

# Создание системы электронной почты с помощью средств ОС МСВСфера 7.3



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР ПОДДЕРЖКИ  
И РАЗРАБОТКИ

125375, г. Москва, ул. Тверская, дом 7,  
подъезд 7, 2-ой этаж, офис 1а.

телефон: +7 (495) 988-27-09  
факс: +7 (495) 745-40-81

[www.ncpr.su](http://www.ncpr.su)



# 1. Настройка и запуск почтового сервера

В качестве первого шага необходимо настроить и запустить почтовый сервер. Ниже приведена соответствующая последовательность действий для компьютера, функционирующего под управлением операционной системы МСВСфера 7.3 Сервер в конфигурации с интерфейсом командной строки и установленным сервером электронной почты.

## 1.1 Настройка и запуск DNS-сервера

Настройте DNS-сервер, например, со следующими значениями параметров:

*IP-адрес DNS-сервера: 192.168.42.17*

*Домен: test.there*

*Подсеть: 192.168.42.0/24*

*Имя хоста DNS сервера: mailserver*

1.1.1 Создайте резервную копию конфигурационного файла используемого сетевого интерфейса, например:

```
cp /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0 /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0.bak
```

где *ifcfg-eth0* – конфигурационный файл сетевого интерфейса с названием *eth0*

1.1.2 Отредактируйте конфигурационный файл используемого сетевого интерфейса. Для этого откройте его с помощью текстового редактора, например *vim*

```
/etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

и задайте следующие параметры, например:



```
BOOTPROTO=none
```

```
ONBOOT=yes
```

```
IPADDR=192.168.42.17
```

```
NETMASK=255.255.255.0
```

```
GATEWAY=192.168.42.1
```

- 1.1.3 С помощью текстового редактора отредактируйте файл `/etc/hosts` в соответствии с задаваемыми настройками:

```
192.168.42.17 mailserver.test.there mailserver
```

- 1.1.4 С помощью текстового редактора отредактируйте файл `/etc/sysconfig/network` добавив в него следующие данные:

```
NETWORK=yes
```

```
HOSTNAME=mailserver.test.there
```

- 1.1.5 Перезапустите сервис `network` с помощью команды

```
systemctl restart network
```

- 1.1.6 Отредактируйте конфигурационный файл `/etc/named.conf` следующим образом (изменения отмечены красным цветом):

```
//
```

```
// named.conf
```

```
//
```

```
// Provided by Red Hat bind package to configure the ISC BIND named(8) DNS
```

```
// server as a caching only nameserver (as a localhost DNS resolver only).
```

```
//
```

```
// See /usr/share/doc/bind*/sample/ for example named configuration files.
```

```
//
```



*// See the BIND Administrator's Reference Manual (ARM) for details about the  
// configuration located in /usr/share/doc/bind-{version}/Bv9ARM.html*

*options {*

*listen-on port 53 { 127.0.0.1; **192.168.42.17**};*

*listen-on-v6 port 53 { ::1; };*

*directory "/var/named";*

*dump-file "/var/named/data/cache\_dump.db";*

*statistics-file "/var/named/data/named\_stats.txt";*

*memstatistics-file "/var/named/data/named\_mem\_stats.txt";*

*allow-query { localhost; **192.168.42.0/24**};*

*/\**

*- If you are building an AUTHORITATIVE DNS server, do NOT enable recursion.*

*- If you are building a RECURSIVE (caching) DNS server, you need to enable recursion.*

*- If your recursive DNS server has a public IP address, you MUST enable access control to limit queries to your legitimate users. Failing to do so will cause your server to become part of large scale DNS amplification attacks. Implementing BCP38 within your network would greatly reduce such attack surface*

*\*/*

*recursion yes;*

*dnssec-enable yes;*

*dnssec-validation yes;*

*/\* Path to ISC DLV key \*/*

*bindkeys-file "/etc/named.iscdlv.key";*



```
managed-keys-directory "/var/named/dynamic";
pid-file "/run/named/named.pid";
session-keyfile "/run/named/session.key";
};
logging {
channel default_debug {
file "data/named.run";
severity dynamic;
};
};
zone "." IN {
type hint;
file "named.ca";
};
/*Forward zone */
zone "test.there" IN {
type master;
file "forward.test";
allow-update { none; };
};
```



