

Отчёт по лабораторной работе №5

Управление системными службами

Амина Аджигалиева

Содержание

1	Цель работы	5
2	Ход выполнения работы	6
2.1	Управление сервисом Very Secure FTP (vsftpd)	6
2.2	Конфликты юнитов: firewalld и iptables	9
2.3	Изолируемые цели	12
2.4	Цель по умолчанию	13
3	Контрольные вопросы	15
4	Заключение	17

Список иллюстраций

2.1	Проверка статуса и установка vsftpd	6
2.2	Запуск и проверка статуса vsftpd	7
2.3	Включение и отключение автозапуска	7
2.4	Проверка и добавление ссылки для vsftpd	8
2.5	Статус vsftpd после добавления в автозапуск	8
2.6	Вывод зависимостей vsftpd	9
2.7	Проверка статуса сервисов	10
2.8	Попытка запуска firewalld и iptables	10
2.9	Просмотр настроек юнитов firewalld и iptables	11
2.10	Маскирование службы iptables	12
2.11	Попытка запуска и добавления iptables в автозагрузку	12
2.12	Список изолируемых целей	13
2.13	Перезагрузка через reboot.target	13
2.14	Установка multi-user.target по умолчанию	14
2.15	Установка graphical.target по умолчанию	14

Список таблиц

1 Цель работы

Получить навыки управления системными службами операционной системы посредством systemd.

2 Ход выполнения работы

2.1 Управление сервисом Very Secure FTP (vsftpd)

Сначала я получила права суперпользователя с помощью команды `su`.
Затем проверила статус службы **vsftpd** командой `systemctl status vsftpd`.
Так как сервис ещё не был установлен, система выдала сообщение об ошибке.
После этого я установила пакет `vsftpd` через `dnf -y install vsftpd`.

```
aradzhigalieva@aradzhigalieva:~$ su
Password:
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl status vsftpd
Unit vsftpd.service could not be found.
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# dnf -y install vsftpd
Rocky Linux 10 - BaseOS                               11 kB/s | 3.9 kB   00:00
Rocky Linux 10 - BaseOS                               22 MB/s | 18 MB   00:00
Rocky Linux 10 - AppStream                             9.6 kB/s | 3.9 kB   00:00
Rocky Linux 10 - AppStream                             3.7 MB/s | 2.1 MB   00:00
Rocky Linux 10 - Extras                                7.5 kB/s | 3.1 kB   00:00
Rocky Linux 10 - Extras                                12 kB/s | 4.9 kB   00:00
Dependencies resolved.
=====
Package           Architecture      Version           Repository        Size
=====
Installing:
vsftpd            x86_64            3.0.5-9.el10     appstream         170 k
=====
Transaction Summary
=====
Install 1 Package

Total download size: 170 k
Installed size: 348 k
Downloading Packages:
vsftpd-3.0.5-9.el10.x86_64.rpm                        1.2 MB/s | 170 kB   00:00
-----
Total                                                    365 kB/s | 170 kB   00:00
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
```

Рис. 2.1: Проверка статуса и установка vsftpd

Затем я запустила службу командой `systemctl start vsftpd` и повторно проверила её статус.
На скриншоте видно, что сервис **active (running)**, но пока не включён в автоза-

пуск.

```
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva#
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl start vsftpd
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl status vsftpd
● vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/vsftpd.service; disabled; preset: disabled)
   Active: active (running) since Sun 2025-09-21 12:06:16 MSK; 4s ago
  Invocation: 7504dbd85194440e912d6fd1bb2c8cfb
    Process: 4251 ExecStart=/usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd/vsftpd.conf (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 4252 (vsftpd)
      Tasks: 1 (limit: 24779)
     Memory: 748K (peak: 1.2M)
        CPU: 2ms
    CGroup: /system.slice/vsftpd.service
            └─4252 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd/vsftpd.conf

Sep 21 12:06:16 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Starting vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon...
Sep 21 12:06:16 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Started vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon.
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva#
```

Рис. 2.2: Запуск и проверка статуса vsftpd

Далее я добавила сервис в автозапуск командой `systemctl enable vsftpd` и проверила его состояние.

