Fedora KDE Plasma 44. Настраиваем систему под себя.

Category: Fedora,GNU/Linux
2026-04-16

Украли американцы у русских чертежи истребителя.
Собрали – паровоз. Разобрали, собрали – паровоз!
Что делать? Выкрали русского специалиста…
Спец берёт чертёж, смотрит, смотрит и говорит:
«Там же внизу маленьким шрифтом:
после сборки обработать напильником». (с) Анекдот

Введение.

После установки, или обновления, **Fedora KDE Plasma** требуется доработать её напильником… В системе много чего лишнего, для меня, из коробочки, нет некоторых репозиториев, с интересными программами, система настроена для широкого круга пользователей.

Отключение SELinux.

Первым делом отключим **SELinix**, сомневаюсь, что вы будете использовать в **Fedora KDE Plasma** систему мандатного управления доступом.

SELinux (англ. *Security-Enhanced Linux* – «**GNU\Linux** с улучшенной безопасностью») – система мандатного управления доступом в операционных системах на базе **GNU\Linux**.

Проверим состояние **SELinux** с помощью команды **sestatus**, как показано ниже:

```
$ sudo sestatus
```

Ответ:

```
[webboy@web-server-01 ~]$ sudo sestatus
SELinux status:                 enabled
SELinuxfs mount:                /sys/fs/selinux
SELinux root directory:         /etc/selinux
Loaded policy name:             targeted
Current mode:                   enforcing
Mode from config file:          disabled
Policy MLS status:              enabled
Policy deny_unknown status:     allowed
Memory protection checking:     actual (secure)
Max kernel policy version:      33
[webboy@web-server-01 ~]$
```

Как отключить SELinux навсегда в конфигурации.

Чтобы навсегда отключить **SELinux**, используйте текстовый редактор, чтобы открыть файл /etc/sysconfig/selinux или здесь /etc/selinux/config следующим образом:

Открываем файл конфигурации:

$ sudo mcedit /etc/selinux/config

Если не лежит по выше указанному пути, то попробовать по этому пути:

$ sudo mcedit /etc/sysconfig/selinux

Затем измените директиву SELinux=enforcing на SELinux=disabled, как показано на рисунке ниже.

SELINUX=disabled

Примечание! disabled отключает selinux, enforcing – включает.

```
config              [----] 20 L:[  1+26  27/ 30] *(1183/1186b) 0010 0x00A

# This file controls the state of SELinux on the system.
# SELINUX= can take one of these three values:
#     enforcing - SELinux security policy is enforced.
#     permissive - SELinux prints warnings instead of enforcing.
#     disabled - No SELinux policy is loaded.
# See also:
# https://docs.fedoraproject.org/en-US/quick-docs/getting-started-with-selinux/#getting-started-with-selinux-selinux-states-and-modes
#
# NOTE: In earlier Fedora kernel builds, SELINUX=disabled would also
# fully disable SELinux during boot. If you need a system with SELinux
# fully disabled instead of SELinux running with no policy loaded, you
# need to pass selinux=0 to the kernel command line. You can use grubby
# to persistently set the bootloader to boot with selinux=0:
#
#    grubby --update-kernel ALL --args selinux=0
#
# To revert back to SELinux enabled:
#
#    grubby --update-kernel ALL --remove-args selinux
#
SELINUX=disabled
# SELINUXTYPE= can take one of these three values:
#     targeted - Targeted processes are protected,
#     minimum - Modification of targeted policy. Only selected processes are protected.
#     mls - Multi Level Security protection.
SELINUXTYPE=targeted
```

Затем сохраните и выйдите из файла, чтобы изменения вступили в силу, вам необходимо перезагрузить систему.

```
$ sudo shutdown -r now
```

Как отключить SELinux навсегда одной командой.

Для этого достаточно выполнить замену строки в вышеописанном конфигурационном файле следующей командой:

```
$ sudo sed -i "s/SELINUX=enforcing/SELINUX=disabled/"
/etc/selinux/config
$ sudo cat /etc/sysconfig/selinux | grep "SELINUX=disabled"
```

Ответ:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo cat /etc/sysconfig/selinux | grep "SELINUX=disabled"
# NOTE: In earlier Fedora kernel builds, SELINUX=disabled would also
SELINUX=disabled
[hamster@mygs ~]$
```

После перезагрузки:

```
$ sudo shutdown -r now
```

Проверка факта отключения.

Проверим состояние **SELinux** с помощью команды **sestatus**, как показано ниже:

```
$ sudo sestatus
```

Ответ:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo sestatus
SELinux status:                 disabled
[hamster@mygs ~]$
```

Если вы не увидите такого ответа, то проверьте факт отключения **SELinux** в конфигурациях, которые могут располагаться в местах:

```
$ sudo cat /etc/sysconfig/selinux | grep "SELINUX=disabled"
$ sudo cat /etc/selinux/config | grep "SELINUX=disabled"
```

