

# Устанавливаем и настраиваем NFS-клиент в Windows

 [interface31.ru/tech\\_it/2023/07/ustanavlivaem-i-nastraivaem-nfs-klient-v-windows.html](https://interface31.ru/tech_it/2023/07/ustanavlivaem-i-nastraivaem-nfs-klient-v-windows.html)

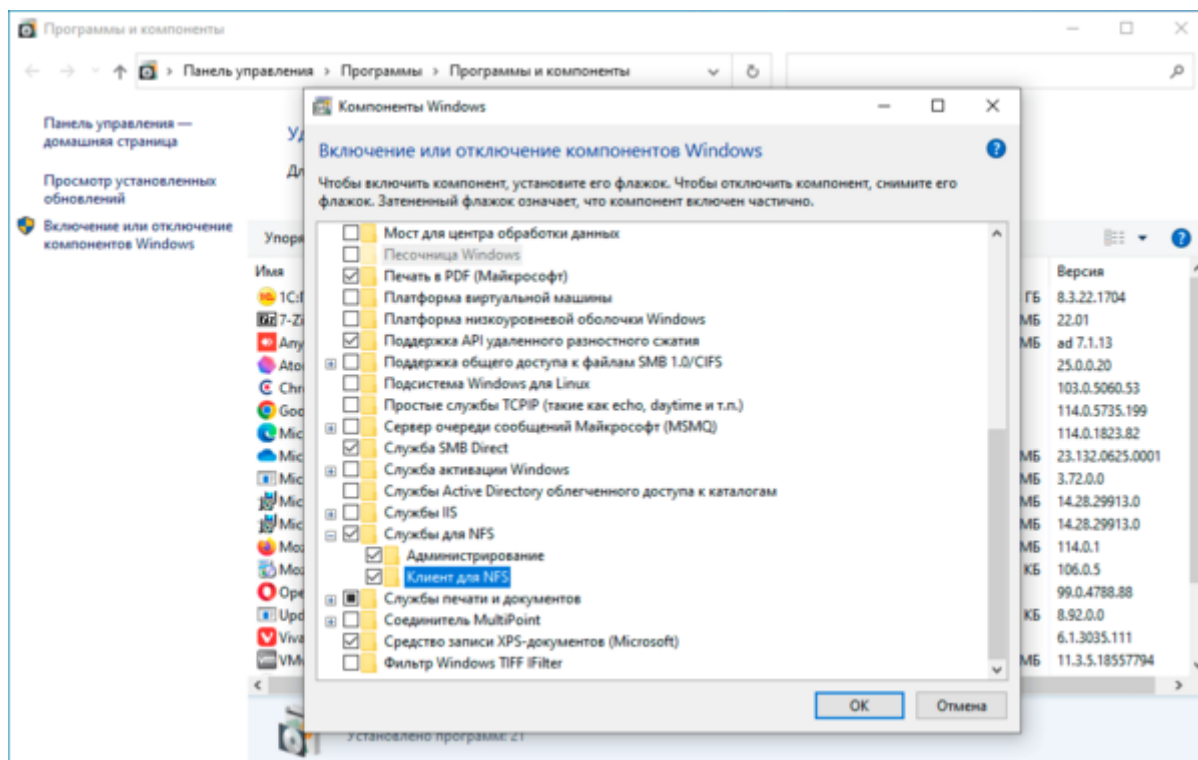
Сетевая файловая система NFS является родным для мира Linux способом организации общего доступа к файлам по сети и ее взаимоотношения с Windows долгое время оставались напряженными. Однако последнее время ситуация начала меняться и Windows перешел от конфронтации к сотрудничеству с открытым ПО. Начиная с Windows 10 1607 (14393) в системе появился штатный NFS-клиент, который позволяет прозрачно подключать и использовать NFS-ресурсы. В данной статье мы расскажем, как его установить и использовать, а также разберем некоторые особенности эксплуатации.



## Онлайн-курс по устройству компьютерных сетей

На углубленном курсе "[Архитектура современных компьютерных сетей](#)" вы с нуля научитесь работать с Wireshark и «под микроскопом» изучите работу сетевых протоколов. На протяжении курса надо будет выполнить более пятидесяти лабораторных работ в Wireshark.

Для установки NFS-клиента откройте оснастку **Программы и компоненты** и перейдите по ссылке **Включение или отключение компонентов Windows**, найдите там раздел **Службы для NFS** и включите его содержимое.



