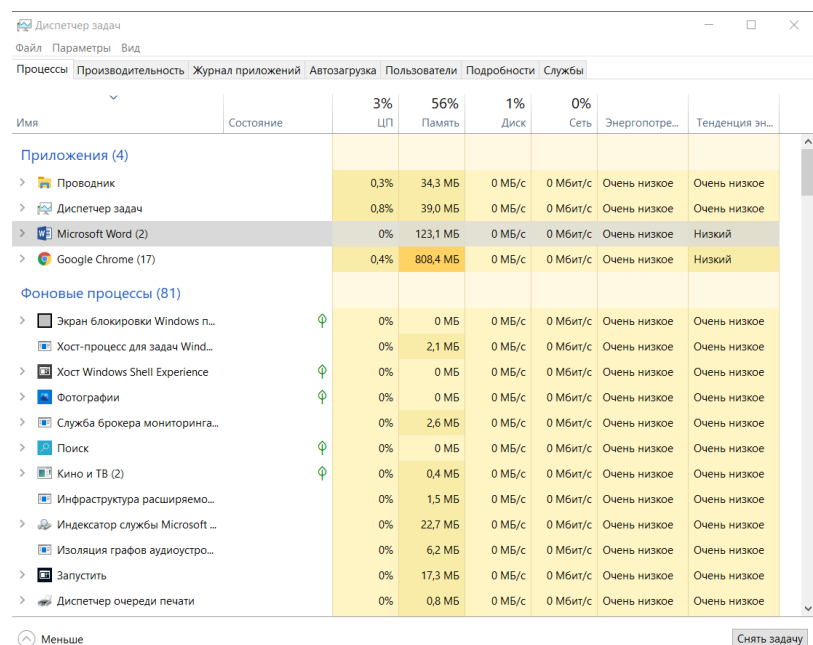
7. Один пользователь — Антон. Пользователя можно отключить и выйти из системы.

Пользователь		Состояние	2% ЦП	57% Память	1% Диск	0% Сеть
> Антон (64)			1,6%	1 150,4 МБ	0,1 МБ/с	0 Мбит/с

8. Процессы всех пользователей и так отображаются

Имя		Состояние	3% ЦП	57% Память	1% Диск	0% Сеть	Энергопотр...	Тенденция эн...
Приложения (4)								
> Google Chrome (17)			0,4%	785,3 МБ	0,1 МБ/с	0,1 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
> Microsoft Word (2)			0,1%	167,9 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Умеренный
> Диспетчер задач			1,3%	39,0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Низкий	Очень низкое
> Проводник			0,1%	35,9 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Фоновые процессы (80)								
Application Frame Host			0%	4,0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
COM Surrogate			0%	0,8 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
CTF-загрузчик			0%	2,5 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Dragon Center			0%	43,0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Google Crash Handler			0%	0,3 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Google Crash Handler (32 бита)			0%	0,5 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Host Process for Setting Synchron...			0%	1,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
> iAStorageSvc			0%	31,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
> igfxCUIService Module			0%	0,4 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
igfxEM Module			0%	2,7 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
IndigoBouncer.exe (32 бита)			0%	0,5 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
IndigoCache.exe (32 бита)			0%	0,2 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое

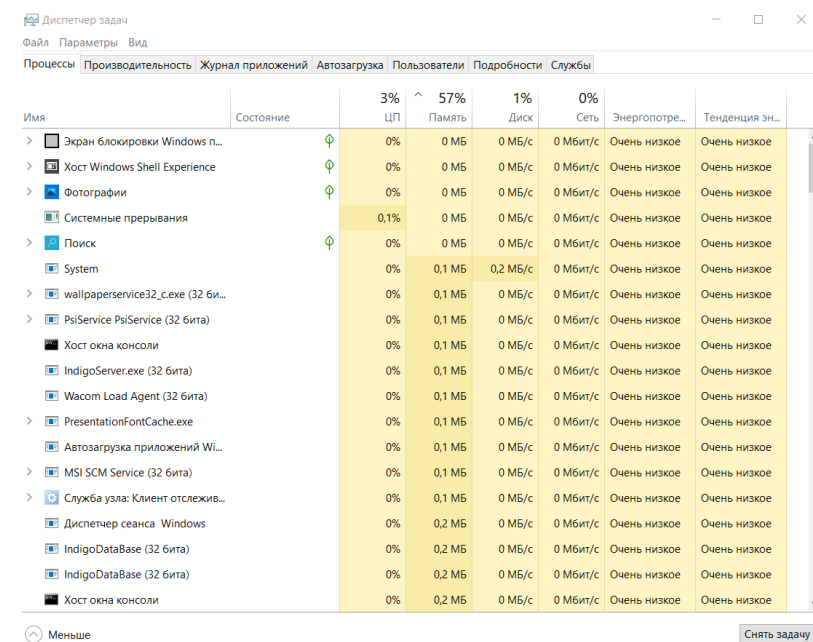
9. При нажатии на Имя – все процессы сортируются по имени в алфавитном порядке.