Ответ:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo cat /etc/sysconfig/selinux | grep "SELINUX=disabled"
# NOTE: In earlier Fedora kernel builds, SELINUX=disabled would also
SELINUX=disabled
[hamster@mygs ~]$ sudo sestatus
SELinux status:                 disabled
[hamster@mygs ~]$ sudo cat /etc/sysconfig/selinux | grep "SELINUX=disabled"
# NOTE: In earlier Fedora kernel builds, SELINUX=disabled would also
SELINUX=disabled
[hamster@mygs ~]$ sudo cat /etc/selinux/config | grep "SELINUX=disabled"
# NOTE: In earlier Fedora kernel builds, SELINUX=disabled would also
SELINUX=disabled
[hamster@mygs ~]$
```

Готово! Задача выполнена!

Установка и настройка SSH.

Если у вас нет доступа по **ssh** к хосту, то потребуется его настроить.

Примечание! При первоначальной установке **Fedora KDE Plasma** служба **sshd.service** установлена, но не активирована и наставлена в автозагрузку. Настройте её локально, прежде чем использовать удаленный доступ к системе.

Проверим факт наличия установки программного обеспечения:

```
$ sudo rpm -qa | grep openssh-server
```

Ответ:

```
[hamster@fedora ~]$ sudo rpm -qa | grep openssh-server
openssh-server-10.0p1-5.fc43.x86_64
[hamster@fedora ~]$
```

Если нужного ответа нет, то потребуется установить пакет самостоятельно:

```
$ sudo dnf install -y openssh-server
```

Активировать автозапуск:

```
$ sudo systemctl daemon-reload
$ sudo systemctl enable sshd.service
$ sudo systemctl start sshd.service
$ sudo systemctl status sshd.service
```

Проверим, что **порт 22** начал слушать:

```
$ sudo ss -lt | grep ssh
```

Ответ:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo ss -lt | grep ssh
LISTEN 0      128          0.0.0.0:ssh              0.0.0.0:*
LISTEN 0      128             [::]:ssh                 [::]:*
[hamster@mygs ~]$
```

Разрешение доступа по порту.

Если не начал, то, возможно, нужно настроить разрешение работы порта службы **ssh** в межсетевом экране firewalld:

```
$ sudo firewall-cmd --add-service=ssh --permanent
$ sudo firewall-cmd --reload
$ sudo firewall-cmd --list-services | grep ssh
```

Ответ:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo firewall-cmd --list-services | grep ssh
dhcpv6-client mdns nfs rsyncd samba samba-client ssh
[hamster@mygs ~]$
```

Можно настроить разрешение работы по **порту 22**:

```
$ sudo firewall-cmd --add-port=22/tcp --permanent
$ sudo firewall-cmd --reload
```

Как разрешить root доступ к ssh?

Разрешаем доступ для **root** по **ssh**.

Для этого в файле открываем файл /etc/ssh/sshd_config:

```
$ sudo mcedit /etc/ssh/sshd_config
```

Находим строку с параметром «PermitRootLogin», выставляем в значение «yes».

```
PermitRootLogin yes
PasswordAuthentication yes
AllowUsers root
```

После этого сохраняем изменения, и пробуем зайти через **ssh**.

```
$ sudo systemctl daemon-reload
$ sudo systemctl restart sshd.service
$ sudo systemctl status sshd.service
```

Должно работать.

Сокращение интенсивности использования раздела подкачки.

Использование раздела подкачки особенно заметно при работе с компьютерами с относительно малым объемом оперативной памяти (4Gb или меньше): при работе с **Fedora KDE Plasma** выполнение различных операций со временем осуществляется медленнее, при этом сама операционная система осуществляет постоянный доступ к жесткому диску. К счастью, подобный эффект можно минимизировать.

На жестком диске существует отдельный раздел или файл для хранения данных, помещенных в оперативную память, который называется разделом подкачки. В том случае, если **Fedora KDE Plasma** чрезмерно использует раздел или файл подкачки, работа компьютера значительно замедляется.

Интенсивность использования ядром дистрибутива **Fedora KDE Plasma** раздела или файла подкачки может быть изменена с помощью специального параметра конфигурации системы. Чем меньше числовое значение этого параметра конфигурации, тем дольше длительность периода ожидания, после которого ядро дистрибутива **Fedora KDE Plasma** начинает использовать его. Значение должно находиться в диапазоне от 0 до 100, причем по умолчанию используется значение 60. Это значение является значительно завышенным для настольного компьютера, но отлично подходит для серверов.

A. Во-первых, следует проверить текущее значение параметра конфигурации **swappiness**.

Для этого следует ввести в терминале следующую команду (используйте функции копирования/вставки для того, чтобы избежать ошибок при вводе):

```
$ sudo cat /proc/sys/vm/swappiness
```

Ответ:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo cat /proc/sys/vm/swappiness
60
[hamster@mygs ~]$
```

B. Для установки более приемлемого значения параметра конфигурации **swappiness** введите в терминал следующую команду (используйте функции копирования/вставки для того, чтобы избежать ошибок при вводе):

$ sudo sh -c "echo 'vm.swappiness=10' >> /etc/sysctl.d/95-swappiness-sysctl.conf"

Ответ: *ничего*.