Также можно быстро выполнить установку при помощи PowerShell, для выполнения команды нужно запустить терминал с **повышенными правами**:

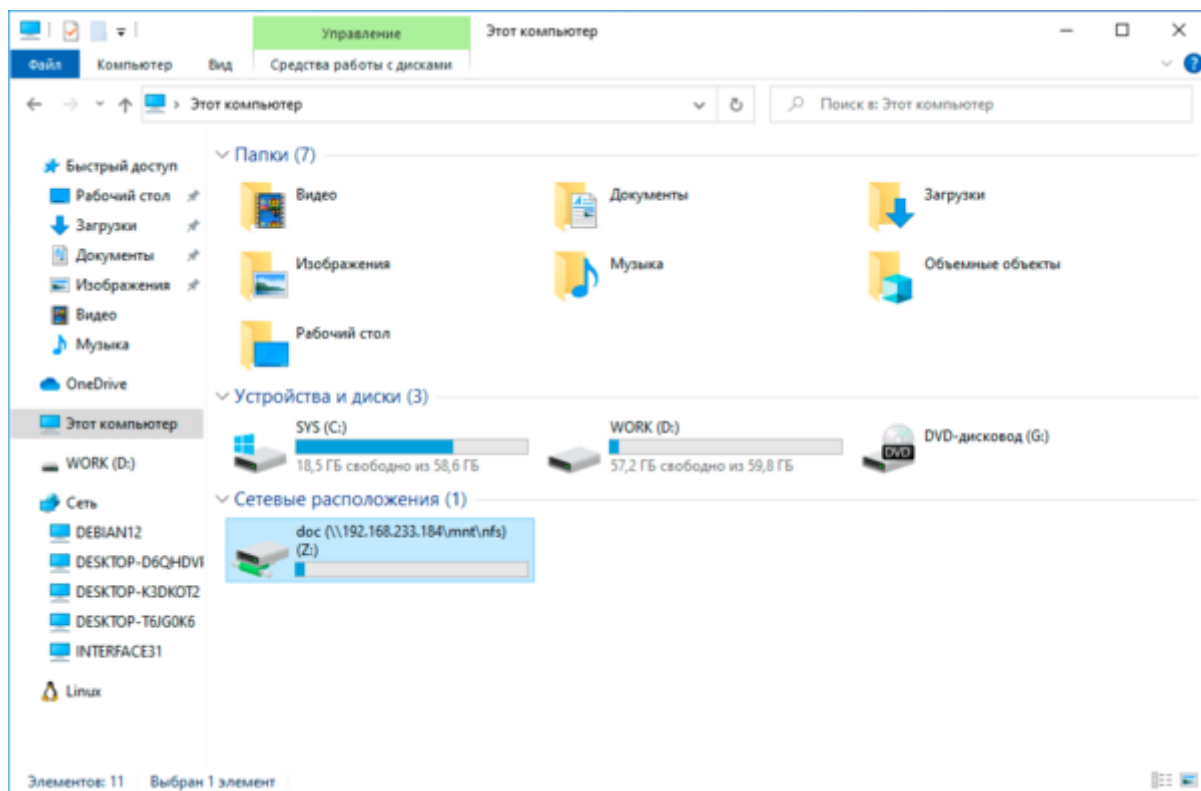
```
Enable-WindowsOptionalFeature -FeatureName ServicesForNFS-ClientOnly,  
ClientForNFS-Infrastructure -Online -NoRestart
```

Графических инструментов для подключения NFS-ресурсов нет, поэтому снова воспользуемся терминалом, только теперь запустим его **без повышения прав**:

```
mount -o anon \\192.168.233.184\mnt\nfs\doc Z:
```

Команда mount поддерживает ряд опций, которые указываются после ключа **-o**, в данном случае опция одна - **anon**, что означает подключение анонимным пользователем. Затем указываем сетевой путь к экспортируемому ресурсу, обратите внимание, что NFS-клиент для Windows поддерживает только NFS v3 и поэтому путь нужно указывать не от корня NFS, а от корня файловой системы. И наконец буква диска куда будет примонтирован ресурс. Адрес NFS-сервера в нашем случае 192.168.233.184.

Если нигде не было допущено ошибок, то в проводнике появится новый сетевой диск с указанной буквой.



Для отключение используйте команду:

```
umount Z:
```

У команды **mount** есть один существенный недостаток, сетевые диски, подключенные таким образом, не восстанавливаются при загрузке системы. Можно, конечно, пойти наиболее простым путем и добавить в автозагрузку пакетный файл с нужными командами, но лучше снова позвать на помощь PowerShell. Данную команду также нужно выполнять **без повышения прав**:

```
New-PSdrive -PSProvider FileSystem -Name Z -Root \\192.168.233.184\mnt\nfs\doc -Persist
```

Обратите внимание, что букву диска для монтирования указываем **без двоеточия**, а опция **-Persist** предписывает подключить ресурс на постоянной основе.