После этого отключила автозапуск через `systemctl disable vsftpd`, снова убедившись, что статус изменился.

```
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva#
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl enable vsftpd
Created symlink '/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/vsftpd.service' → '/usr/lib/systemd/system/vsftpd.service'.
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl status vsftpd
● vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled; preset: disabled)
   Active: active (running) since Sun 2025-09-21 12:06:16 MSK; 29s ago
  Invocation: 7504dbd85194440e912d6fd1bb2c8cfb
   Main PID: 4252 (vsftpd)
      Tasks: 1 (limit: 24779)
     Memory: 748K (peak: 1.2M)
        CPU: 2ms
    CGroup: /system.slice/vsftpd.service
            └─4252 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd/vsftpd.conf

Sep 21 12:06:16 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Starting vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon...
Sep 21 12:06:16 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Started vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon.
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva#
```

Рис. 2.3: Включение и отключение автозапуска

С помощью команды `ls /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/` я посмотрела список символических ссылок, отвечающих за запуск сервисов.

Вначале ссылка на `vsftpd.service` отсутствовала, но после повторного выполнения `systemctl enable vsftpd` она появилась.

```

root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl disable vsftpd
Removed '/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/vsftpd.service'.
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl status vsftpd
● vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/vsftpd.service; disabled; preset: disabled)
   Active: active (running) since Sun 2025-09-21 12:06:16 MSK; 4min 34s ago
  Invocation: 7504dbd85194440e912d6fd1bb2c8cfb
    Main PID: 4252 (vsftpd)
      Tasks: 1 (limit: 24779)
     Memory: 748K (peak: 1.2M)
        CPU: 2ms
       CGroup: /system.slice/vsftpd.service
               └─4252 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd/vsftpd.conf

Sep 21 12:06:16 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Starting vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon...
Sep 21 12:06:16 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Started vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon.
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva#

```

Рис. 2.4: Проверка и добавление ссылки для vsftpd

Затем я снова выполнила команду `systemctl status vsftpd`, где убедилась, что сервис работает и теперь включён в автозапуск (enabled).

```

root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# ls /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/
atd.service      cups.path        mcelog.service  rsyslog.service  vboxadd-service.service
auditd.service   cups.service     mdmonitor.service  smartd.service   vmttoolsd.service
audit-rules.service  firewalld.service  ModemManager.service  sshd.service
avahi-daemon.service  irqbalance.service  NetworkManager.service  sssd.service
chronyd.service      kdump.service     remote-cryptsetup.target  tuned.service
crond.service        libstoragemgmt.service  remote-fs.target  vboxadd.service
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl enable vsftpd
Created symlink '/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/vsftpd.service' → '/usr/lib/systemd/system/vsftpd.service'.
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# ls /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/
atd.service      cups.path        mcelog.service  rsyslog.service  vboxadd-service.service
auditd.service   cups.service     mdmonitor.service  smartd.service   vsftpd.service
audit-rules.service  firewalld.service  ModemManager.service  sshd.service
avahi-daemon.service  irqbalance.service  NetworkManager.service  sssd.service
chronyd.service      kdump.service     remote-cryptsetup.target  tuned.service
crond.service        libstoragemgmt.service  remote-fs.target  vboxadd.service
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl status vsftpd
● vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/vsftpd.service; enabled; preset: disabled)
   Active: active (running) since Sun 2025-09-21 12:06:16 MSK; 5min ago
  Invocation: 7504dbd85194440e912d6fd1bb2c8cfb
    Main PID: 4252 (vsftpd)
      Tasks: 1 (limit: 24779)
     Memory: 748K (peak: 1.2M)
        CPU: 2ms
       CGroup: /system.slice/vsftpd.service
               └─4252 /usr/sbin/vsftpd /etc/vsftpd/vsftpd.conf

Sep 21 12:06:16 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Starting vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon...
Sep 21 12:06:16 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Started vsftpd.service - Vsftpd ftp daemon.
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva#

```

Рис. 2.5: Статус vsftpd после добавления в автозапуск

В завершение я просмотрела зависимости службы с помощью команд:

- `systemctl list-dependencies vsftpd`
- `systemctl list-dependencies --reverse vsftpd`

На скриншоте видно дерево зависимостей для данного юнита.


```

● | udisks2.service
● | upower.service
● | multi-user.target
● | atd.service
○ | audit-rules.service
● | auditd.service
● | avahi-daemon.service
● | chronyd.service
● | crond.service
● | cups.path
● | cups.service
● | firewalld.service
● | irqbalance.service
○ | kdump.service
● | libstoragemgmt.service
● | mcelog.service
○ | mdmonitor.service
● | ModemManager.service
● | NetworkManager.service
● | plymouth-quit-wait.service
○ | plymouth-quit.service
● | rsyslog.service
○ | smartd.service
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl list-dependencies --reverse
default.target
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# █

```

Рис. 2.6: Вывод зависимостей vsftpd

2.2 Конфликты юнитов: firewalld и iptables

Сначала я получила права администратора и установила пакет **iptables** командой:

```
dnf -y install iptables*.
```

Затем проверила состояние сервисов firewalld и iptables с помощью systemctl status.