C. После выполнения описанных выше манипуляций вам придется применить изменения конфигурации системы, выполнив с помощью терминала следующую команду (используйте функции копирования/вставки):

$ sudo sysctl -p /etc/sysctl.d/95-swappiness-sysctl.conf

Ответ:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo sysctl -p /etc/sysctl.d/95-swappiness-sysctl.conf
vm.swappiness = 10
[hamster@mygs ~]$
```

Это означает, что система начала использовать новое значение параметра **swappiness**.

D. После этого вы можете снова проверить значение параметра конфигурации **swappiness**. Для этого следует ввести в окно терминала (с помощью функций копирования/вставки) ранее рассмотренную команду:

$ sudo cat /proc/sys/vm/swappiness

Ответ:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo cat /proc/sys/vm/swappiness
10
[hamster@mygs ~]$
```

Примечание: если вы используете твердотельный накопитель в качестве системного диска, ваш компьютер может работать лучше даже при более значительном уменьшении значения параметра конфигурации **swappiness**. Это объясняется тем, что большое количество операций записи, осуществляемое, в том числе, при работе с разделом подкачки, сокращает рабочий ресурс твердотельного накопителя. Я рекомендую использовать значение 1 параметра конфигурации **swappiness** при работе с твердотельным накопителем.

Оптимизация DNF5.

DNF5 — обновлённый пакетный менеджер, который работает быстрее прежнего, но изменил часть механики и поддержку некоторых параметров. Пользователи, привыкшие к настройкам прежнего **DNF**,

сталкиваются с тем, что отдельные опции больше не работают, а другие по-прежнему способны ускорить загрузку пакетов.

Для ускорения **DNF5** имеет смысл применять только те параметры, которые действительно поддерживаются новой версией пакетного менеджера. Рабочие настройки включают **fastestmirror** для выбора оптимальных зеркал, **max_parallel_downloads** для увеличения числа потоков загрузки, отключение **zchunk** при необходимости, а также корректировку **minrate** для исключения медленных источников. Параметр **deltarpm** не используется, так как технология полностью удалена из **DNF**. Совокупность этих настроек обеспечивает более быстрое и стабильное обновление системы.

Включение выбора самых быстрых зеркал (fastestmirror).

DNF5 поддерживает параметр **fastestmirror**, но только в современном виде. Правильная форма — fastestmirror=true. Такой режим заставляет **DNF5** выбирать зеркала с минимальной задержкой, что ускоряет получение метаданных и загрузку пакетов, особенно при перегруженных серверах с репозиториями.

Команда для включения настройки:

```
$ sudo dnf5 config-manager setopt fastestmirror=true
```

Увеличение количества параллельных загрузок (max_parallel_downloads).

Параметр **max_parallel_downloads** полностью поддерживается в **DNF5**. Значение 10 подходит для систем с быстрым интернетом и **SSD**, что значительно ускоряет процесс установки и обновления пакетов. На медленном канале параметр можно уменьшить, но обычно нормально работает и с десятью параллельными потоками.

Команда для изменения параметра:

```
$ sudo dnf5 config-manager setopt max_parallel_downloads=10
```

Управление использованием формата zchunk.

По умолчанию **DNF5** применяет **zchunk** для экономии трафика за счёт скачивания только изменённых фрагментов метаданных. На быстрых каналах включённый **zchunk** иногда снижает скорость из-за дополнительной обработки. Выключение **zchunk** ускоряет работу, но увеличивает объём скачиваемых данных.

Команда для отключения механизма:

```
$ sudo dnf5 config-manager setopt zchunk=false
```

Эта настройка полезна тем, кто хочет максимальной скорости и не ограничен трафиком.

Параметр minrate.

Параметр **minrate** определяет минимально допустимую скорость загрузки данных. Если она падает ниже указанного значения, **DNF5** считает зеркало медленным и переключается на другое. Значение по умолчанию слишком низкое — 1000 байт в секунду, что приводит к задержкам при работе пакетного менеджера. Повышение этого порога помогает сразу отсекать медленные зеркала и ускорять загрузку метаданных и пакетов.

Изменение параметра можно выполнить автоматически с помощью команды:

```
$ sudo dnf5 config-manager setopt minrate=200k
```

Статус параметра deltarpm в DNF5.

Примечание: В **DNF5** механизм **deltarpm** полностью удалён. Он больше не используется и не будет возвращён. Любые попытки включить его, например через deltarpm=true, не дают никакого результата — параметр просто игнорируется, поскольку функциональности нет на уровне пакетного менеджера.