Для отключения ресурса воспользуйтесь командой:

```
Remove-PSdrive -Name Z
```

Для просмотра всех смонтированных NFS-ресурсов, неважно как они были подключены, используйте команду:

```
mount
```

```
C:\Users\oldcopy>mount
```

Локальный	Удаленный	Свойства
Z:	\\192.168.233.184\mnt\nfs\doc	UID=-2, GID=-2 rsize=262144, wsize=262144 mount=soft, timeout=0.8 retry=1, locking=yes fileaccess=755, lang=ANSI casesensitive=no сек.=sys

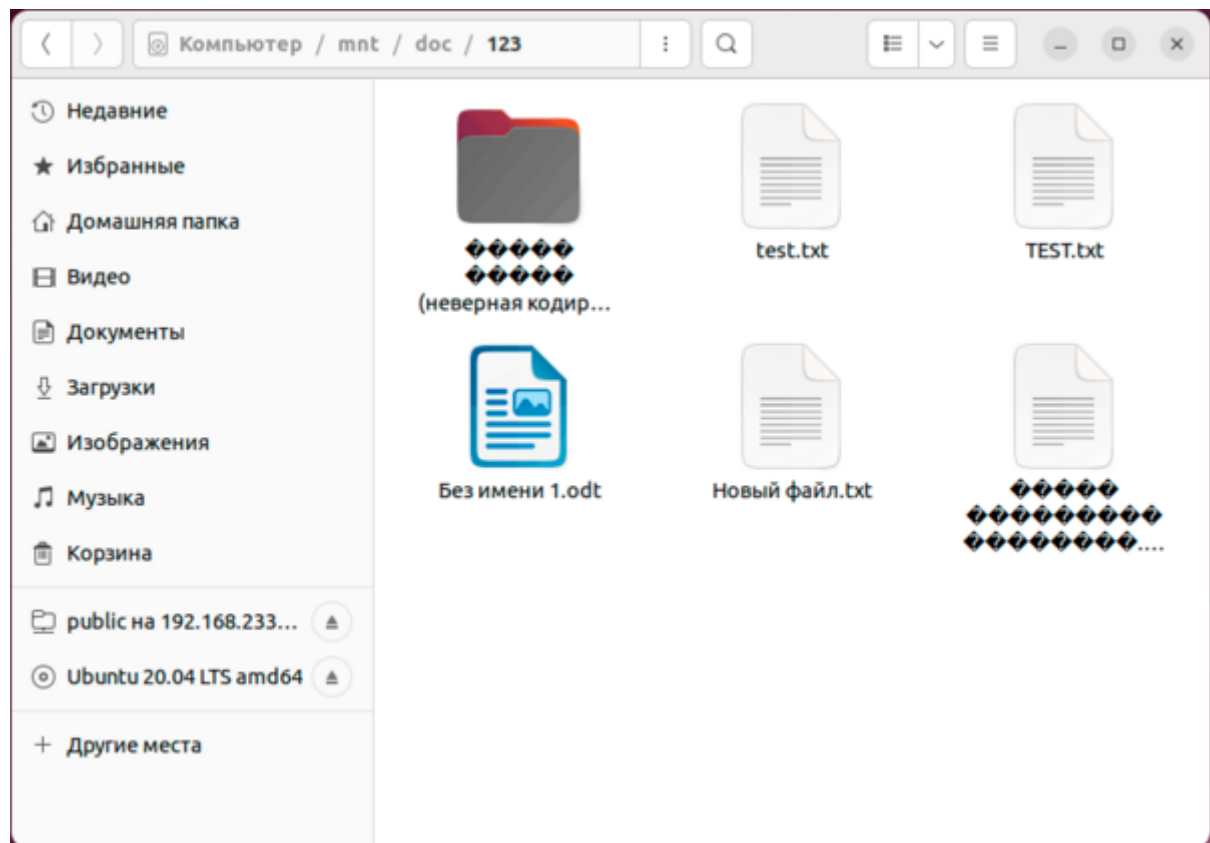
Как можем увидеть, при анонимном подключении Windows использует **UID/GID = -2**, если мы используем all\_squash со стороны NFS-сервера, то это не имеет особого значения, в иных случаях нам может потребоваться указать иные идентификаторы. Это можно сделать через системный реестр, откройте ветвь:

