Министерство науки и высшего образования Российской Федерации федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО» (Университет ИТМО)

Факультет программной инженерии и компьютерной техники

Отчет по лабораторной работе №2

по дисциплине «Системное администрирование»

Выполнила:

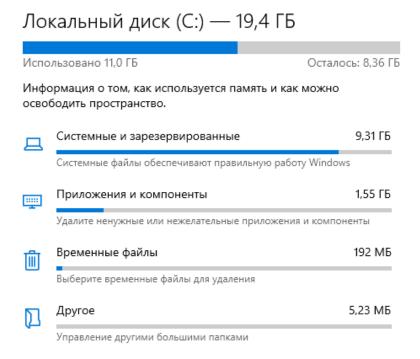
студент гр. № Р33212

нефкеЦ нК

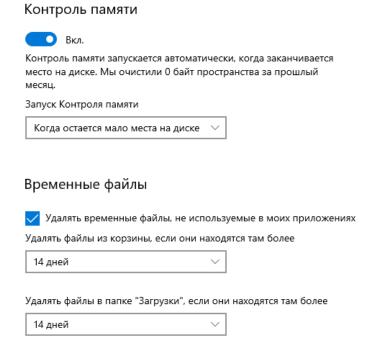
Санкт-Петербург

1. Проверка работы (чистка) системы

1. Запустить Параметры – Система. Перейти в раздел Память



- 2. Настроить Контроль памяти: удалять временные файлы через 14 дней, удалить копии Windows
 - 🖈 Настроить контроль памяти или запустить его



3. Проанализировать использование памяти на всех устройствах. (вывести скриншот)

Локальный диск (С:) — 19,4 ГБ

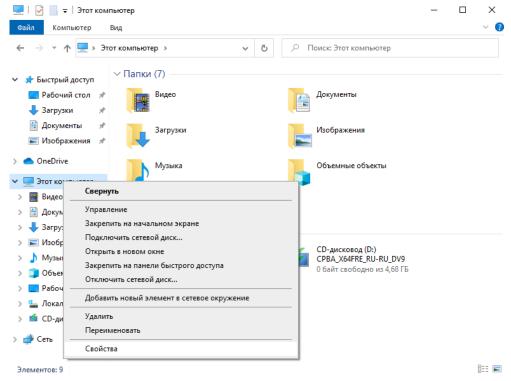
Испо	льзовано 11,0 ГБ Остало	сь: 8,36 ГБ
Инфо	ормация о том, как используется память и как можно бодить пространство.	
旦	Системные и зарезервированные	9,31 ГБ
	Системные файлы обеспечивают правильную работу Window	/S
<u> </u>	Приложения и компоненты	1,55 ГБ
	Удалите ненужные или нежелательные приложения и компо	ненты
	Временные файлы	192 MB
	Выберите временные файлы для удаления	
	Другое	5,23 MB
	Управление другими большими папками	
₽	Рабочий стол	4,00 КБ
	Управление папкой "Рабочий стол"	
	Документы	0 байт
	Управление папкой "Документы"	
<u>~</u> ;	Изображения	0 байт
	Управление папкой "Изображения"	
1	Музыка	0 байт
	Управление папкой "Музыка"	
□ 1	Видеозаписи	0 байт
	Управление папкой "Видео"	
	Почта	0 байт
	Управление почтой с помощью приложения по умолчанию	
<u></u>	OneDrive	0 байт
	Удалить неиспользуемое облачное содержимое	
Щ_	Карты	0 байт
	Удалить автономные карты или изменить их расположение	
Γģ	Другие люди	0 байт
	Удалить неиспользуемые локальные учетные записи	

2. Изменение параметров системы

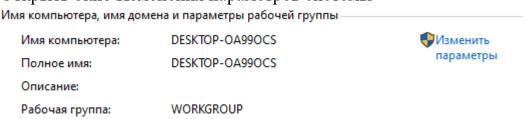
1. Открыть окно Система

Два способа:

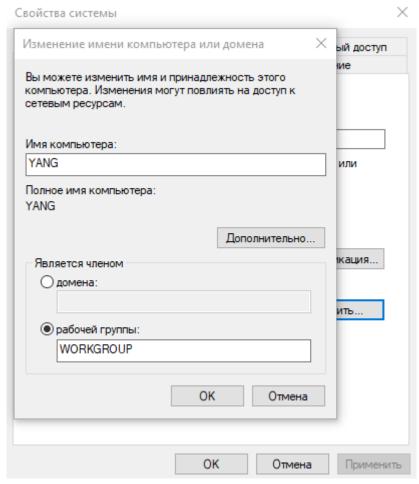
- 1. Открыть проводник, слева на разделе «Этот компьютер» нажать правую кнопку мыши и в контекстном меню выбрать Свойства
- 2. Нажать комбинацию клавиш WIN+Pause/Break



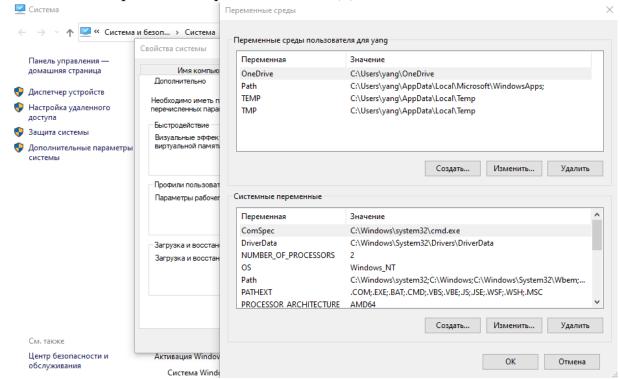
2. Открыть окно Изменения параметров системы



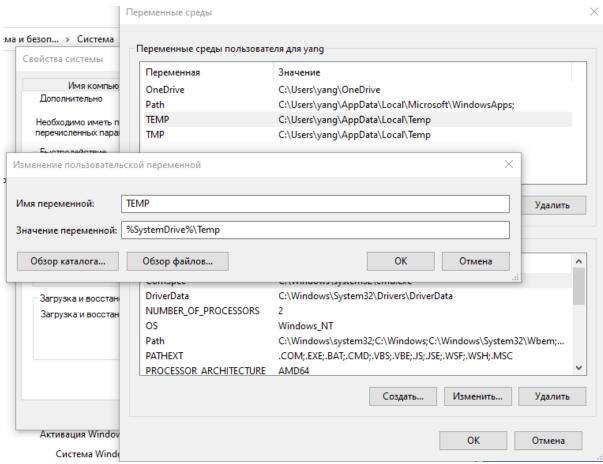
3. Изменить Имя компьютера на вашу фамилию



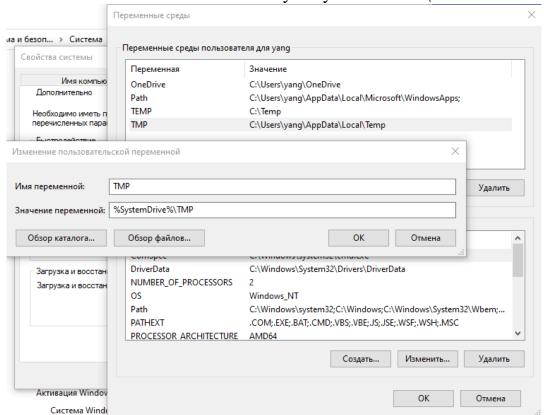
4. Изменение переменных среды в вкладке Дополнительно



5. Используя системные переменные установить хранение временных файлов пользователя и системы в папку %SystemDrive%\Temp



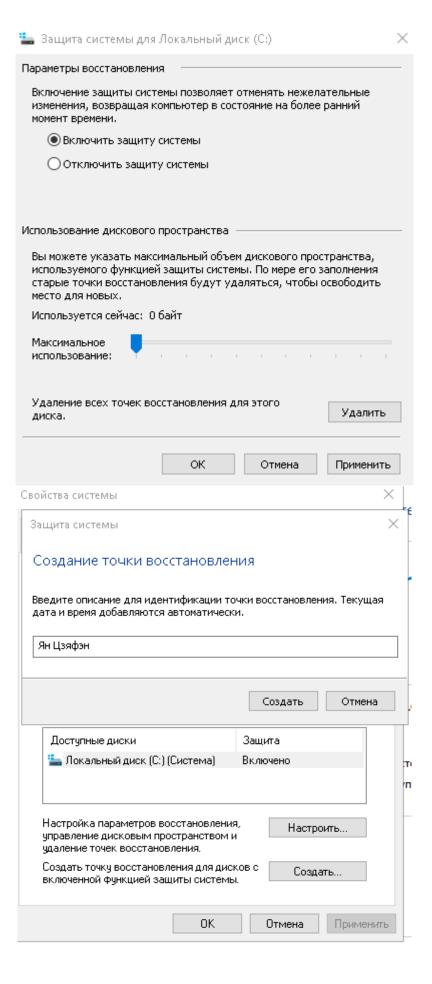
6. Используя системные переменные установить хранение временных файлов пользователя и системы в папку %SystemDrive%\TMP

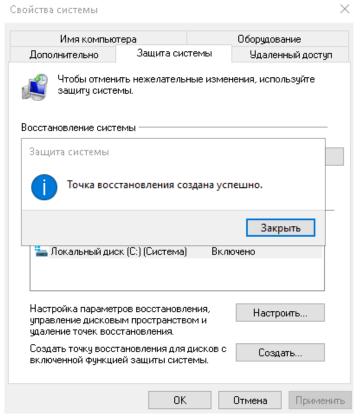


7. Изменение переменных среды в вкладке Дополнительно-Параметры быстродействия, изменить визуальные эффекты на работу системы с наилучшим быстродействием.