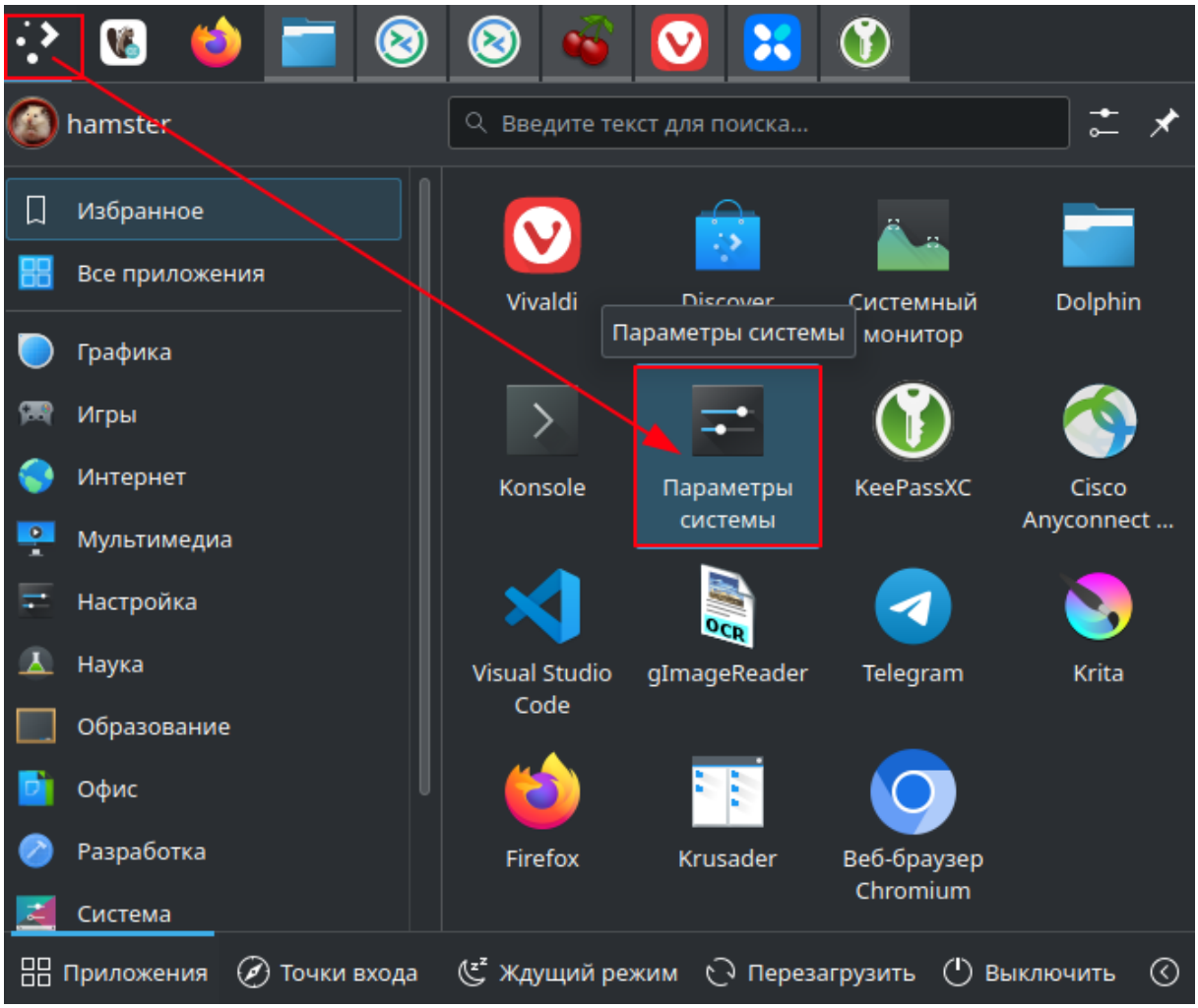
Если попробовать прописать настройку:

```
$ sudo dnf5 config-manager setopt deltarpm=true
```

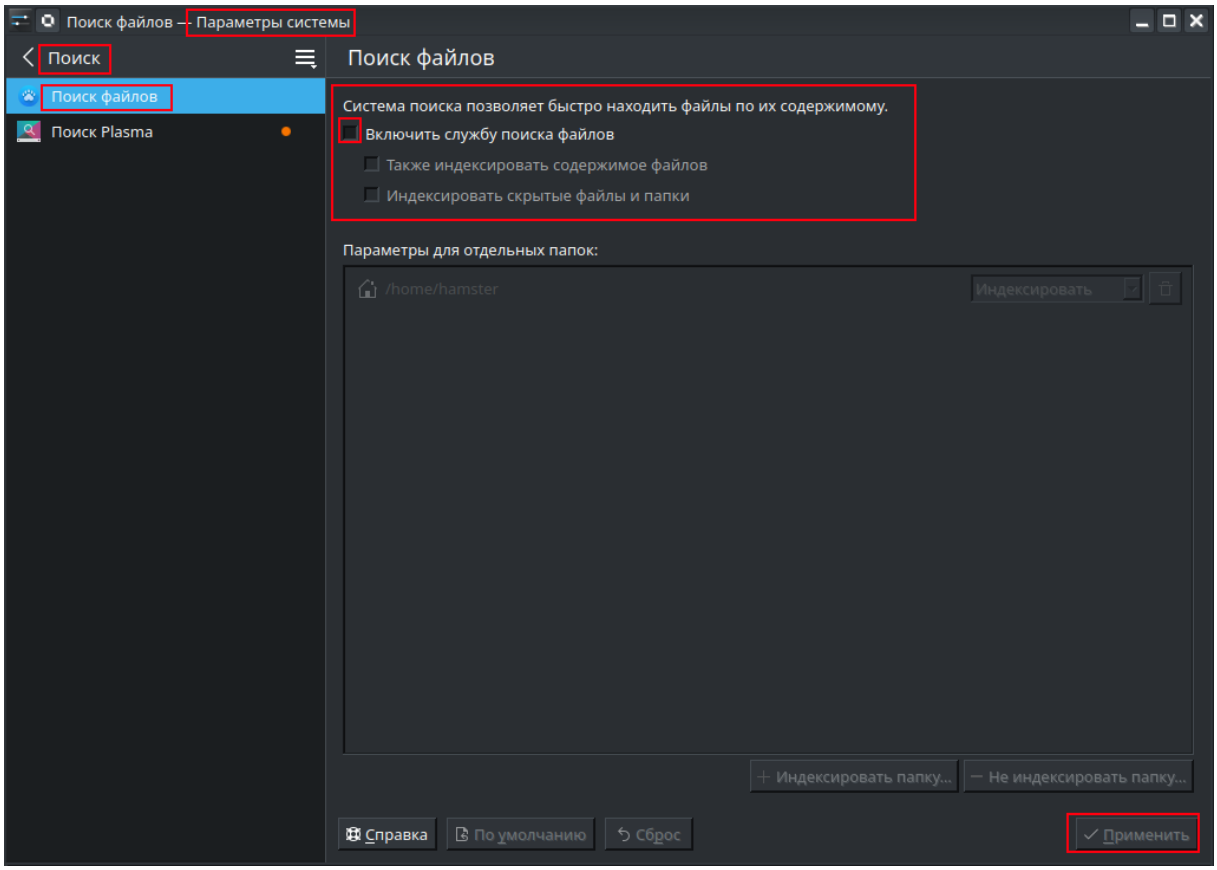
Она не оказывает влияния и не ускоряет обновление.