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\ClientForNFS\CurrentVersion\Default
```

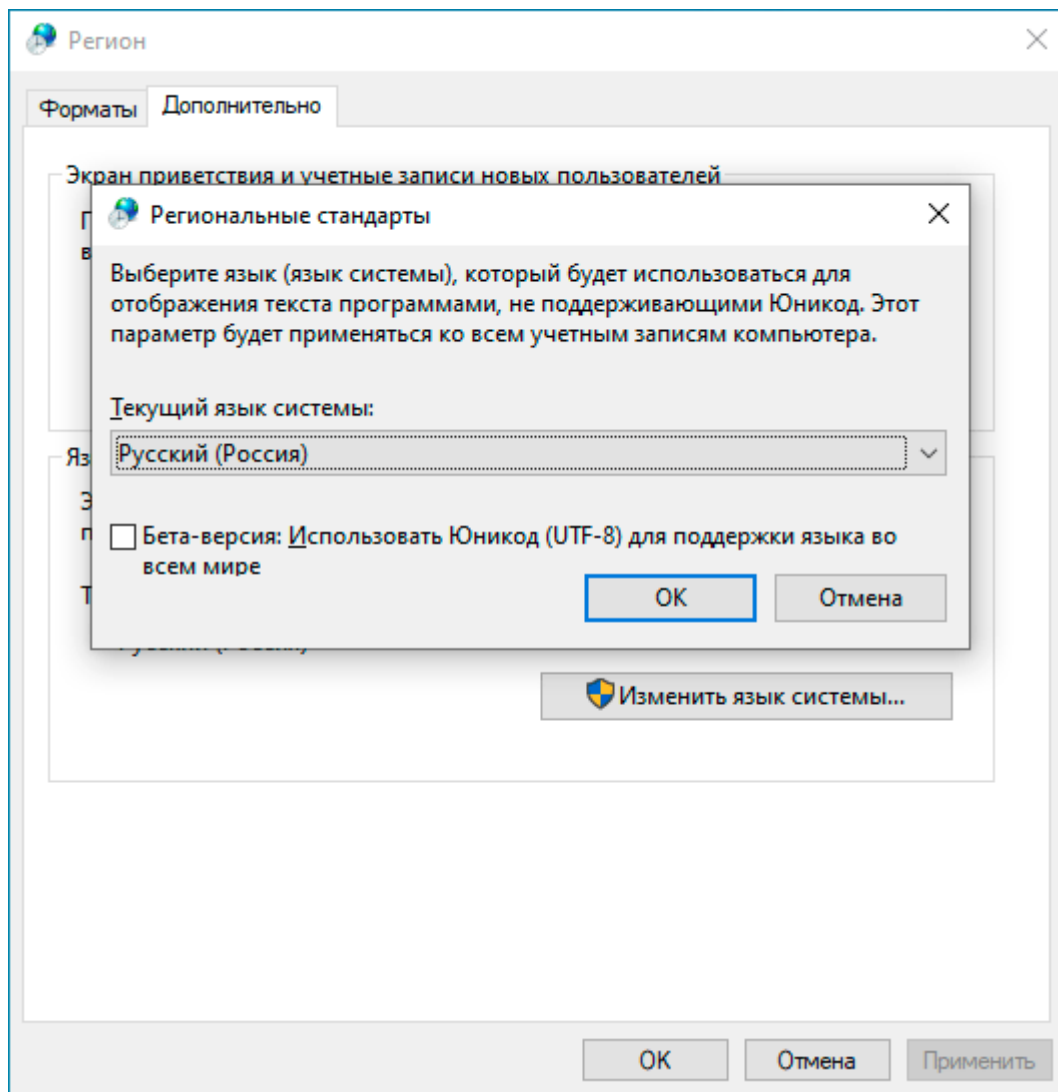
И добавьте туда два параметра **DWORD (32бит)** с именами **AnonymousUid** и **AnonymousGid** и укажите в них нужные идентификаторы в десятичном виде. После чего перезагрузите компьютер.

А теперь о проблемах. Для их понимания достаточно посмотреть на следующий скриншот:





В качестве решения можно найти совет включить поддержку UTF-8 в Windows, которая пока находится в состоянии бета. Эта возможность доступна в языковых настройках панели управления.



Но это решение из разряда "одно лечим - другое калечим" и покалечено будет гораздо больше, чем вылечено. Дело в том, что достаточно большое количество вполне современных программ ничего не знают об UTF-8 и не умеют с ним работать, в итоге веселые ромбики начнут попадаться вам в самых неожиданных местах вашей системы.

Поэтому, используя NFS-клиент для Windows следует четко понимать все плюсы, минусы и имеющиеся недостатки. Но в целом появление поддержки NFS в Windows - хорошо, так как делает поддержку гетерогенных сред проще.