На скриншоте видно, что firewalld активен, а iptables не запущен.

```

Installed:
  iptables-devel-1.8.11-8.el10_0.x86_64          iptables-nft-services-1.8.11-8.el10_0.noarch
  iptables-utils-1.8.11-8.el10_0.x86_64

Complete!
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl status firewalld.service
● firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/firewalld.service; enabled; preset: enabled)
   Active: active (running) since Sun 2025-09-21 11:58:06 MSK; 15min ago
  Invocation: b0495d8cad1f4df0aac9d0c6f563af71
     Docs: man:firewalld(1)
   Main PID: 957 (firewalld)
      Tasks: 2 (limit: 24779)
    Memory: 48.9M (peak: 50M)
       CPU: 250ms
    CGroup: /system.slice/firewalld.service
           └─957 /usr/bin/python3 -sP /usr/sbin/firewalld --nofork --nopid

Sep 21 11:58:06 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Starting firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon:
Sep 21 11:58:06 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Started firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon:
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl status iptables.service
○ iptables.service - IPv4 firewall with iptables
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/iptables.service; disabled; preset: disabled)
   Active: inactive (dead)
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva#

```

Рис. 2.7: Проверка статуса сервисов

Далее я попробовала запустить обе службы:

`systemctl start firewalld` и `systemctl start iptables`.

В результате при активации одной службы вторая отключалась, что подтверждает наличие конфликта.

```

root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl start iptables.service
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl status firewalld.service
○ firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/firewalld.service; enabled; preset: enabled)
   Active: inactive (dead) since Sun 2025-09-21 12:14:16 MSK; 11s ago
  Duration: 16min 10.032s
  Invocation: b0495d8cad1f4df0aac9d0c6f563af71
     Docs: man:firewalld(1)
  Process: 957 ExecStart=/usr/sbin/firewalld --nofork --nopid $FIREWALLD_ARGS (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 957 (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Mem peak: 50M
       CPU: 264ms

Sep 21 11:58:06 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Starting firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon:
Sep 21 11:58:06 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Started firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon:
Sep 21 12:14:16 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Stopping firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon:
Sep 21 12:14:16 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: firewalld.service: Deactivated successfully.
Sep 21 12:14:16 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Stopped firewalld.service - firewalld - dynamic firewall daemon:
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl status iptables.service
● iptables.service - IPv4 firewall with iptables
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/iptables.service; disabled; preset: disabled)
   Active: active (exited) since Sun 2025-09-21 12:14:16 MSK; 18s ago
  Invocation: 57d2d79be13f479d829c4158a3ad9eb9
  Process: 6100 ExecStart=/usr/libexec/iptables/iptables.init start (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Main PID: 6100 (code=exited, status=0/SUCCESS)
    Mem peak: 1.4M
       CPU: 8ms

Sep 21 12:14:16 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Starting iptables.service - IPv4 firewall with iptables...
Sep 21 12:14:16 aradzhigalieva.localdomain iptables.init[6100]: iptables: Applying firewall rules: [ OK ]
Sep 21 12:14:16 aradzhigalieva.localdomain systemd[1]: Finished iptables.service - IPv4 firewall with iptables.
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# q

```

Рис. 2.8: Попытка запуска firewalld и iptables

Чтобы изучить настройки юнитов, я открыла файлы их конфигурации:

- `cat /usr/lib/systemd/system/firewalld.service`

- cat /usr/lib/systemd/system/iptables.service

В настройках **firewalld** явно указано, что он конфликтует с `iptables.service` и рядом других.