Выключение службы индексации файлов.

Отключим службу индексации файлов.



Параметры системы → В поле быстрого поиска пишем слово «поиск» → Поиск файлов → Снять галочку активации службы поиска файлов → Применить.



Удаление ненужных программ.

Удаление Cockpit.

Удаляем **Cockpit** с сервера, но если он вам нужен, то можно оставить.

Cockpit — web-интерфейс для удалённого мониторинга и администрирования серверов **GNU\Linux**, доступный в операционной системе **Fedora KDE Plasma**. Это бесплатное программное обеспечение с открытым исходным кодом.

Сайт проекта: cockpit-project.org.

Cockpit позволяет выполнять различные задачи, например:

- Мониторинг ресурсов сервера в реальном времени: использование **CPU**, памяти, дискового пространства, активность сети.
- Управление сервисами на сервере: запуск и остановка сервисов, просмотр статуса сервиса, управление зависимостями сервисов.
- Управление дисковой подсистемой: просмотр текущих скоростей чтения и записи, доступ к логам дисковой подсистемы, настройка **RAID**, **LVM**.
- Управление сетевыми интерфейсами: создание и конфигурация

нового сетевого интерфейса, редактирование настроек текущего.
- Управление пользователями: просмотр текущих пользователей сервера, редактирование их настроек, добавление им **SSH-ключей**.
- Работа с контейнерами **Docker**: поиск и загрузка образа контейнера, запуск, остановка или удаление контейнера, редактирование настроек.

Доступ к интерфейсу можно получить в web-браузере по адресу:

https://ip-address-of-machine:9090

Для входа используется учётная запись системного пользователя и пароль.

Если не открывает, то откройте **порт 9090** на хосте.

```
$ sudo firewall-cmd --list-services
```

Можно настроить разрешение работы по **порту 9090**:

```
$ sudo firewall-cmd --add-port=9090/tcp --permanent
$ sudo firewall-cmd --reload
```

Удаляем **Cockpit** вот так:

```
$ sudo dnf -y remove cockpit*
```

Затем не забудьте удалить открытый порт для **Cockpit**:

```
$ sudo firewall-cmd --add-port=9090/tcp --permanent
$ sudo firewall-cmd --reload
$ sudo firewall-cmd --list-all
```

Удаление Orca.

Дистрибутив **Fedora KDE Plasma** по умолчанию содержит приложение для чтения экранного текста под названием **Orca**. Это приложение может оказаться очень полезным в том случае, если у вас плохое зрение. Но оно будет бесполезным в противном случае. К тому же, вас может привести в замешательство низкий голос, которым ваш компьютер начнет говорить с вами после ошибочного нажатия комбинации клавиш…

Orca может быть удалено с помощью следующей команды:

```
$ sudo dnf remove -y orca
```

Некоторые ненужные программы.

Удалим устаревшие библиотеки **Qt4** и службу автоматической регистрации

ошибок **ABRT**, уведомляющий об их возникновении:

```
$ sudo dnf -y remove qt abrt
```

Ненужный мне **LibreOffice** офис:

```
$ sudo dnf -y remove libreoffice*
$ sudo dnf group remove -y libreoffice
```

Удалим **KDE Connect** (если не планируется управлять смартфоном с компьютера и наоборот):

```
$ sudo dnf -y remove kde-connect kdeconnectd
```

Весь этот хлам мне не нужен, а торренты мне качает **qBittorrent** или **Deluge**, которые можно установить самостоятельно (используйте функции копирования/вставки, это одна строка):

```
$ sudo dnf -y remove krdc dragon kontact ktorrent kget \
konversation konqueror falkon kmail krfb \
akregator juk kamoso k3b calligra\* kfind kgpg kmouth kmag \
kaddressbook
```

Удалим программу общих каталогов с **Windows**:

```
$ sudo dnf remove -y samba samba-client
```

Удалим **Магазин приложений** (графический менеджер пакетов, если он вам не нужен):

```
$ sudo dnf remove -y PackageKit plasma-discover dnfdragora gnome-
software
```

Удалим **runtime** библиотеки для приложений управления личной информацией (при этом по зависимостям будут удалены некоторые приложения, например **KMail** и **KOrganizer**):

```
$ sudo dnf remove -y kdepim-runtime-libs kdepim-apps-libs
```

Удаляем почтовую программу (если она не нужна):

```
$ sudo dnf remove -y plasma-thunderbolt
```

Удаляем **Flatpak**, систему для создания, распространения и запуска изолированных десктопных приложений.

```
$ sudo dnf remove -y flatpak
```

Отключение ненужных служб.