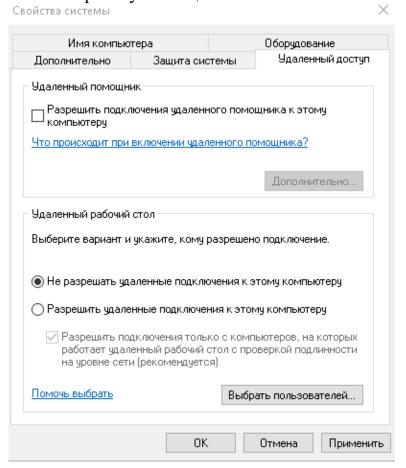
араметры быстродействия		
Предотвращение вып	олнения данных	
Визуальные эффекты	Дополните	льно
Выберите параметры оформления и для этого компьютера.	і быстродействия W	indows
 Восстановить значения по умолч 	анию	
 Обеспечить наилучший вид 		
 Обеспечить наилучшее быстродо 	ействие	
Особые эффекты:		
🔲 Анимация на панели задач		
□ Анимация окон при свертывани	и и развертывании	
Анимированные элементы упра	вления и элементы	внутри ок
☐ Включение Peek		
□ Вывод эскизов вместо значков		
П Гладкое прокручивание списког	1	
□ Затухание меню после вызова к	оманды	
Отбрасывание теней значками в	а рабочем столе	
Отображение прозрачного пря	иоугольника выделе	ения
Отображение содержимого окн	•	
Отображение теней, отбрасыва		
Отображение тени под указател		
Сглаживание неровностей экра		
Скольжение при раскрытии спи		
Сохранение вида эскизов панел		
		и к меню
Эффекты затухания или скольж		
Б эффекты затухания или скольж	лия при появлении	подсказок
<		>
OK	Отношт	Почина
UK	Отмена	Применит

8. Изменение переменных среды в вкладке Дополнительно-Защита системы, сделать точку восстановления (дать название ФИО)

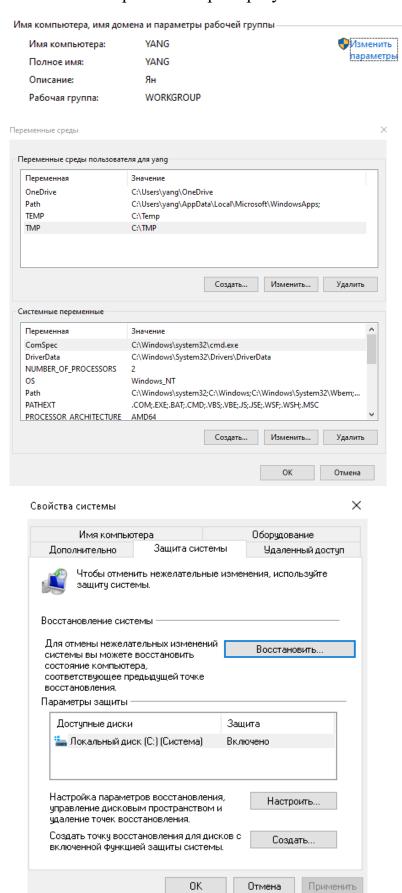




9. Изменение переменных среды в вкладке Дополнительно-Удаленный помощник, отключить работу помощника.



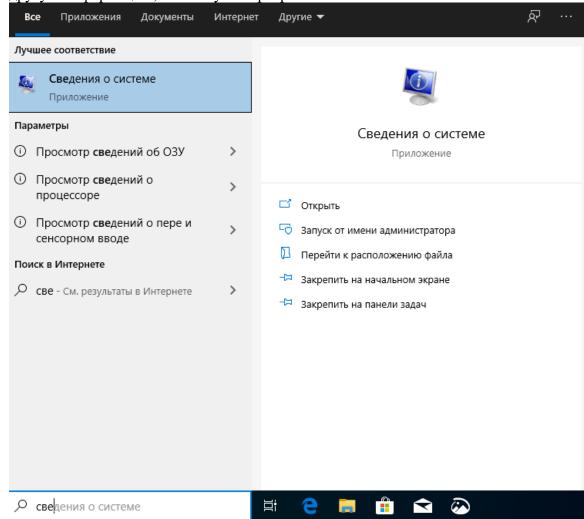
10. Перезапустить компьютер и посмотреть результаты выполнения

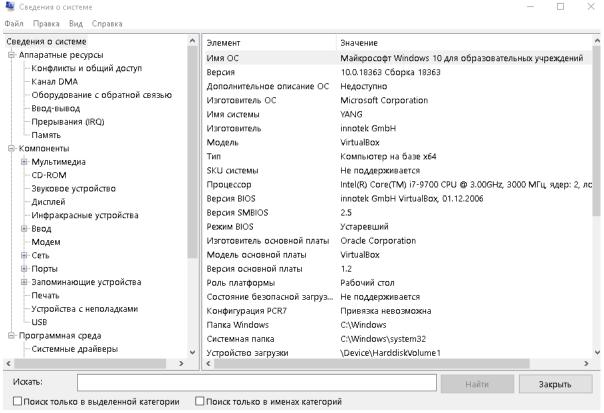


3. Сведения о системе

- 1. Через поиск запустить приложение Сведения о системе
- **Сведения о системе.** Содержит общие сведения о компьютере и операционной системе, такие как имя компьютера и его изготовитель, тип используемой <u>BIOS</u>, а также объем установленной памяти.
- Аппаратные ресурсы. Содержит дополнительные сведения об оборудовании компьютера, предназначенные для ИТ-специалистов.
- Компоненты. Содержит перечень установленных дисководов, звуковых устройств, модемов и других компонентов.

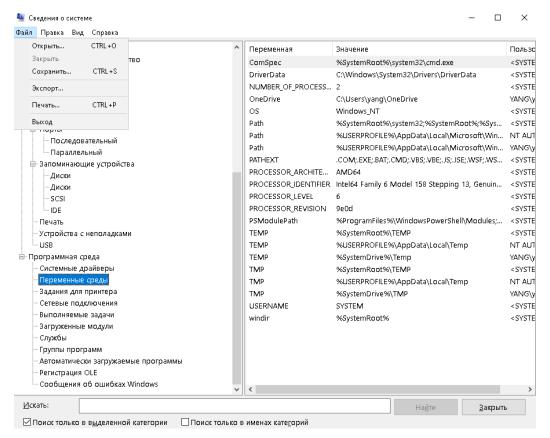
• **Программная среда.** Содержит сведения о драйверах, сетевых подключениях и другую информацию, связанную с программами.