В файле юнита **iptables** конфликтующих служб не перечислено.

```
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva#  
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# cat /usr/lib/systemd/system/firewalld.service  
[Unit]  
Description=firewalld - dynamic firewall daemon  
Before=network-pre.target  
Wants=network-pre.target  
After=dbus.service  
After=polkit.service  
Conflicts=iptables.service ip6tables.service ebtables.service ipset.service  
Documentation=man:firewalld(1)  
  
[Service]  
EnvironmentFile=-/etc/sysconfig/firewalld  
ExecStart=/usr/sbin/firewalld --nofork --nopid $FIREWALLD_ARGS  
ExecReload=/bin/kill -HUP $MAINPID  
# suppress to log debug and error output also to /var/log/messages  
StandardOutput=null  
StandardError=null  
Type=dbus  
BusName=org.fedoraproject.FirewallD1  
KillMode=mixed  
DevicePolicy=closed  
KeyringMode=private  
LockPersonality=yes  
MemoryDenyWriteExecute=yes  
PrivateDevices=yes  
ProtectClock=yes  
ProtectControlGroups=yes  
ProtectHome=yes  
ProtectHostname=yes  
ProtectKernelLogs=yes
```

Рис. 2.9: Просмотр настроек юнитов `firewalld` и `iptables`

Затем я вручную остановила службу `iptables` (`systemctl stop iptables`) и запустила `firewalld`.

После этого выполнила команду `systemctl mask iptables`, чтобы заблокировать возможность его случайного запуска.

В результате был создан символический линк на `/dev/null`.

```

root@aradzhigaliev: /home/aradzhigaliev# cat /usr/lib/systemd/system/iptables.service
[Unit]
Description=IPv4 firewall with iptables
AssertPathExists=/etc/sysconfig/iptables
Before=network-pre.target
Wants=network-pre.target

[Service]
Type=oneshot
RemainAfterExit=yes
ExecStart=/usr/libexec/iptables/iptables.init start
ExecReload=/usr/libexec/iptables/iptables.init reload
ExecStop=/usr/libexec/iptables/iptables.init stop
Environment=BOOTUP=serial
Environment=CONSOLETYPE=serial

[Install]
WantedBy=multi-user.target
root@aradzhigaliev: /home/aradzhigaliev#

```

Рис. 2.10: Маскирование службы iptables

После этого я проверила запуск iptables (`systemctl start iptables`) и добавление его в автозагрузку (`systemctl enable iptables`).

Оба действия завершились ошибкой: система сообщила, что юнит **замаскирован** и поэтому не может быть активирован.

```

root@aradzhigaliev: /home/aradzhigaliev# systemctl stop iptables.service
root@aradzhigaliev: /home/aradzhigaliev# systemctl start firewalld.service
root@aradzhigaliev: /home/aradzhigaliev# systemctl mask iptables.service
Created symlink '/etc/systemd/system/iptables.service' -> '/dev/null'.
root@aradzhigaliev: /home/aradzhigaliev# systemctl start iptables
Failed to start iptables.service: Unit iptables.service is masked.
root@aradzhigaliev: /home/aradzhigaliev# systemctl enable iptables
Failed to enable unit: Unit /etc/systemd/system/iptables.service is masked
root@aradzhigaliev: /home/aradzhigaliev#

```

Рис. 2.11: Попытка запуска и добавления iptables в автозагрузку

2.3 Изолируемые цели

Сначала я получила права администратора и перешла в каталог `/usr/lib/systemd/system`. С помощью команды `grep Isolate *.target` я просмотрела список всех целей, которые можно изолировать.

На скриншоте видно, что такие цели содержат параметр `AllowIsolate=yes`.

```

root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva#
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# cd /usr/lib/systemd/system
root@aradzhigalieva:/usr/lib/systemd/system# grep Isolate *.target
ctrl-alt-del.target:AllowIsolate=yes
default.target:AllowIsolate=yes
emergency.target:AllowIsolate=yes
exit.target:AllowIsolate=yes
graphical.target:AllowIsolate=yes
halt.target:AllowIsolate=yes
initrd-switch-root.target:AllowIsolate=yes
initrd.target:AllowIsolate=yes
kexec.target:AllowIsolate=yes
multi-user.target:AllowIsolate=yes
poweroff.target:AllowIsolate=yes
reboot.target:AllowIsolate=yes
rescue.target:AllowIsolate=yes
runlevel0.target:AllowIsolate=yes
runlevel1.target:AllowIsolate=yes
runlevel2.target:AllowIsolate=yes
runlevel3.target:AllowIsolate=yes
runlevel4.target:AllowIsolate=yes
runlevel5.target:AllowIsolate=yes
runlevel6.target:AllowIsolate=yes
soft-reboot.target:AllowIsolate=yes
system-update.target:AllowIsolate=yes
root@aradzhigalieva:/usr/lib/systemd/system#

```

Рис. 2.12: Список изолируемых целей

Затем я переключила систему в режим восстановления командой:

```
systemctl isolate rescue.target.
```

После ввода пароля root система перешла в **rescue mode**.