Хотя выбор служб, которые необходимо отключить или удалить, зависит от конкретного случая использования, есть несколько общих служб, которые стоит отключить или удалить при минимальной установке **Fedora KDE Plasma**.

Маскировка службы:

```
$ sudo systemctl mask [служба]
```

Как отменить маскировку службы:

```
$ sudo systemctl unmask [служба]
```

Postfix.

Postfix — это агент передачи почты (**MTA**), который используется для отправки и получения электронной почты в вашей системе. Если вы не используете свою систему для работы с электронной почтой, вы можете отключить и удалить эту службу.

```
$ sudo systemctl status postfix
$ sudo systemctl stop postfix
$ sudo systemctl disable postfix
$ sudo systemctl mask postfix
```

Если программа не нужна, то программу можно удалить совсем.

```
$ sudo dnf remove -y postfix
```

Cups.

CUPS (*Common UNIX Printing System*) — это сервер печати, который обеспечивает управление заданиями на печать, их обработку и отправку на соответствующие принтеры.

Служба **cups** используется для печати.

Если вашей системе не нужны возможности печати, вы можете отключить и остановить ее:

```
$ sudo systemctl status cups
$ sudo systemctl stop cups
$ sudo systemctl disable cups
$ sudo systemctl mask cups
```

Если программа не нужна, то программу можно удалить совсем.

```
$ sudo dnf remove -y cups
```

Avahi.

Avahi — это сервис, который используется для создания сетей с нулевой конфигурацией, позволяя устройствам обнаруживать и взаимодействовать друг с другом в одной сети.

Если вам не нужна эта функциональность, вы можете отключить и удалить службу **avahi**.

```
$ sudo systemctl status avahi-daemon.service
$ sudo systemctl stop avahi-daemon.service
$ sudo systemctl disable avahi-daemon.service
$ sudo systemctl mask avahi-daemon.service
```

Если программа не нужна, то программу можно удалить совсем.

```
$ sudo dnf remove -y avahi-daemon
```

Возможно так:

```
$ sudo dnf remove -y avahi-autoipd avahi-libs avahi-tools
```

Крайние меры.

Что оно использует?

```
$ sudo rpm -qf /usr/lib/systemd/system/avahi-daemon.service
```

Ответ: *avahi-0.9~rc2-6.fc43.x86_64*

```
$ sudo dnf5 remove avahi-0.9~rc2-6.fc43.x86_64
```

Возможно **avahi** удаляться у вас не захочет, придется прибегать к крайним мерам.

Внимание! Использовать **rpm** для игнорирования зависимостей (не рекомендуется).

Если вы уверены в своих действиях и хотите игнорировать зависимости, которые могут мешать удалить программу, то можно использовать команду **rpm** для принудительного удаления пакета:

```
$ sudo rpm -e --nodeps avahi
```

Ответ:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo rpm -e --nodeps avahi
Unit /etc/systemd/system/avahi-daemon.service is masked, ignoring.
Removing        /usr/sbin/avahi-daemon
[hamster@mygs ~]$
```

Однако это может привести к неработоспособности системы или отдельных программ, поэтому используйте этот метод с осторожностью.

Evolution.

Отключим службу управления виртуализацией (если на установленной системе не предполагается использовать виртуальные машины):

```
$ sudo systemctl status libvirtd
$ sudo systemctl stop libvirtd
$ sudo systemctl disable libvirtd
$ sudo systemctl mask libvirtd
```

Отключим службы **Evolution**:

Для пользователя:

```
$ systemctl --user mask evolution-addressbook-factory evolution-calendar-factory evolution-source-registry
```

Для root-пользователя:

```
$ sudo systemctl --user mask evolution-addressbook-factory evolution-calendar-factory evolution-source-registry
```

Отключим службы, необходимые для создания индекса файловой системы, необходимого для быстрого поиска (если не предполагается использовать поиск в главном меню):

Для пользователя:

```
$ systemctl --user mask tracker-miner-apps tracker-miner-fs tracker-store
```

Для root-пользователя:

```
$ su -
$ systemctl --user mask tracker-miner-apps tracker-miner-fs tracker-store
```

Настройка межсетевого экрана.

Посмотрим текущие настройки межсетевого экрана **firewalld**:

```
$ sudo firewall-cmd --list-all
```

Ответ:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo firewall-cmd --list-all
FedoraWorkstation (default, active)
  target: default
  ingress-priority: 0
  egress-priority: 0
  icmp-block-inversion: no
  interfaces: enp5s0
  sources:
  services: dhcpv6-client mdns nfs rsyncd samba samba-client ssh
  ports: 1025-65535/udp 1025-65535/tcp
  protocols:
  forward: yes
  masquerade: no
  forward-ports:
  source-ports:
  icmp-blocks:
  rich rules:
[hamster@mygs ~]$
```

И всё, что не нужно можно беспощадно убирать (варианты):

```
$ sudo firewall-cmd --remove-service=cockpit --permanent
$ sudo firewall-cmd --remove-service=dhcpv6-client --permanent
$ sudo firewall-cmd --remove-service=mdns --permanent
$ sudo firewall-cmd --remove-service=samba --permanent
$ sudo firewall-cmd --remove-service=samba-client --permanent
```