```
/*Reverse zone*/  
zone "42.168.192.in-addr.arpa" IN {  
type master;  
file "reverse.test";  
allow-update { none; };  
};  
include "/etc/named.rfc1912.zones";  
include "/etc/named.root.key";
```

1.1.7 Создайте в каталоге `/var/named` файл прямой зоны под названием `forward.test`. Для этого выполните команду `vim /var/named/forward.test` и внесите в файл следующие данные:

```
$TTL 86400  
@ IN SOA  mailserver.test.there. root.test.there. (  
    2019062601 ;Serial  
    3600       ;Refresh  
    1800       ;Retry  
    604800     ;Expire  
    86400     ;Minimum TTL  
)  
@ IN NS   mailserver.test.there.  
mailserver IN A 192.168.42.17  
            IN MX 10 mail.test.there.  
mail       IN CNAME mailserver  
client1    IN A 192.168.42.23  
client2    IN A 192.168.42.24
```



1.1.8 Создайте в каталоге */var/named* файл обратной зоны под названием *reverse.test*. Для этого выполните команду *vim /var/named/reverse.test* и внесите в файл следующие данные:

```
$TTL 86400
@ IN SOA  mailserver.test.there. root.test.there. (
    2019062601 ;Serial
    3600       ;Refresh
    1800       ;Retry
    604800    ;Expire
    86400     ;Minimum TTL
)
@ IN NS   mailserver.test.there.
@ IN PTR  test.there.
mailserver IN A 192.168.42.17
17 IN PTR  mailserver.test.there.
client1   IN A 192.168.42.23
client2   IN A 192.168.42.24
23 IN PTR  client1.test.there.
24 IN PTR  client2.test.there.
```



- 1.1.9 Протестируйте конфигурацию *DNS* и файлов зон на наличие синтаксических ошибок. Проверьте стандартные настройки *DNS*, записанные в конфигурационном файле */etc/named.conf*, с помощью команды *named-checkconf /etc/named.conf*  
Если в результате исполнения команды не выводится никаких сообщений, можно переходить к следующему шагу. В противном случае необходимо исправить конфигурационный файл в соответствии с выводимой информацией об ошибках.
- 1.1.10 Проверьте конфигурационный файл прямой зоны командой  
*named-checkzone test.there /var/named/forward.test*  
Пример вывода:  
*zone test.there/IN: loaded serial 2019062601*  
ОК
- 1.1.11 Проверьте конфигурационный файл обратной зоны командой  
*named-checkzone test.there /var/named/reverse.test*  
Пример вывода:  
*zone test.there/IN: loaded serial 2019062601*  
ОК
- 1.1.12 Запустите DNS-сервер, выполнив команды:  
*systemctl enable named*  
*systemctl start named*
- 1.1.13 Разрешите DNS-сервису доступ к порту 53 с помощью команды *firewall-cmd*:  
*firewall-cmd --permanent --add-port=53/tcp*  
*firewall-cmd --permanent --add-port=53/udp*



## 1.1.14 Перезапустите фаерволл

```
firewall-cmd --reload
```

## 1.1.15 Настройте права, владельца и контекст безопасности SELinux для named

```
chgrp named -R /var/named
```

```
chown -v root:named /etc/named.conf
```

```
restorecon -rv /var/named
```

```
restorecon /etc/named.conf
```

## 1.2 Настройка и запуск Postfix

### 1.2.1 С помощью текстового редактора отредактируйте конфигурационный файл *main.cf*. Для этого выполните команду *vim /etc/postfix/main.cf* и следующие действия:

# Перейдите к строке 75, раскомментируйте её и укажите имя хоста

```
myhostname = mailserver.test.there
```

# Перейдите к строке 83, раскомментируйте её и укажите имя домена

```
mydomain = test.there
```

# Перейдите к строке 99 и раскомментируйте её

```
myorigin = $mydomain
```

# Перейдите к строке 116 и измените значение параметра *inet\_interfaces* на *all*

```
inet_interfaces = all
```

# Перейдите к 164 строке и задайте параметр *mydestination*:

```
mydestination = $myhostname, localhost.$mydomain, localhost, $mydomain
```

# Перейдите к строке 264, раскомментируйте её и укажите подсеть, в которой вы работаете (в нашем примере – **192.168.42.0/24**)