The screenshot shows the Windows Task Manager window with the 'Processes' tab selected. The processes are sorted by name in ascending order. The columns shown are: Имя (Name), Состояние (Status), 3% ЦП (CPU), 56% Память (Memory), 1% Диск (Disk), 0% Сеть (Network), Энергопотр... (Power consumption), and Тенденция зн... (Trend). The processes listed include Explorer, Task Manager, Microsoft Word (2), Google Chrome (17), and various background services like Windows Defender, Windows Explorer, and Windows Search.

Имя	Состояние	3% ЦП	56% Память	1% Диск	0% Сеть	Энергопотр...	Тенденция зн...
Приложения (4)							
Проводник	Выполняется	0,3%	34,3 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Диспетчер задач	Выполняется	0,8%	39,0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Microsoft Word (2)	Выполняется	0%	123,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Низкий
Google Chrome (17)	Выполняется	0,4%	808,4 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Низкий
Фоновые процессы (81)							
Экран блокировки Windows п...	Выполняется	0%	0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Хост-процесс для задач Wind...	Выполняется	0%	2,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Хост Windows Shell Experience	Выполняется	0%	0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Фотографии	Выполняется	0%	0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Служба брокера мониторинга...	Выполняется	0%	2,6 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Поиск	Выполняется	0%	0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Кино и ТВ (2)	Выполняется	0%	0,4 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Инфраструктура расширяемо...	Выполняется	0%	1,5 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Индексатор службы Microsoft ...	Выполняется	0%	22,7 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Изоляция графов аудиоустро...	Выполняется	0%	6,2 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Запустить	Выполняется	0%	17,3 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Диспетчер очереди печати	Выполняется	0%	0,8 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое

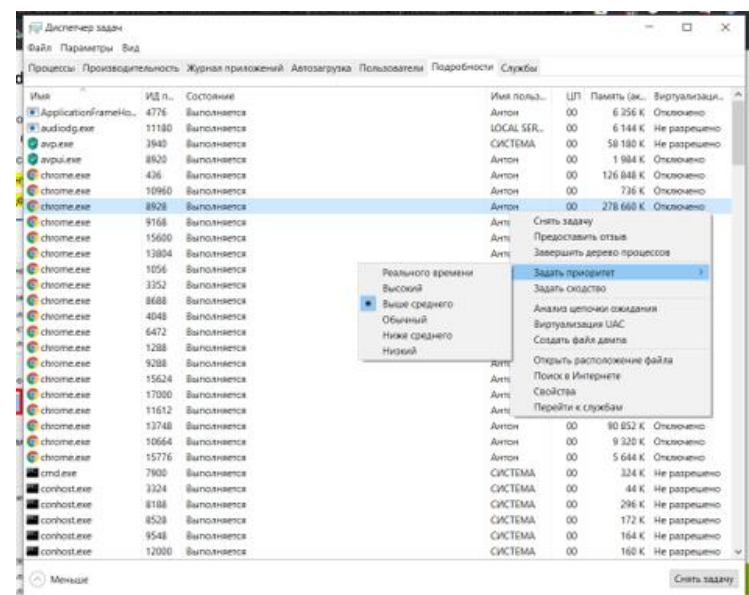
10. При нажатии на Память – все процессы сортируются по кол-ву занимаемой оперативной памяти



The screenshot shows the Windows Task Manager window with the 'Processes' tab selected. The processes are sorted by memory usage in descending order. The columns shown are: Имя (Name), Состояние (Status), 3% ЦП (CPU), 57% Память (Memory), 1% Диск (Disk), 0% Сеть (Network), Энергопотр... (Power consumption), and Тенденция зн... (Trend). The processes listed include Explorer, Task Manager, System, and various background services like Windows Defender, Windows Explorer, and Windows Search.

