

# Лабораторная работа №8

## Настройка SMTP-сервера

Газизянов Владислав Альбертович

2025-10-25

# Содержание I

# 1. Цели и задачи

**Цель:** Приобретение практических навыков по установке и конфигурированию SMTP-сервера

**Задачи:** - Установка и настройка Postfix - Конфигурация доменной почты -  
Тестирование отправки почты - Автоматизация развёртывания

## 2. Установка Postfix

**Установка пакетов:** - Postfix как SMTP-сервер - s-mail как почтовый клиент -  
Настройка firewall для SMTP

```

[root@server.vagazizianov.net ~]# dnf -y install postfix
Extra Packages for Enterprise Linux 10 - x86_64                424 B/s | 34 kB    01:23
Extra Packages for Enterprise Linux 10 - x86_64                512 kB/s | 4.8 MB  00:09
Rocky Linux 10 - BaseOS                                         326 B/s | 4.3 kB    00:13
Rocky Linux 10 - BaseOS                                         864 kB/s | 21 MB   00:24
Rocky Linux 10 - AppStream                                       936 B/s | 4.3 kB    00:04
Rocky Linux 10 - AppStream                                       934 kB/s | 2.2 MB   00:02
Rocky Linux 10 - CRB                                             6.1 kB/s | 4.3 kB    00:00
Rocky Linux 10 - CRB                                             299 kB/s | 527 kB   00:01
Rocky Linux 10 - Extras                                          5.0 kB/s | 3.1 kB    00:00
Rocky Linux 10 - Extras                                          134 B/s | 5.4 kB    00:40
Dependencies resolved.
=====
Package                Architecture      Version           Repository         Size
=====
Installing:
postfix                 x86_64            2:3.8.5-8.el10    appstream          1.5 M
Installing dependencies:
postfix-lmdb             x86_64            2:3.8.5-8.el10    appstream           25 k
=====
Transaction Summary
=====
Install 2 Packages

Total download size: 1.5 M
Installed size: 4.5 M
Downloading Packages:
(1/2): postfix-lmdb-3.8.5-8.el10.x86_64.rpm                  76 kB/s | 25 kB    00:00
[MIRROR] postfix-3.8.5-8.el10.x86_64.rpm: Curl error (7): Could not connect to server for https://mirror.yandex.ru/rockylinux/10.0/AppStream/x86_64/os/Packages/p/postfix-3.8.5-8.el10.x86_64.rpm [Failed to connect to mirror.yandex.ru port 443 after 21027 ms: Could not connect to server]
(2/2): postfix-3.8.5-8.el10.x86_64.rpm                        69 kB/s | 1.5 MB   00:22
=====
Total                                                         65 kB/s | 1.5 MB   00:24
Running transaction check
Transaction check succeeded.

```

### 3. Настройка безопасности

**Конфигурация доступа:** - Открытие порта 25 в firewall - Восстановление контекстов SELinux - Активация службы Postfix

```
[root@server.vagazizianov.net ~]# firewall-cmd --add-service=smtp
success
[root@server.vagazizianov.net ~]# firewall-cmd --add-service=smtp --permanent
success
[root@server.vagazizianov.net ~]# firewall-cmd --list-services
cockpit dhcp dhcpv6-client dns http https smtp ssh ssh-custom
```

Рисунок 2: Настройка firewall для SMTP

## 4. Базовая настройка Postfix

**Утилита `postconf`:** - Просмотр текущих настроек - Настройка параметров домена - Отключение IPv6

```
[root@server.vagazizianov.net ~]# postconf myorigin  
myorigin = $myhostname  
[root@server.vagazizianov.net ~]# postconf mydomain  
mydomain = vagazizianov.net
```

Рисунок 3: Просмотр настроек Postfix

## 5. Настройка доменных параметров

**Ключевые параметры:** - myorigin = \$mydomain - mydomain = user.net -  
inet\_protocols = ipv4

A terminal window showing the configuration of the myorigin parameter in postfix. The user is root@server.vagazizianov.net. The commands executed are: postconf -e 'myorigin = \$mydomain' and postconf myorigin. The output shows myorigin = \$mydomain.

```
[root@server.vagazizianov.net ~]# postconf -e 'myorigin = $mydomain'
[root@server.vagazizianov.net ~]# postconf myorigin
myorigin = $mydomain
```

Рисунок 4: Настройка параметров домена

## 6. Тестирование почтовой системы

**Отправка с сервера:** - Использование утилиты mail - Мониторинг логов maillog - Проверка доставки сообщений

```
[root@server.vagazizianov.net ~]# systemctl reload postfix
[root@server.vagazizianov.net ~]# echo . | mail -s test1 vagazizianov@server.vagazizianov.net
[root@server.vagazizianov.net ~]#
```

Рисунок 5: Отправка почты с сервера



## 7. Настройка клиента

**Установка на client:** - Пакеты Postfix и s-mail - Аналогичная настройка IPv4 - Запуск почтовой службы

```
-----
Total                                                    121 kB/s | 1.5 MB    00:13
Running transaction check
Transaction check succeeded.
Running transaction test
Transaction test succeeded.
Running transaction
  Preparing      : postfix-lmdb-2:3.8.5-8.el10.x86_64          1/1
  Installing     : postfix-lmdb-2:3.8.5-8.el10.x86_64          1/2
  Running scriptlet: postfix-2:3.8.5-8.el10.x86_64            2/2
  Installing     : postfix-2:3.8.5-8.el10.x86_64              2/2
  Running scriptlet: postfix-2:3.8.5-8.el10.x86_64            2/2

Installed:
  postfix-2:3.8.5-8.el10.x86_64                                postfix-lmdb-2:3.8.5-8.el10.x86_64

Complete!
[root@client.vagazizianov.net ~]# dnf -y install s-nail
Last metadata expiration check: 0:00:49 ago on Sat 25 Oct 2025 02:33:15 PM UTC.
Package s-nail-14.9.24-12.el10.x86_64 is already installed.
Dependencies resolved.
Nothing to do.
Complete!
```