Ответ:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo firewall-cmd --remove-service=samba --permanent
success
[hamster@mygs ~]$ sudo firewall-cmd --remove-service=samba-client --permanent
success
[hamster@mygs ~]$ sudo firewall-cmd --remove-service=dhcpv6-client --permanent
success
[hamster@mygs ~]$ sudo firewall-cmd --remove-service=mdns --permanent
success
[hamster@mygs ~]$
```

Удалим ненужные порты (возможные варианты):

```
$ sudo firewall-cmd --zone=public --remove-port=1025-65535/udp
$ sudo firewall-cmd --remove-port=1025-65535/udp
```

```
$ sudo firewall-cmd --remove-port=1025-65535/tcp
$ sudo firewall-cmd --remove-port=1025-9089/tcp
$ sudo firewall-cmd --remove-port=9091-65535/tcp
```

Ответы:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo firewall-cmd --remove-port=1025-65535/udp
success
[hamster@mygs ~]$ sudo firewall-cmd --remove-port=1025-65535/tcp
success
[hamster@mygs ~]$
```

Сохраним временные изменения (**runtime**) в постоянную конфигурацию (**permanent**).

```
$ sudo firewall-cmd --runtime-to-permanent
```

По умолчанию при добавлении или изменении правила оно сохраняется только в текущей сессии, после перезагрузки сервера или брандмауэра эти изменения удаляются.

Такой подход удобен при тестировании новых конфигураций: можно сначала применить правило временно, проверить его работоспособность, и только после этого сделать его постоянным. Это снижает риск случайной блокировки доступа к системе при внесении изменений в конфигурацию брандмауэра.

Если всё хорошо, то перезапускаем межсетевой экран:

```
$ sudo firewall-cmd --reload
```

Проверяем факт сохранения настроек:

```
$ sudo firewall-cmd --list-all
```

Ответ:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo firewall-cmd --list-all
FedoraWorkstation (default, active)
  target: default
  ingress-priority: 0
  egress-priority: 0
  icmp-block-inversion: no
  interfaces: enp5s0
  sources:
  services: nfs rsyncd ssh
  ports:
  protocols:
  forward: yes
  masquerade: no
  forward-ports:
  source-ports:
  icmp-blocks:
  rich rules:
[hamster@mygs ~]$
```

Настройка репозиториев дистрибутива.

Оригинальные от Fedora KDE Plasma.

Если оригинальные репозитории **Fedora KDE Plasma** были изменены в файле /etc/yum.repos.d/, можно переустановить их с помощью команды:

```
$ sudo dnf -y reinstall fedora-repos fedora-workstation-repositories
```

Замена fedora-cisco-openh264 на noopenh264.

Репозиторий **fedora-cisco-openh264** в **Fedora KDE Plasma** содержит бинарные пакеты кодека **OpenH264** – реализацию стандарта **H.264** (**AVC**), но для России репозиторий не работает, поэтому заменим его на репозиторий **noopenh264**.

```
$ sudo dnf repolist
```

Отключаем **fedora-cisco-openh264**:

```
$ sudo dnf config-manager setopt fedora-cisco-openh264.enabled=0
```

Заменяем **openh264** на **noopenh264**:

```
$ sudo dnf swap '*openh264*' noopenh264 --allowerasing
```

RPM Fusion.

RPM Fusion — это репозиторий, созданный сообществом, коллекция несвободных и дополнительных пакетов, которые **Fedora KDE Plasma** не может поставлять в своем официальном **ISO-файле** из-за лицензии и других условий.

Сайт проекта: https://rpmfusion.org.

Это самый популярный сторонний репозиторий, содержащий пакеты, которые по какой-то причине нельзя распространять в главном репозитории: кодеки мультимедиа, драйверы, проприетарные прошивки для различных устройств.

Чтобы включить **RPM Fusion** в **Fedora KDE Plasma**, откройте терминал и последовательно выполните следующие команды.

A. Программные компоненты с открытым исходным кодом (мультимедийные кодеки и приложения):

```
$ sudo dnf install -y --nogpgcheck
https://download1.rpmfusion.org/free/fedora/rpmfusion-free-release-$
(rpm -E %fedora).noarch.rpm
```

Альтернативно:

```
$ sudo dnf install -y
https://mirrors.rpmfusion.org/free/fedora/rpmfusion-free-release-$(r
pm -E %fedora).noarch.rpm
```

B. Программные компоненты с закрытым исходным кодом (драйверы, кодеки, архиваторы **RAR**, **ACE**, **LZH**, **Steam** и так далее):

```
$ sudo dnf install -y --nogpgcheck
https://download1.rpmfusion.org/nonfree/fedora/rpmfusion-nonfree-rel
ease-$(rpm -E %fedora).noarch.rpm
```

Альтернативно:

```
$ sudo dnf install -y
https://mirrors.rpmfusion.org/nonfree/fedora/rpmfusion-nonfree-relea
se-$(rpm -E %fedora).noarch.rpm
```

Проверим факт установки:

```
$ sudo dnf repolist
```

Ответ:

```
[hamster@mygs ~]$ sudo dnf repolist
repo id                                                                    repo name
fedora                                                                     Fedora 43 - x86_64
rpmfusion-free                                                             RPM Fusion for Fedora 43 - Free
rpmfusion-free-updates                                                     RPM Fusion for Fedora 43 - Free - Updates
rpmfusion-nonfree                                                          RPM Fusion for Fedora 43 - Nonfree
rpmfusion-nonfree-updates                                                  RPM Fusion for Fedora 43 - Nonfree - Updates
updates                                                                    Fedora 43 - x86_64 - Updates
vivaldi                                                                    vivaldi
[hamster@mygs ~]$
```

После выполнения вышеуказанных команд выполните следующие действия, чтобы обновить вашу систему.