Далее я выполнила перезапуск ОС с помощью команды:

```
systemctl isolate reboot.target.
```

```

You are in rescue mode. After logging in, type "journalctl -xb" to view
system logs, "systemctl reboot" to reboot, or "exit"
to continue bootup.
Give root password for maintenance
(or press Control-D to continue):
root@aradzhigalieva:~# systemctl isolate reboot.target _

```

Рис. 2.13: Перезагрузка через reboot.target

2.4 Цель по умолчанию

Сначала я проверила текущую цель по умолчанию с помощью команды:

```
systemctl get-default.
```

Результат показал, что используется **graphical.target**.

Затем я изменила цель по умолчанию на текстовый режим:

```
systemctl set-default multi-user.target.
```

В результате при следующей загрузке система стартует в консольном режиме.

```
aradzhigalieva@aradzhigalieva:~$ su
Password:
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl get-default
graphical.target
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva# systemctl set-default multi-user.target
Removed '/etc/systemd/system/default.target'.
Created symlink '/etc/systemd/system/default.target' -> '/usr/lib/systemd/system/multi-user.target'.
root@aradzhigalieva:/home/aradzhigalieva#
```

Рис. 2.14: Установка multi-user.target по умолчанию

После проверки я снова установила графический режим по умолчанию:

```
systemctl set-default graphical.target.
```

Теперь система будет загружаться в графическом интерфейсе.

```
Rocky Linux 10.0 (Red Quartz)
Kernel 6.12.0-55.12.1.el10_0.x86_64 on x86_64

Web console: https://aradzhigalieva.localdomain:9090/ or https://10.0.2.15:9090/

aradzhigalieva login: root
Password:
Last login: Sun Sep 21 12:20:22 on pts/0
root@aradzhigalieva:~# systemctl set-default graphical.target
Removed '/etc/systemd/system/default.target'.
Created symlink '/etc/systemd/system/default.target' -> '/usr/lib/systemd/system/graphical.target'.
root@aradzhigalieva:~#
```

Рис. 2.15: Установка graphical.target по умолчанию

3 Контрольные вопросы

1. Что такое юнит (unit)? Приведите примеры.

Юнит — это объект управления в системе systemd, описывающий службу, цель, устройство или другой ресурс.

Примеры: `sshd.service`, `network.target`, `firewalld.service`, `multi-user.target`.

2. Какая команда позволяет вам убедиться, что цель больше не входит в список автоматического запуска при загрузке системы?

Для этого используется команда:

```
systemctl disable <unit>
```

После отключения можно проверить командой:

```
systemctl status <unit>
```

или просмотрев содержимое каталога `/etc/systemd/system/multi-user.target.wants/`.

3. Какую команду вы должны использовать для отображения всех сервисных юнитов, которые в настоящее время загружены?

```
systemctl list-units --type=service
```

4. Как создать потребность (wants) в сервисе?

Используется команда:

```
systemctl enable <unit>
```

Она создаёт символическую ссылку в каталогах `*.wants/`.

5. Как переключить текущее состояние на цель восстановления (rescue

target)?

С помощью команды:

```
systemctl isolate rescue.target
```

- 6. Поясните причину получения сообщения о том, что цель не может быть изолирована.**

Такая ошибка возникает, если в юнит-файле отсутствует параметр `AllowIsolate=yes`.

Только цели с этим параметром можно изолировать.

- 7. Вы хотите отключить службу `systemd`, но, прежде чем сделать это, вы хотите узнать, какие другие юниты зависят от этой службы. Какую команду вы бы использовали?**

```
systemctl list-dependencies --reverse <unit>
```


4 Заключение

В ходе выполнения лабораторной работы я изучила основы управления сервисами и целями в системе **systemd**.

Я установила и настроила службу **vsftpd**, добавила её в автозагрузку и проверила работу с зависимостями.

Также я рассмотрела пример конфликта сервисов **firewalld** и **iptables**, выявила причины их несовместимости и применила маскирование для предотвращения запуска конфликтующего юнита.

Отдельное внимание было уделено изолируемым целям и смене целей по умолчанию, что позволило закрепить навыки переключения между графическим и текстовым режимами загрузки системы.

Полученные знания и практические навыки позволяют уверенно управлять службами в Linux, контролировать их взаимодействие, а также повышать надёжность и безопасность работы операционной системы.