Имя	Состояние	3% ЦП	57% Память	1% Диск	0% Сеть	Энергопотр...	Тенденция зн...
Экран блокировки Windows п...	Выполняется	0%	0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Хост Windows Shell Experience	Выполняется	0%	0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Фотографии	Выполняется	0%	0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Системные прерывания	Выполняется	0,1%	0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Поиск	Выполняется	0%	0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
System	Выполняется	0%	0,1 МБ	0,2 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
wallpaperservice32_c.exe (32 би...	Выполняется	0%	0,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
PsiService PsiService (32 бита)	Выполняется	0%	0,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Хост окна консоли	Выполняется	0%	0,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
IndigoServer.exe (32 бита)	Выполняется	0%	0,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Wacom Load Agent (32 бита)	Выполняется	0%	0,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
PresentationFontCache.exe	Выполняется	0%	0,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Автозагрузка приложений WL...	Выполняется	0%	0,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
MSI SCM Service (32 бита)	Выполняется	0%	0,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Служба узла: Клиент отслежив...	Выполняется	0%	0,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Диспетчер сеанса Windows	Выполняется	0%	0,2 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
IndigoDataBase (32 бита)	Выполняется	0%	0,2 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
IndigoDataBase (32 бита)	Выполняется	0%	0,2 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Хост окна консоли	Выполняется	0%	0,2 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое

12. Приоритет установлен на выше среднего.



The screenshot shows the Windows Task Manager window with the 'Processes' tab selected. The processes are sorted by priority in descending order. The columns shown are: Имя (Name), ИД п... (PID), Состояние (Status), Имя поль... (User), ЦП (CPU), Память (к...) (Memory), and Виртуализац... (Virtualization). The processes listed include Explorer, Task Manager, System, and various background services like Windows Defender, Windows Explorer, and Windows Search.

Имя	ИД п...	Состояние	Имя поль...	ЦП	Память (к...)	Виртуализац...
ApplicationFrameHo...	4776	Выполняется	Антон	00	6 256 К	Опложено
audiodg.exe	11180	Выполняется	LOCAL SER...	00	6 144 К	Не разрешено
expl.exe	3940	Выполняется	СИСТЕМА	00	58 180 К	Не разрешено
chrome.exe	8928	Выполняется	Антон	00	1 888 К	Опложено
chrome.exe	436	Выполняется	Антон	00	126 848 К	Опложено
chrome.exe	10960	Выполняется	Антон	00	736 К	Опложено
chrome.exe	8928	Выполняется	Антон	00	278 668 К	Опложено
chrome.exe	9168	Выполняется	Антон	00	Снять задачу	
chrome.exe	15600	Выполняется	Антон	00	Предоставить отзыв	
chrome.exe	13804	Выполняется	Антон	00	Завершить дерево процессов	
chrome.exe	1056	Выполняется	Антон	00	Задать приоритет	
chrome.exe	3352	Выполняется	Антон	00	Задать сходство	
chrome.exe	8688	Выполняется	Антон	00	Анализ цепочки ожидания	
chrome.exe	4048	Выполняется	Антон	00	Виртуализация UAC	
chrome.exe	6472	Выполняется	Антон	00	Создать файл дача	
chrome.exe	1288	Выполняется	Антон	00	Открыть расположение файла	
chrome.exe	9288	Выполняется	Антон	00	Поиск в Интернете	
chrome.exe	15624	Выполняется	Антон	00	Свойства	
chrome.exe	17000	Выполняется	Антон	00	Перейти к службам	
chrome.exe	11612	Выполняется	Антон	00	80 852 К	Опложено
chrome.exe	10664	Выполняется	Антон	00	9 320 К	Опложено
chrome.exe	15776	Выполняется	Антон	00	5 644 К	Опложено
cmd.exe	7900	Выполняется	СИСТЕМА	00	324 К	Не разрешено
conhost.exe	3324	Выполняется	СИСТЕМА	00	44 К	Не разрешено
conhost.exe	8188	Выполняется	СИСТЕМА	00	296 К	Не разрешено
conhost.exe	8528	Выполняется	СИСТЕМА	00	172 К	Не разрешено
conhost.exe	9548	Выполняется	СИСТЕМА	00	164 К	Не разрешено
conhost.exe	12000	Выполняется	СИСТЕМА	00	160 К	Не разрешено