```
$ sudo dnf clean all
$ sudo dnf -y upgrade --refresh
$ sudo dnf group upgrade -y core
$ sudo dnf group upgrade -y kde-media
```

Удаление репозиториев (если потребуется):

```
$ sudo dnf remove -y rpmfusion-free-release
$ sudo dnf remove -y rpmfusion-nonfree-release
```

Русификация приложений

Сразу же после установки дистрибутива **Fedora KDE Plasma** некоторые приложения не являются в полной степени русифицированными. Хотя актуальные версии дистрибутива и могут самостоятельно предложить установить необходимые для тех или иных приложений пакеты русификации сразу же после их запуска, гораздо проще установить все необходимые пакеты самостоятельно.

По умолчанию поддержка языка в **Fedora KDE Plasma** установлена не полностью и сама не подтягивается.

Если вы хотите видеть знакомые буквы чаще, вводим:

```
$ sudo dnf -y install langpacks-ru
$ sudo dnf -y install glibc-langpack-ru
$ sudo dnf -y install man-pages-ru
```

Отмечу, вместо ru в конце может быть ваш родной язык — хоть арабский, хоть китайский.

Обновления драйверов устройств.

Если производитель вашего оборудования поддерживает специальный пакет встроенного программного обеспечения для **Fedora KDE Plasma**, вы можете быстро проверить его и получить эти обновления, выполнив следующую последовательность команд. Однако это может быть не всегда доступно, но попробовать стоит.

```
$ sudo fwupdmgr refresh --force
$ sudo fwupdmgr get-updates
$ sudo fwupdmgr update
```

Ответ:

```
[hamster@fedora ~]$ sudo fwupdmgr refresh --force
Обновление lvfs
Получение…                [************************************* ]
Successfully downloaded new metadata:
 • 3 devices are updatable
 • 0 devices are supported in the enabled remotes (an update has been published)
[hamster@fedora ~]$ sudo fwupdmgr get-updates
Devices with no available firmware updates:
 • SD9SN8W-256G-1006
 • System Firmware
 • WD5000LPCX-21VHAT0
Нет пригодных для обновления устройств
[hamster@fedora ~]$ sudo fwupdmgr update
Devices with no available firmware updates:
 • SD9SN8W-256G-1006
 • System Firmware
 • WD5000LPCX-21VHAT0
No updatable devices
[hamster@fedora ~]$
```

Диски NTFS.

Чтобы **Fedora KDE Plasma** умел работать с дисками **NTFS**, установите драйвера для этой файловой системы:

```
$ sudo dnf install -y ntfs-3g
```

Мультимедиа.

Мультимедийные кодеки.

Пришло время установить мультимедийные кодеки, которые по своей сути являются плагинами фреймворка **GStreamer**, позволяющими воспроизводить мультимедийные файлы различных форматов с помощью таких основанных на этом фреймворке мультимедийных проигрывателей, как **Totem** и **Rhythmbox**.

Для этого следует вернуться к окну терминала и ввести в него следующую команду (используйте функции копирования/вставки, это одна строка):

```
$ sudo dnf install -y gstreamer1-libav gstreamer1-plugins-bad-free-extras \
gstreamer1-plugins-bad-freeworld gstreamer1-plugins-base-tools
gstreamer1-plugins-good-extras \
```

gstreamer1-plugins-ugly gstreamer1-plugins-bad-free gstreamer1-plugins-good gstreamer1-plugins-base

Полный набор мультимедиа-кодеков в браузерах.

Firefox и **Chromium** в **Fedora** используют **ffmpeg**. После подключения **RPM Fusion** установите пакет **ffmpeg-libs**.

Для обычных версий **Fedora**:

```
$ sudo dnf install ffmpeg-libs --allowerasing -y
```

Просмотра зашифрованных DVD.

Если вы планируете смотреть зашифрованные **DVD**, вам придется установить дополнительные программные компоненты для их поддержки.

A. Необходимо, чтобы репозиторий пакетов программного обеспечения **RPM Fusion** был подключен.

B. Для этой цели нужно установить специальный пакет программного обеспечения с помощью следующей команды:

```
$ sudo dnf install -y rpmfusion-free-release-tainted
```

C. Установим необходимую библиотеку:

```
$ sudo dnf install -y libdvdcss
```

Оригиналы источников информации.

1. debugpoint.com «10 Things to Do After Installing Fedora 39 Workstation.»
2. linux-faq.ru «Часть 3. Девять дополнительных операций.»
3. linuxcapable.com «How to Install SSH on Fedora 39 Linux.»
4. linuxhint.com «How to Configure and Enable the SSH Server on Rocky Linux 9.»
5. pingvinus.ru «Fedora 36 KDE, настройка после установки и что делать, если видеокарта у вас — Intel.»
6. rpmfusion.org «Multimedia on Fedora.»
7. discussion.fedoraproject.org «Решение: Dnf update interrupted: all mirrors were tried (Cisco openh264 geoblock).»
8. comss.ru «Ошибка 403 в Fedora: отключаем Cisco OpenH264 и настраиваем полную поддержку мультимедиа.»