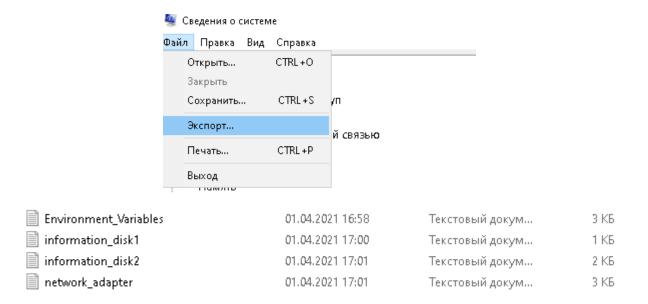




2. Экспортировать в текстовые файлы сведения:

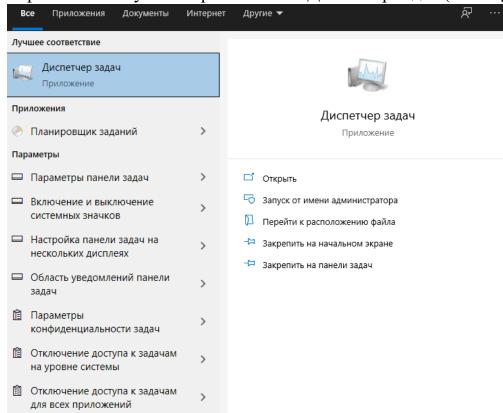
- а. Переменные среды
- b. Информацию по дискам
- с. Сеть-Адаптер



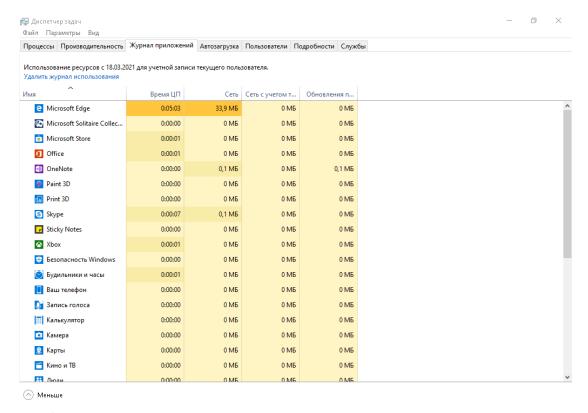


4. Диспетчер задач Windows

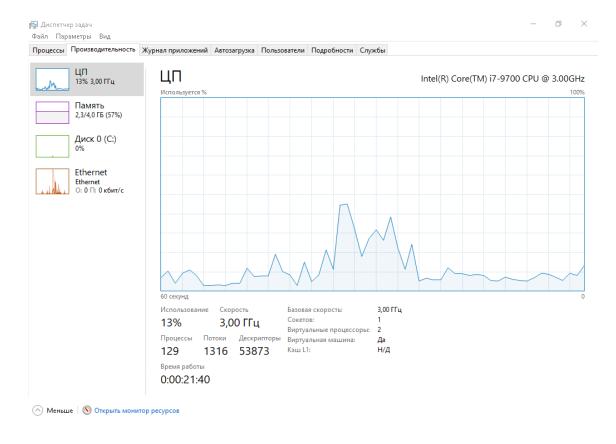
1. Через поиск запустить приложение – Диспетчер задач (Taskmgr.exe)

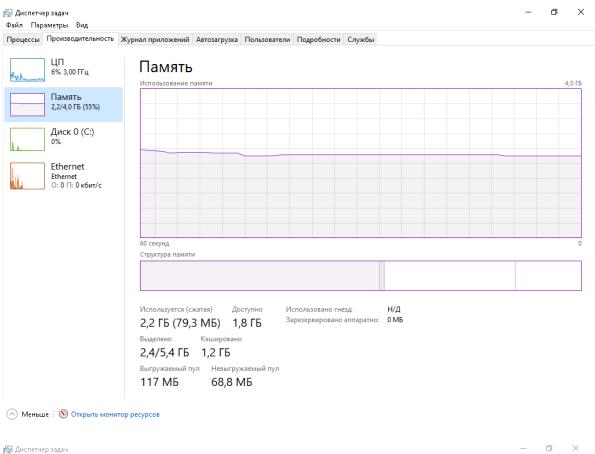


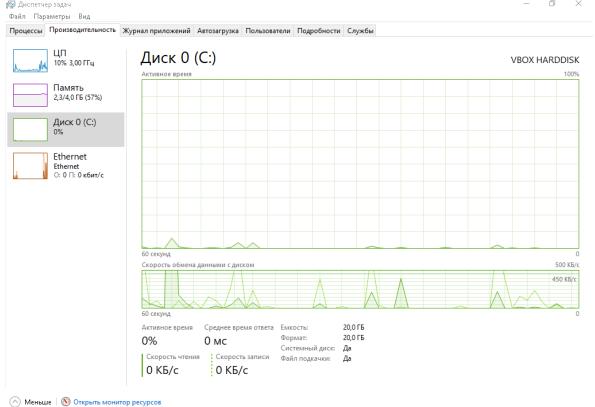
2. Выберите «Журнал приложений» и изучите его на предмет какие ресурсы аппаратуры и программные компоненты задействованы в текущий момент в системе. (Скрин)

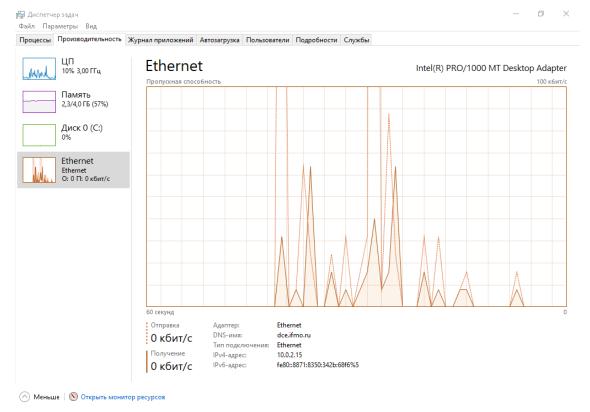


3. Выберите «Производительность» и изучите его на предмет какие ресурсы аппаратуры и программные компоненты задействованы в текущий момент в системе. (Скрин)

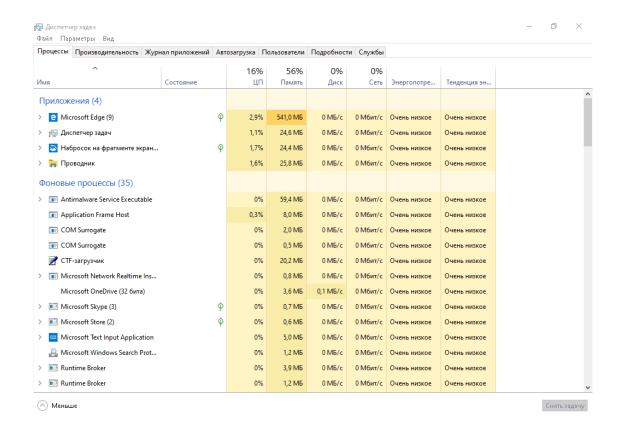


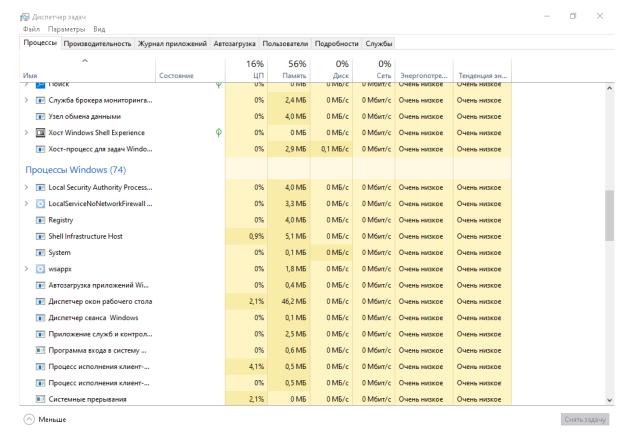




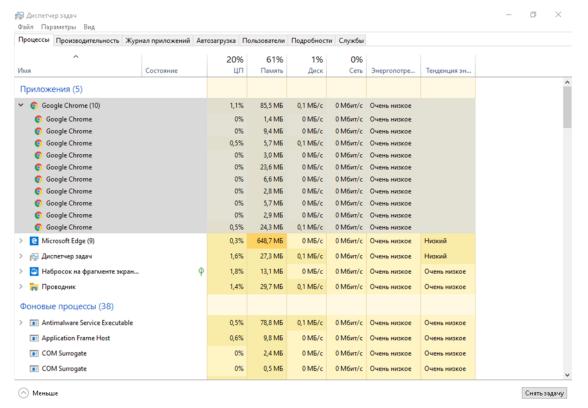


4. Выберите «Процессы» и изучите его на предмет какие группы процессов присутствуют. (Скрин)

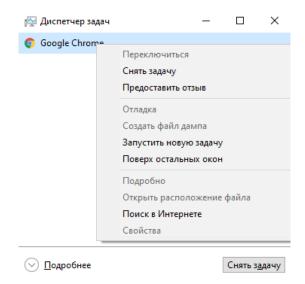




5. Запустите приложение Google Chrome, с помощью Диспетчера задач определите сколько процессов запущено, какая нагрузка на систему.