13. Окно увеличено

Диспетчер задач

Файл Параметры Вид

Процессы Производительность Журнал приложений Автозагрузка Пользователи Подробности Службы

Имя	Состояние	5% ЦП	59% Память	1% Диск	0% Сеть	Энергопотр...	Тенденция эн...
Приложения (4)							
Google Chrome (19)		0.1%	85.2 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Низкий
Microsoft Word (2)		0.1%	179.5 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Диспетчер задач		2.7%	41.9 МБ	0.1 МБ/с	0 Мбит/с	Умеренный	Очень низкое
Проводник		0.1%	36.5 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Низкий
Фоновые процессы (81)							
Application Frame Host		0%	6.0 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
COM Surrogate		0%	0.8 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
CTF-загрузчик		0.1%	2.2 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Dragon Center		0%	35.5 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Google Crash Handler		0%	0.3 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Google Crash Handler (32 бита)		0%	0.3 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
Host Process for Setting Synchron...		0%	4.8 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
MSIStateSvc		0%	11.9 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
igfxCUIService Module		0%	0.4 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
igfxMM Module		0%	1.6 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
IndigoBouncer.exe (32 бита)		0%	0.5 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое
IndigoCacheSvc (32 бита)		0%	0.3 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с	Очень низкое	Очень низкое

Меньше

Снять задачу

14. Базовый приоритет установлен

Диспетчер задач

Файл Параметры Вид

Процессы Производительность Журнал приложений Автозагрузка Пользователи Подробности Службы

Имя	ИД п...	Состояние	Имя польз...	ЦП	Память (ак...	Виртуализаци...
ApplicationFrameHo...	4776	Выполняется	Антон	00	5 544 К	Отключено
audiodg.exe			LOCAL SER...	00	5 676 К	Не разрешено
avp.exe			СИСТЕМА	00	27 700 К	Не разрешено
avpui.exe			Антон	00	2 456 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	129 448 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	5 688 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	51 244 К	Отключено
chrome.exe			Антон	01	28 964 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	9 768 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	18 948 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	130 216 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	612 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	332 352 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	22 116 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	3 096 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	65 288 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	4 124 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	18 372 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	2 756 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	22 588 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	10 024 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	2 124 К	Отключено
chrome.exe			Антон	00	86 740 К	Отключено
cmd.exe			СИСТЕМА	00	344 К	Не разрешено
conhost.exe			СИСТЕМА	00	284 К	Не разрешено
conhost.exe			СИСТЕМА	00	336 К	Не разрешено
conhost.exe			СИСТЕМА	00	228 К	Не разрешено
conhost.exe			СИСТЕМА	00	236 К	Не разрешено
conhost.exe			СИСТЕМА	00	224 К	Не разрешено

Меньше

Снять задачу

15.