Рисунок 6: Установка Postfix на клиенте

## 8. Сетевая конфигурация

**Расширение доступа:** - `inet_interfaces = all` - `mynetworks = 127.0.0.0/8, 192.168.0.0/16` -  
Разрешение пересылки между узлами

```
[root@server.vagazizianov.net ~]# postconf inet_interfaces
inet_interfaces = localhost
[root@server.vagazizianov.net ~]# postconf mynetworks
mynetworks = 127.0.0.1/32
[root@server.vagazizianov.net ~]# postconf -e 'inet_interfaces = all'
[root@server.vagazizianov.net ~]# postconf -e 'mynetworks = 127.0.0.0/8, 192.168.0.0/16'
[root@server.vagazizianov.net ~]# postfix check
[root@server.vagazizianov.net ~]# systemctl reload postfix
[root@server.vagazizianov.net ~]# systemctl stop postfix
[root@server.vagazizianov.net ~]# systemctl start postfix
```

Рисунок 7: Настройка сетевых интерфейсов

## 9. DNS конфигурация

**MX-записи:** - Добавление MX-записи для mail.user.net - Обновление прямой и обратной зон - Настройка почтового сервера домена



```
GNU nano 8.1                                192.168.1
$TTL 1D
@      IN SOA  @ server.vagazizianov.net. (
                                2025100400      : serial
                                1D      ; refresh
                                1H      ; retry
                                1W      ; expire
                                3H      ; minimum

      NS      @
      A      192.168.1.1
      PTR     server.vagazizianov.net.
      MX 10   mail.vagazizianov.net.

$ORIGIN 1.168.192.in-addr.arpa.
1      PTR     server.vagazizianov.net.
1      PTR     ns.vagazizianov.net.
1      PTR     dhcp.vagazizianov.net.
1      PTR     www.vagazizianov.net.
```

Рисунок 8: Настройка DNS записей

## 10. Доменная почта

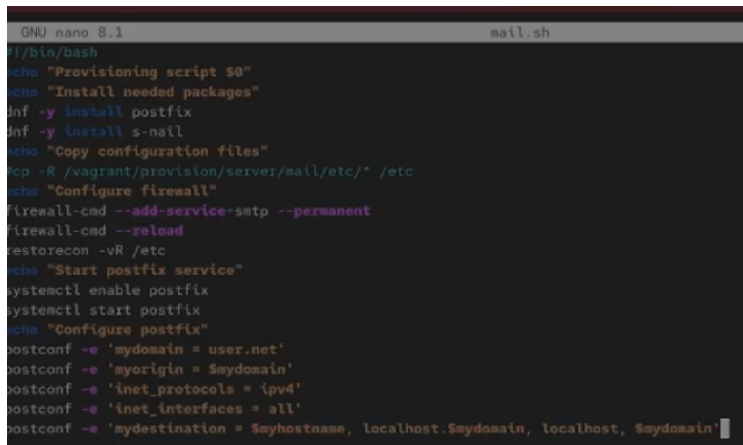
**Настройка доставки:** - Добавление домена в mydestination - Перезапуск DNS и Postfix - Восстановление SELinux

```
[root@server.vagarizianov.net rz]# nano 192.168.1
[root@server.vagarizianov.net rz]# postconf -e 'mydestination = $myhostname, localhost.$mydomain, localhost, $mydomain'
^
```

Рисунок 9: Настройка mydestination

## 11. Автоматизация развёртывания

**Vagrant скрипты:** - Скрипты для server и client - Автоматическая настройка Postfix - Интеграция с конфигурацией Vagrant



```
GNU nano 8.1 mail.sh
#!/bin/bash
echo "Provisioning script $0"
echo "Install needed packages"
dnf -y install postfix
dnf -y install s-nail
echo "Copy configuration files"
cp -R /vagrant/provision/server/mail/etc/* /etc
echo "Configure firewall"
firewall-cmd --add-service-smtp --permanent
firewall-cmd --reload
restorecon -vR /etc
echo "Start postfix service"
systemctl enable postfix
systemctl start postfix
echo "Configure postfix"
postconf -e 'mydomain = user.net'
postconf -e 'myorigin = $mydomain'
postconf -e 'inet_protocols = ipv4'
postconf -e 'inet_interfaces = all'
postconf -e 'mydestination = $myhostname, localhost.$mydomain, localhost, $mydomain'
```

## 12. Контрольные вопросы

**Основные команды:** - Конфигурация: `/etc/postfix/main.cf` - Проверка: `postfix check` -  
Очередь: `postqueue -p` - Отправка: `postqueue -f`

## 13. Выводы

**Результаты работы:** - Успешно настроен SMTP-сервер Postfix - Реализована доменная почта с MX-записями - Обеспечена отправка почты с server и client - Автоматизирован процесс развёртывания - Получены навыки администрирования почтовых систем