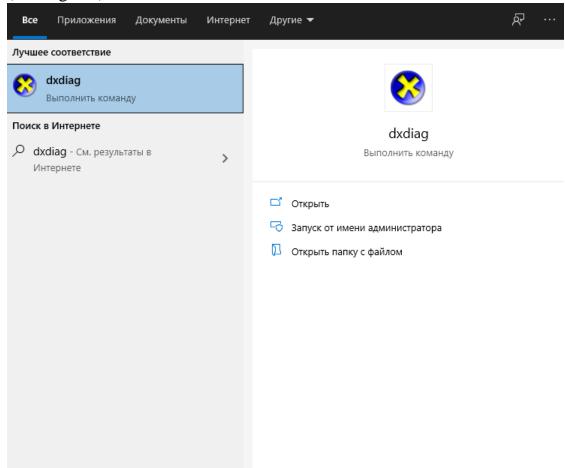


6. С помощью Диспетчера задач снимите задачу Google Chrome

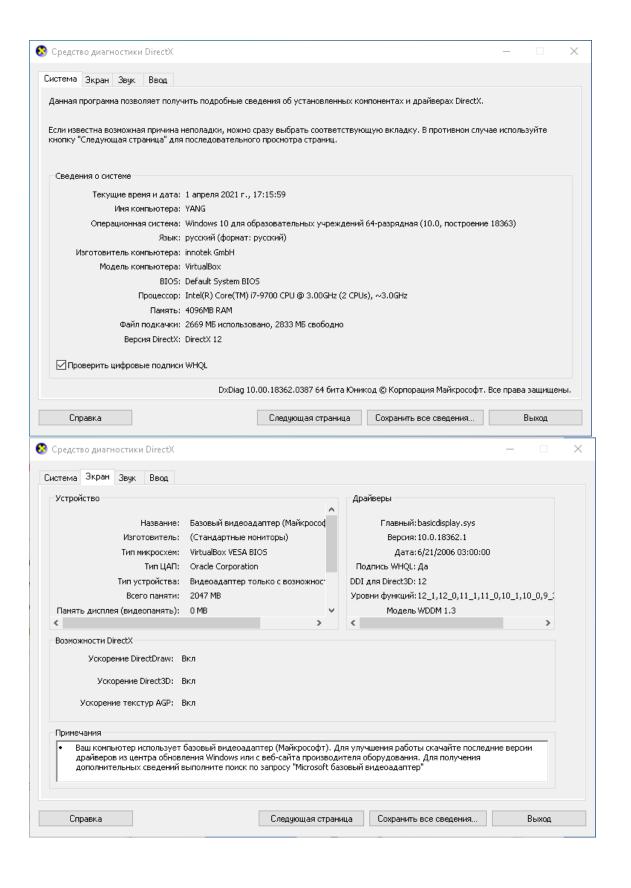


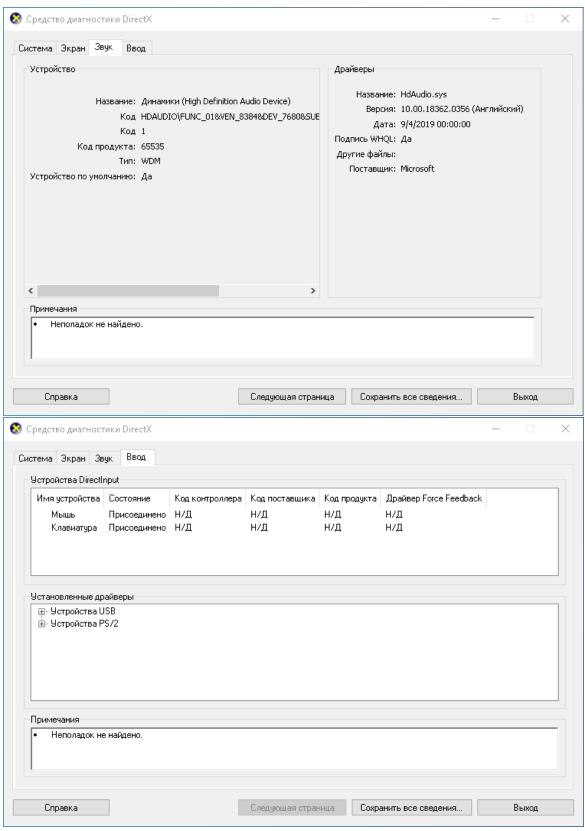
5. Средство диагностики DirectX

1. Через Поиск запустить приложение – Средство диагностики DirectX (Dxdiag.exe)

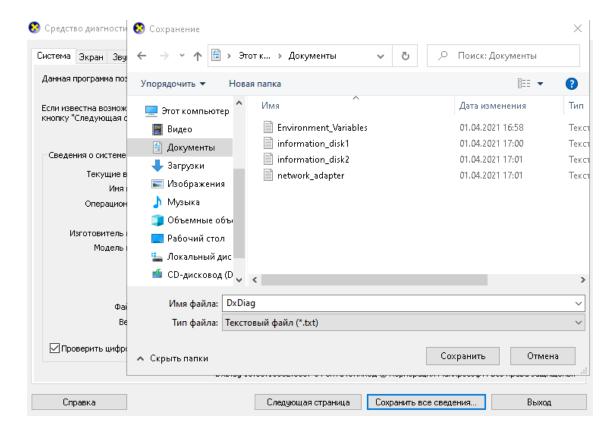


2. Определить какие сведения выводит данная программа, описать и посмотреть на вкладки.



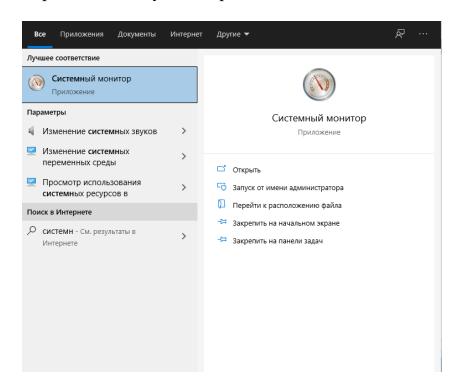


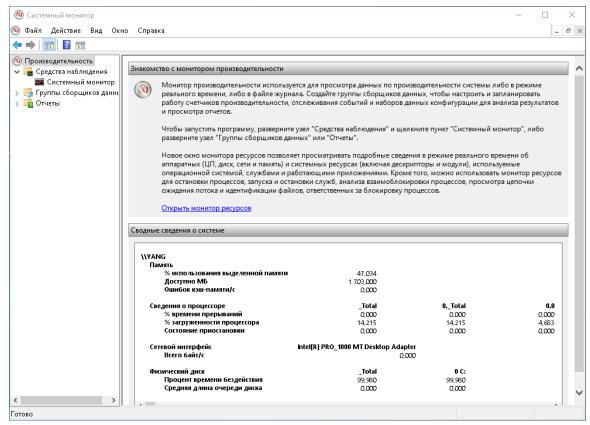
3. Сохранить сведения в файл



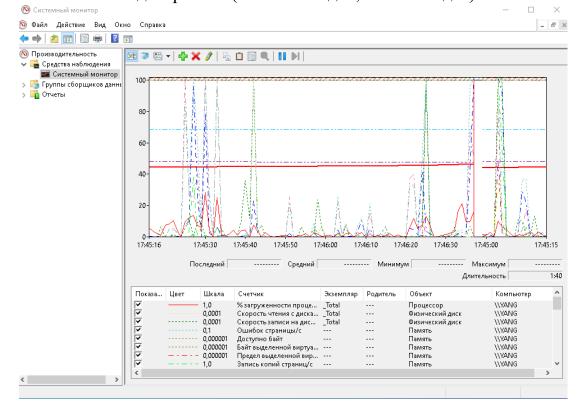
6. Системный монитор

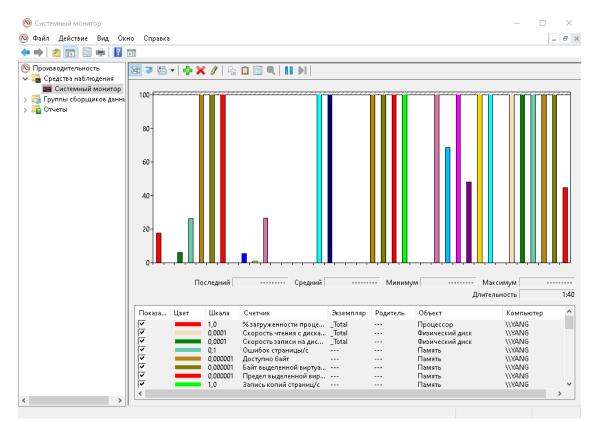
1. Через Поиск запустить приложение – Системный монитор