Диспетчер задач

Файл Параметры Вид

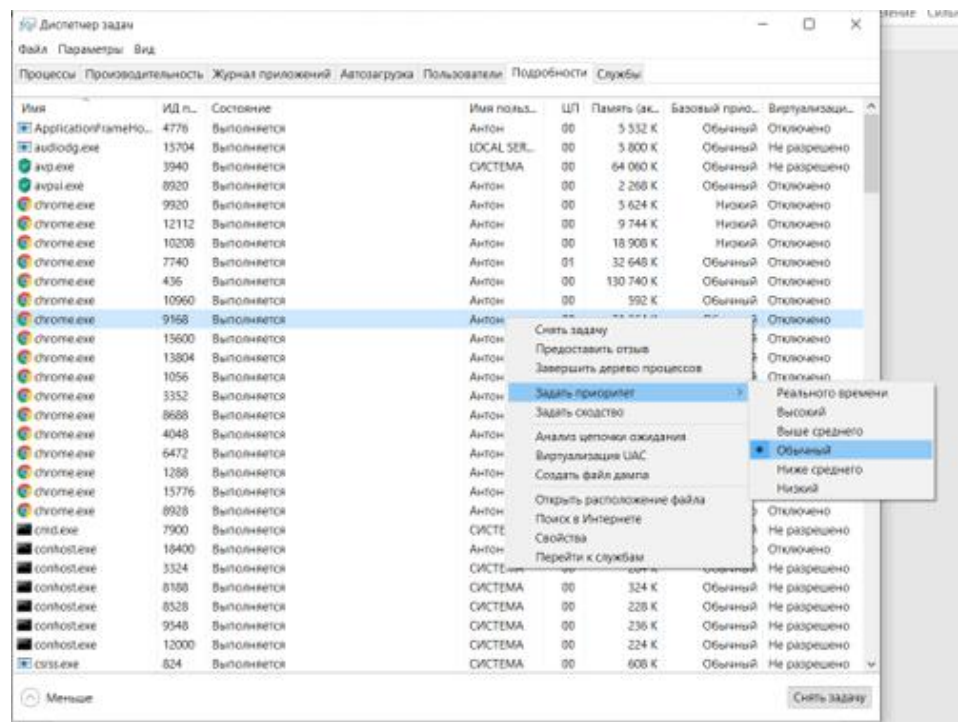
Процессы Производительность Журнал приложений Автозагрузка Пользователи Подробности Службы

Имя	ИД п...	Состояние	Имя польз...	ЦП	Память (ак...	Базовый прио...	Виртуализаци...
ApplicationFrameHo...	4776	Выполняется	Антон	00	5 536 К	Обычный	Отключено
audiodg.exe	15704	Выполняется	LOCAL SER...	00	5 552 К	Обычный	Не разрешено
avp.exe	3940	Выполняется	СИСТЕМА	00	60 984 К	Обычный	Не разрешено
avpui.exe	8920	Выполняется	Антон	00	2 068 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	14248	Выполняется	Антон	00	10 600 К	Низкий	Отключено
chrome.exe	9920	Выполняется	Антон	00	5 624 К	Низкий	Отключено
chrome.exe	12112	Выполняется	Антон	00	9 744 К	Низкий	Отключено
chrome.exe	10208	Выполняется	Антон	00	18 908 К	Низкий	Отключено
chrome.exe	16320	Выполняется	Антон	00	8 304 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	7740	Выполняется	Антон	00	31 676 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	436	Выполняется	Антон	00	131 680 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	10960	Выполняется	Антон	00	596 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	9168	Выполняется	Антон	00	21 772 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	15600	Выполняется	Антон	00	3 088 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	13804	Выполняется	Антон	00	65 476 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	1056	Выполняется	Антон	00	4 128 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	3352	Выполняется	Антон	00	31 984 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	8688	Выполняется	Антон	00	2 740 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	4048	Выполняется	Антон	00	23 836 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	6472	Выполняется	Антон	00	10 292 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	1288	Выполняется	Антон	00	2 056 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	15776	Выполняется	Антон	00	85 956 К	Обычный	Отключено
chrome.exe	8928	Выполняется	Антон	00	318 036 К	Выше среднего	Отключено
cmd.exe	7900	Выполняется	СИСТЕМА	00	344 К	Обычный	Не разрешено
conhost.exe	18400	Выполняется	Антон	00	280 К	Ниже среднего	Отключено
conhost.exe	3324	Выполняется	СИСТЕМА	00	284 К	Обычный	Не разрешено
conhost.exe	8188	Выполняется	СИСТЕМА	00	324 К	Обычный	Не разрешено
conhost.exe	8528	Выполняется	СИСТЕМА	00	228 К	Обычный	Не разрешено
conhost.exe	9548	Выполняется	СИСТЕМА	00	236 К	Обычный	Не разрешено

Меньше

Снять задачу

16.



Процесс - это минимальный программный объект, обладающий собственными системными ресурсами (запущенная программа, программа в стадии выполнения)

Поток - последовательность команд процесса, которые выполняются независимо одна от другой и используются общие ресурсы одного процесса.

Процессов больше чем поток, потому что процесс состоит из множества потоков

Приоритет - число, характеризующее степень привилегированности потока при использовании ресурсов вычислительной машины.

Приоритет процесса назначается ОС при его создании

В Windows используется совместная многозадачность