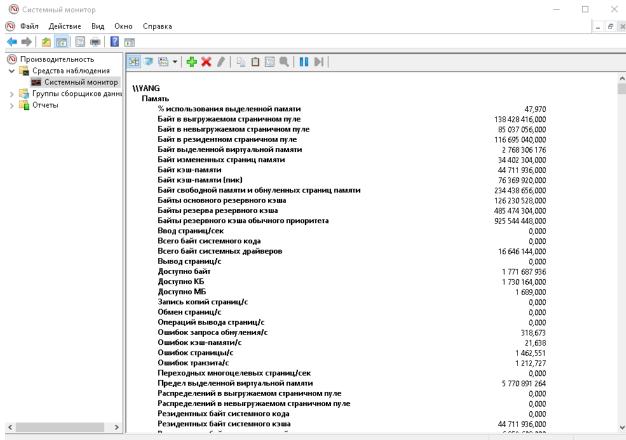


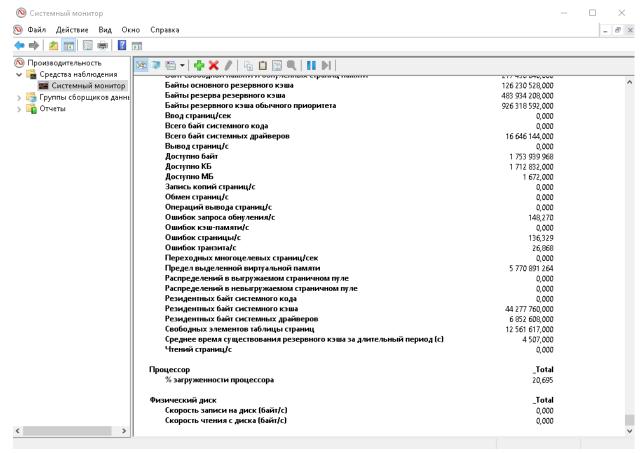


- 2. В группе Средства наблюдения окно Системный монитор добавить счетчики:
- 3. Добавьте счетчики Жесткий диск Чтение, Запись
- 4. Добавьте счетчики Загруженности процессора и Диспетчер памяти
- 5. Изменить Тип диаграммы (Сколько видов, как выглядят)

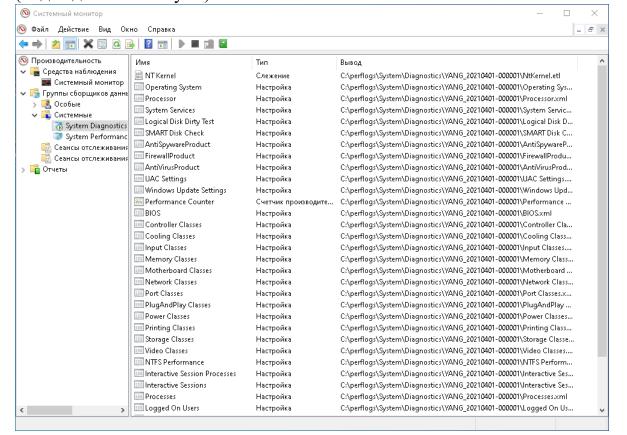




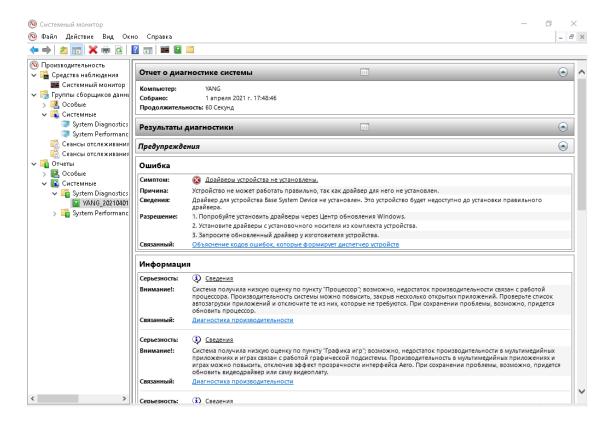




6. Включить в Группе сборщиков данных — Системные- System Diagnostics (подождите 1-3 минуты). Выключите.

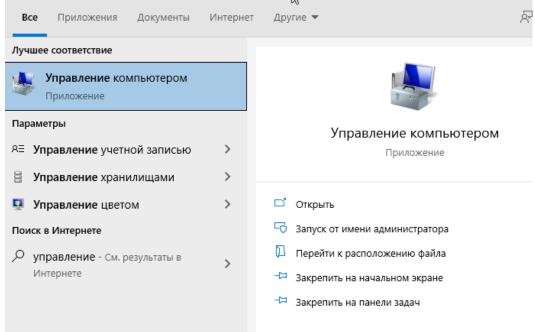


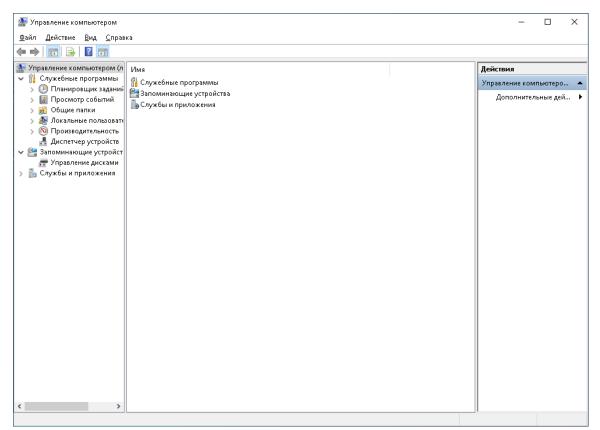
7. Посмотрите в группе Отчеты -Системные- System Diagnostics



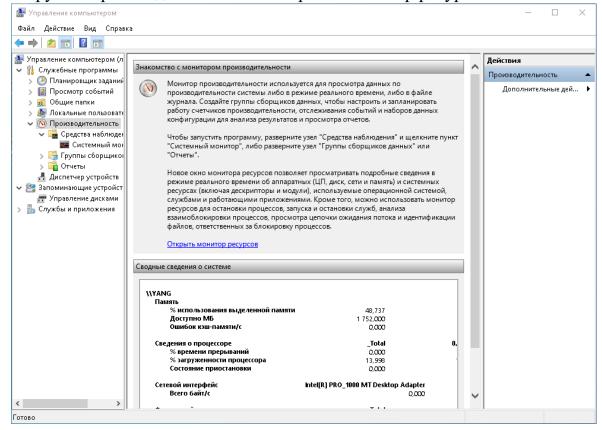
7. Управление Компьютером

1. Через Поиск запустить приложение – Управление Компьютером

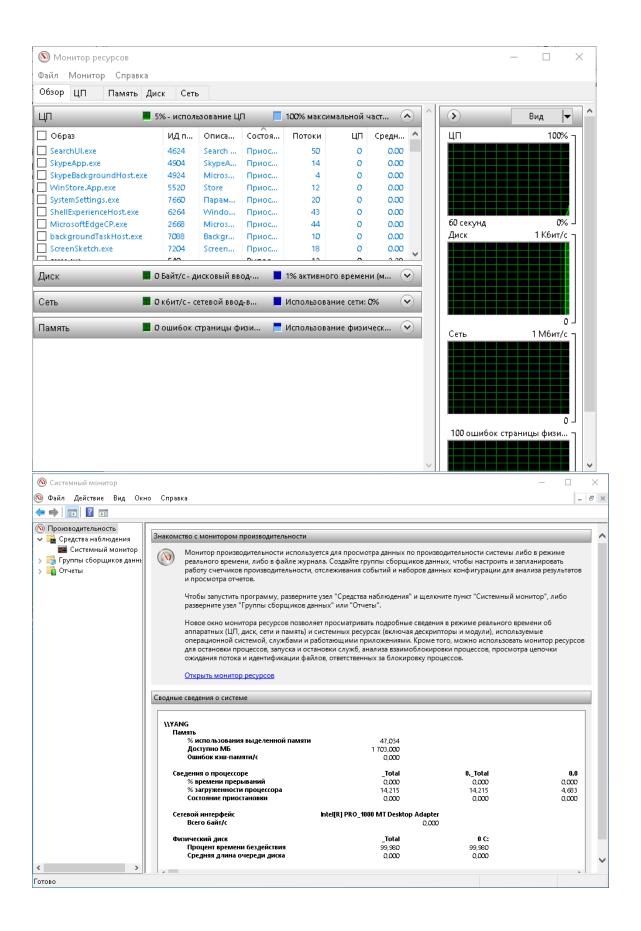


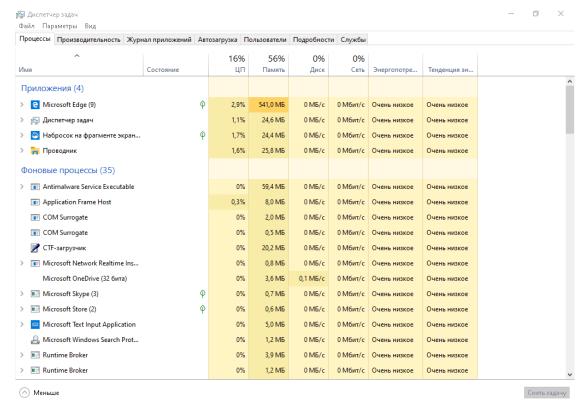


2. В группе Производительность – открыть Монитор ресурсов

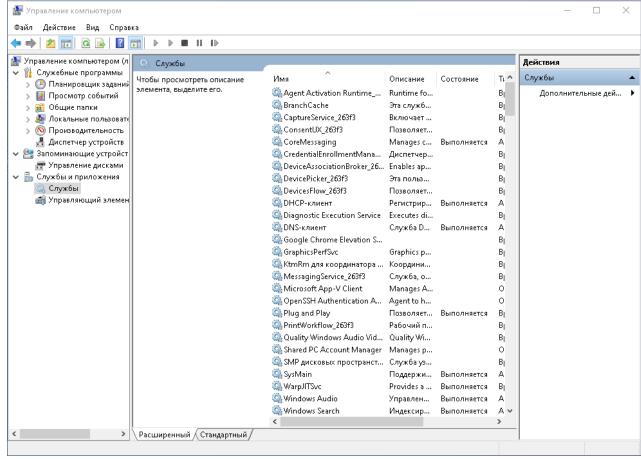


3. Сравнить работу Монитор ресурсов с Системным монитором и Диспетчером задач

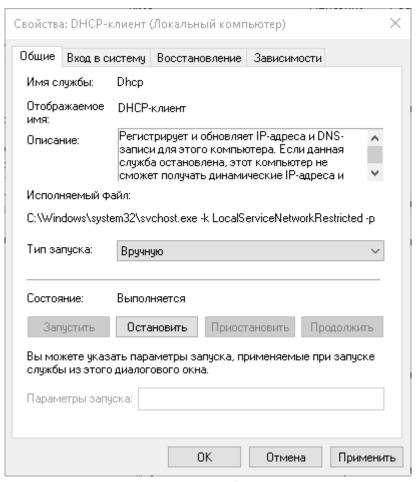




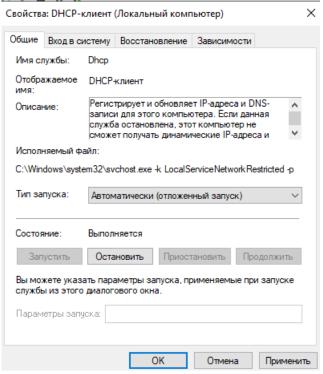
4. Прейдите на вкладку Службы и приложения – Службы



5. Остановить работу службы DHCP-клиент (Установите тип запуска – Вручную)



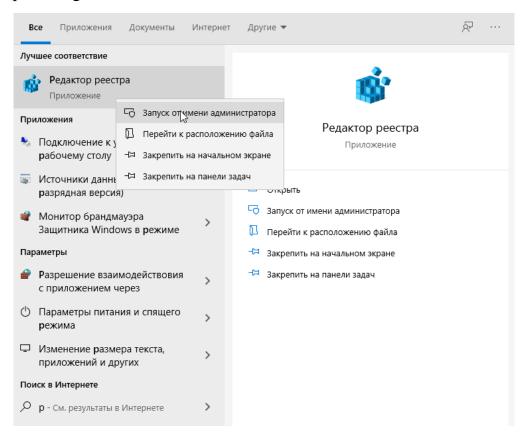
- 6. Перезапустить компьютер и проверьте работу сети
- 7. Верните работу службы DHCP-клиент (Тип запуска автоматический)



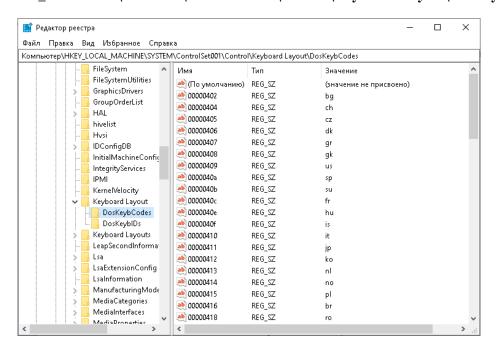
8. Проверьте работу сети

9. Работа с реестром

1. Запустить программу редактирования реестра. Кнопка Пуск и начать набирать Regedit



2. Открываем путь ветки реестра просмотра номеров языковых клавиатур. HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\ControlSet001\Control\Keyboard Layout\DosKeybCodes



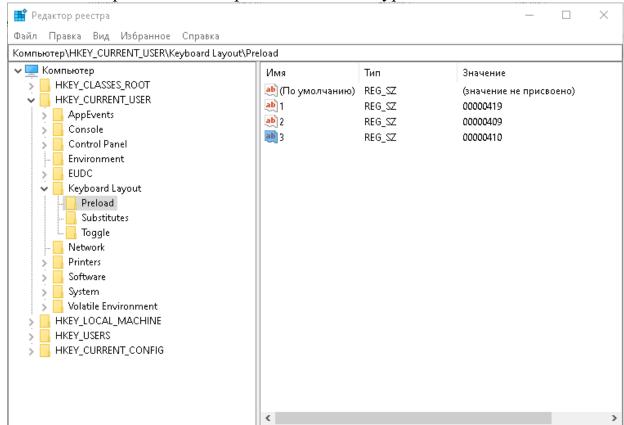
3. Найдите и запишите номер Итальянской, Английской и Руской раскладки клавиатуры

italian:00000410 english:00000409 russian:00000419

4. Переходим в реестре на ветку для внутреннего использования клавиатуры.

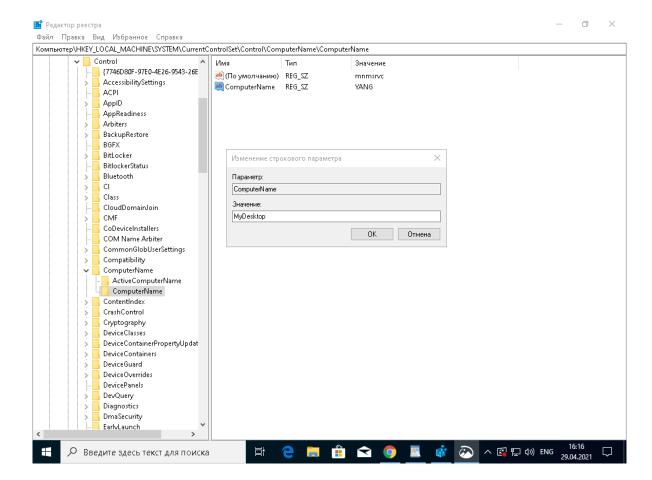
HKEY_CURRENT_USER\Keyboard Layout\Preload

5. Создайте строковый параметр введите номер по порядку и в поле значение введите номер Итальянской раскладки клавиатуры.

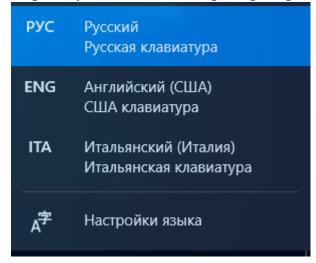


- 6. Создайте строковый параметр введите номер по порядку и в поле значение введите номер Английской раскладки клавиатуры.
- 7. Измените Имя компьютера «MyDesktop», для этого Измените значение параметра ComputerName пройдя по ветки реестра

 $HKEY_LOCAL_MACHINE \ | ComputerName \$

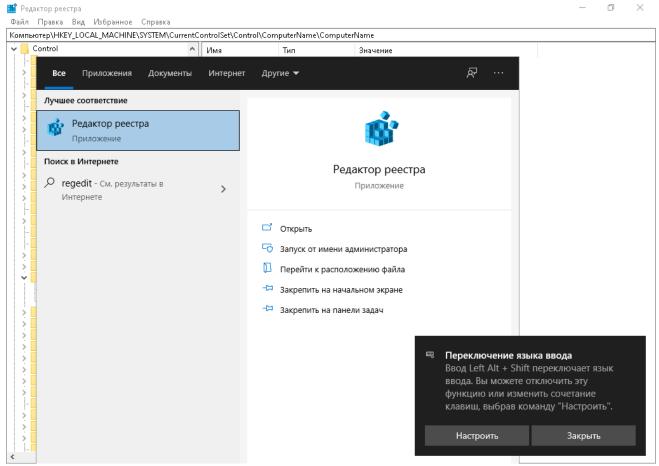


8. Перезапустите компьютер и проверьте работу системы.

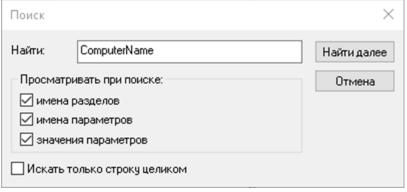


10. Оптимизация работы с реестром

1. Запустить программу редактирования реестра. Кнопка Пуск и начать набирать Regedit



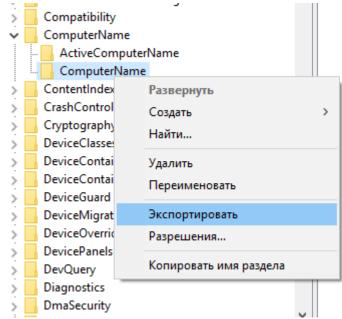
2. С помощью пунктов меню Правка-Найти Введите значение ComputerName и нажмите найти



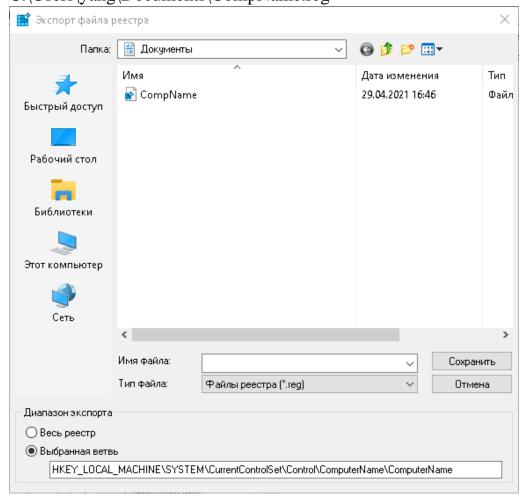
3. Перейдите по ветке реестра

 $HKEY_LOCAL_MACHINE \ | ComputerName \$

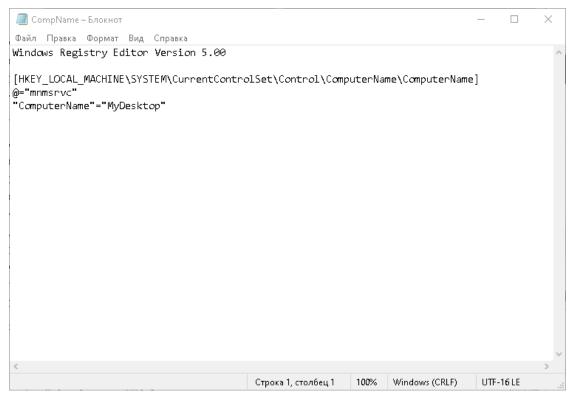
4. Нажмите правую кнопку мыши на названии пункта ComputerName и выберите Экспортировать.



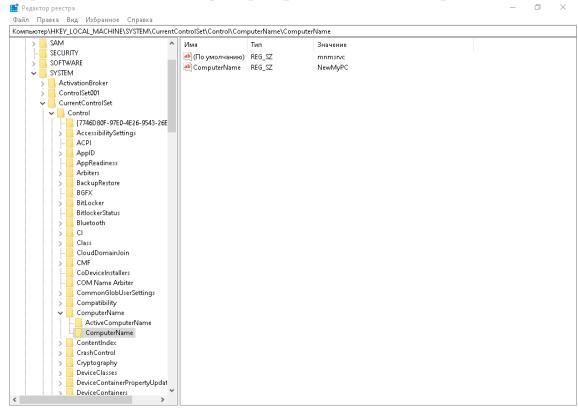
5. Укажите путь и название файла CompName.reg C:\Users\yang\Documents\CompName.reg



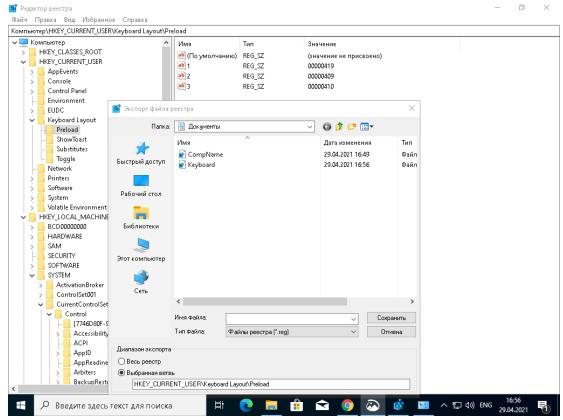
6. Откройте для редактирования файл CompName.reg



- 7. Измените имя компьютера на NewMyPC и сохраните изменения
- 8. Запустите файл и дайте разрешение на внесение изменеинй.
- 9. Перезапустите компьютер и проверьте Имя компьютера.



10.Повторите Данные действия для раскладки клавиатуры, создайте файл Keyboard.reg

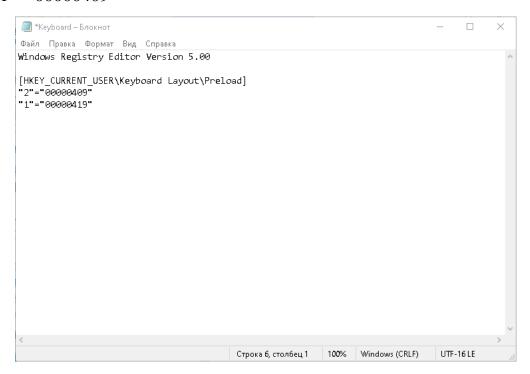


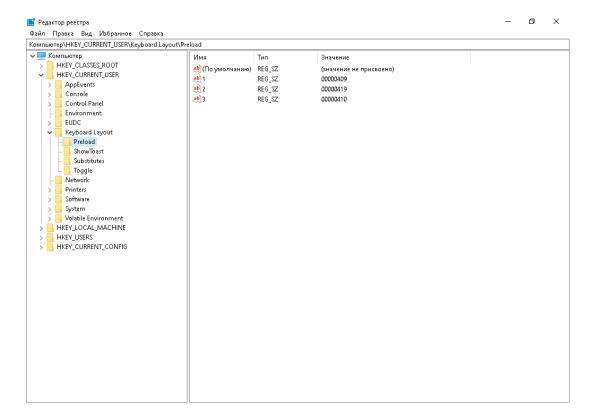
11.Измените файл Keyboard.reg введи следующие значения:

[HKEY_CURRENT_USER\Keyboard Layout\Preload]

"2"="00000419"

"1"="00000409"



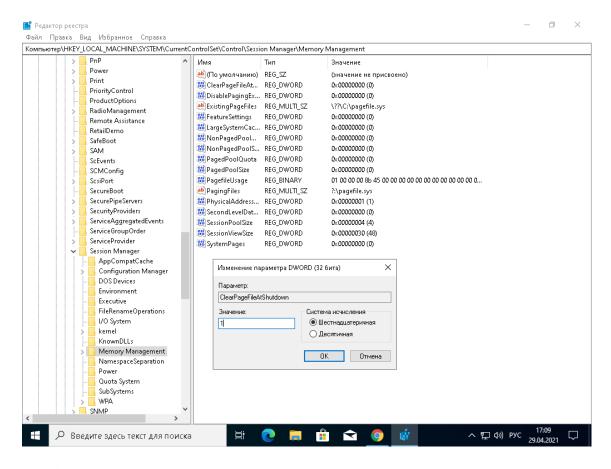


10.1. Оптимизация работы системы. Повышение безопасности виртуальной памяти

1. настроить удаление файла подкачки при выключении системы

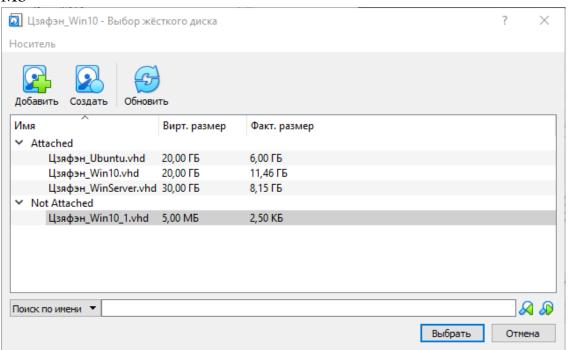
HKEY_LOCAL_MACHINE \ SYSTEM \ CurrentControlSet \ Control \ Диспетчер сеансов \ Управление памятью

2. Измените значение параметра ClearPageFileAtShutdown – значение = 1

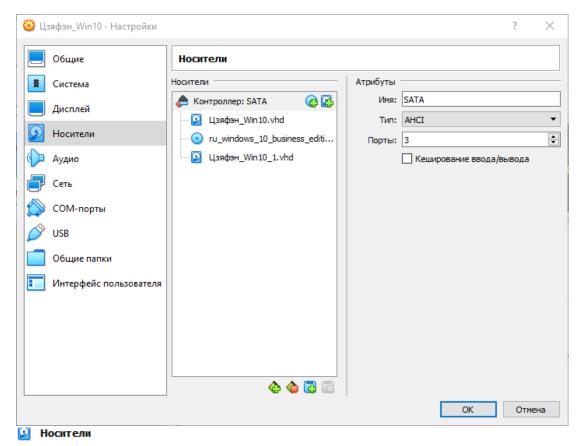


11. Добавление нового виртуального диска

1. Добавте в виртуальную машину с Windows 10 жесткий диск размером 5 Mb



- 2. Проверьте работу диска в ОС Windows
- 3. Если диск отсутствует, настройте работу диска с помощью приложения Управление компьютером



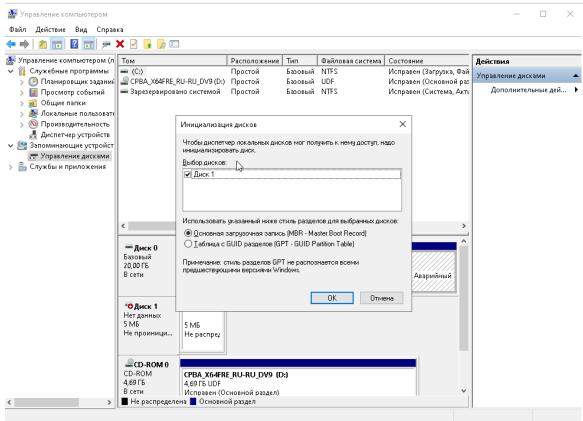
Контроллер: SATA

SATA порт 0: Цзяфэн_Win 10.vhd (Обычный, 20,00 ГБ)

SATA порт 1: [Оптический привод]

ru_windows_10_business_editions_version_1909_updated_dec_2019_x64_dvd_2d4f8f30.iso (4,69 ГБ)

SATA порт 2: Цзяфэн_Win10_1.vhd (Обычный, 5,00 МБ)



12. Работа с локальными политиками

1. Запустите приложение gpedit.msc PS!

Если приложение не запускается или не найдено (для домашних версий), то нужно проделать следующие действия:

• Запустить Блокнот и ввести туда следующий текст:

```
@echo off

dir /b C:\Windows\servicing\Packages\Microsoft-Windows-
GroupPolicy-ClientExtensions-Package~3*.mum >find-gpedit.txt

dir /b C:\Windows\servicing\Packages\Microsoft-Windows-
GroupPolicy-ClientTools-Package~3*.mum >>find-gpedit.txt

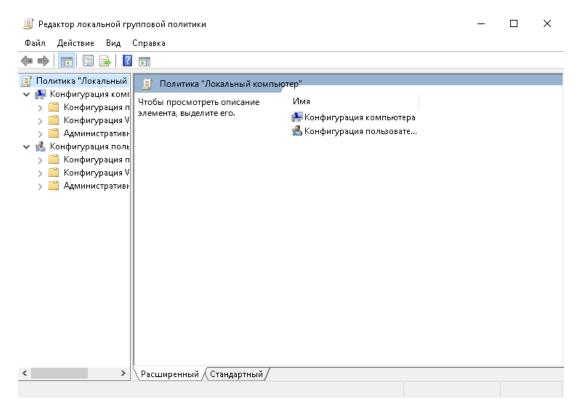
echo Install gpedit.msc

for /f %%i in ('findstr /i . find-gpedit.txt 2^>nul') do dism
/online /norestart /add-
package:"C:\Windows\servicing\Packages\%%i"

echo Gpedit Installed.

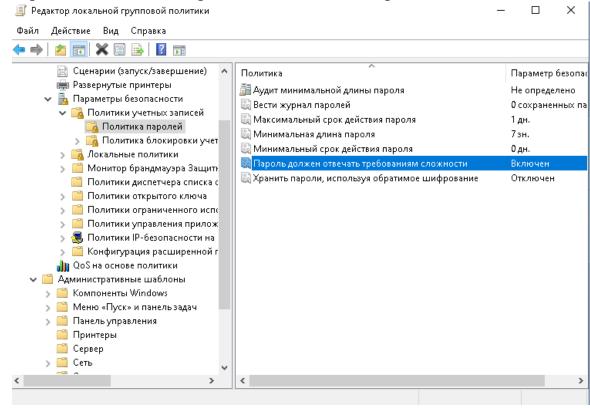
pause
```

- Переходим в пункт меню Файл– Сохранить как....
- Выбираем Тип файла Все и вводим имя install_gpedit.bat
- Запускаем файл от имени Администратора.



2. Найти в Групповых политиках Компьютера-Конфигурации Windows – Политики паролей

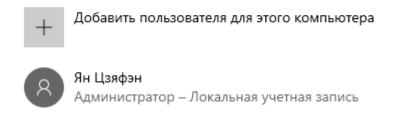
Изменить: Максимальный срок действия -1 день, Минимальная длинна пароля -7 символов, Пароль должен отвечать требованиям сложности.



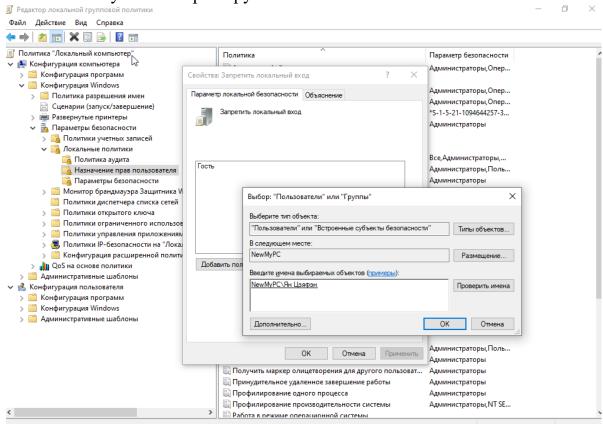
3. С помощью панели инструментов Добавить пользователя – Ваше ФИО

Другие пользователи

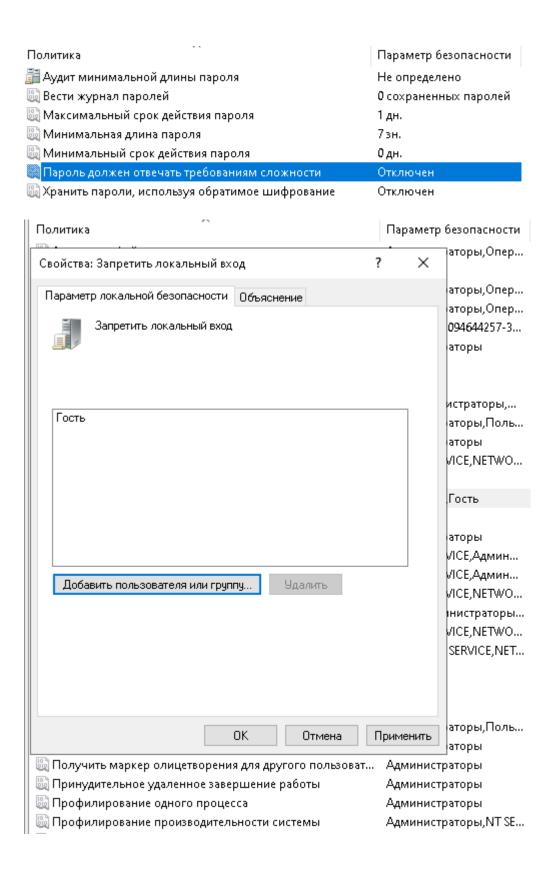
Разрешите пользователям, не включенным в семью, входить в систему с помощью их учетных записей. Это не будет означать их добавление в семью.

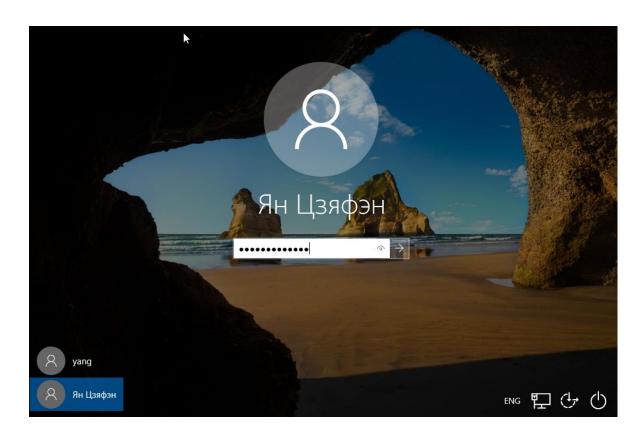


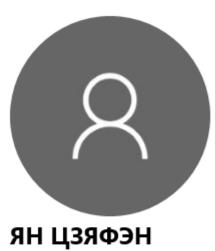
- 4. Добавьте пароль Админимтратора.
- 5. В групповых политиках Конфигурация компьютера- Конфигурация Windows- Параметры безопасности- Локальные политики -...- Запретить локальный вход. Выберите вашего пользователя и попробуйте ввойти под ним в систему после перезагруски системы.



- 6. Найти команду применения групповых политик без перезапуска системы.
- 7. Верните исходные параметры сложности пароля и откройте локальный вход в систему.







Локальная учетная запись Администратор