```
mynetworks = 127.0.0.0/8, 192.168.42.0/24
```



```
# Раскомментируйте строку 419
home_mailbox = Maildir/
# Перейдите к строке 574 и добавьте следующее
smtpd_banner = $myhostname ESMTP
# Перейдите в конец файла и добавьте следующие параметры
# Задайте максимальный размер одного сообщения (например, 10 МБ)
message_size_limit = 10485760
# Задайте ограничение на размер почтового ящика (например, 1 ГБ)
mailbox_size_limit = 1073741824
# Добавьте в конец файла указанные параметры
smtpd_sasl_type = dovecot
smtpd_sasl_path = private/auth
smtpd_sasl_auth_enable = yes
smtpd_sasl_security_options = noanonymous
smtpd_sasl_local_domain = $myhostname
smtpd_recipient_restrictions = permit_mynetworks, permit_auth_destination,
permit_sasl_authenticated, reject
```

1.2.2 Перезапустите сервис *postfix*, выполнив команду:

```
systemctl restart postfix
```

1.2.3 Добавьте сервис *postfix* в автозагрузку при запуске операционной системы:

```
systemctl enable postfix
```

1.2.4 Откройте порт 25 для работы SMTP сервиса. Для этого выполните команду:

```
firewall-cmd --add-service=smtp --permanent
```

1.2.5 Перезапустите утилиту *firewalld* командой

```
firewall-cmd --reload
```



## 1.3 Настройка и запуск Dovecot

1.3.1 Отредактируйте конфигурационный файл *dovecot.conf*, расположенный в каталоге */etc/dovecot/*, открыв его текстовым редактором, например, *vim /etc/dovecot/dovecot.conf*

# раскомментируйте строку 24:

```
protocols = imap pop3 lmtp
```

# раскомментируйте строку 30 и внесите следующие изменения:

```
listen = *
```

1.3.2 Отредактируйте конфигурационный файл *10-auth.conf*, расположенный в каталоге */etc/dovecot/conf.d/*, открыв его любым текстовым редактором (например, *vim*)

```
vim /etc/dovecot/conf.d/10-auth.conf
```

# раскомментируйте строку 10 и внесите соответствующие изменения:

```
disable_plaintext_auth = no
```

# раскомментируйте и добавьте в строке 100:

```
auth_mechanisms = plain login
```

1.3.3 Отредактируйте конфигурационный файл *10-mail.conf*, расположенный в каталоге */etc/dovecot/conf.d/*, открыв его любым текстовым редактором (например, *vim*)

```
vim /etc/dovecot/conf.d/10-mail.conf
```

# раскомментируйте строку 30 и добавьте следующее:

```
mail_location = maildir:~/Maildir
```

1.3.4 Отредактируйте конфигурационный файл *10-master.conf*, расположенный в каталоге */etc//dovecot/conf.d/*, открыв его любым текстовым редактором (например, *vim*)

```
vim /etc/dovecot/conf.d/10-master.conf
```

# раскомментируйте строки 96-98 и внесите следующие изменения:



```
# Postfix smtp-auth
unix_listener /var/spool/postfix/private/auth {
    mode = 0666
    user = postfix
    group = postfix
}
```

- 1.3.5 Отредактируйте конфигурационный файл *10-ssl.conf*, расположенный в каталоге */etc/dovecot/conf.d*, открыв его любым текстовым редактором (например, *vim*)

```
vim /etc/dovecot/conf.d/10-ssl.conf
```

# раскомментируйте строку 8 и внесите следующие изменения (не запрашивать SSL):

```
ssl = no
```

- 1.3.6 Для того чтобы отправленные письма хранились на почтовом сервере, необходимо добавить параметр *auto = subscribe* для ящика *Sent* (*Отправленные*) в конфигурационный файл

```
/etc/dovecot/conf.d/15-mailboxes.conf
```

```
vim /etc/dovecot/conf.d/15-mailboxes.conf
```

```
mailbox Sent {
```

```
    auto = subscribe
```

```
    special_use = \Sent
```

```
}
```

- 1.3.7 Запустите сервис *dovecot* командой

```
systemctl start dovecot
```

- 1.3.8 Добавьте сервис *dovecot* в автозагрузку:

```
systemctl enable dovecot
```



1.3.9 Откройте порт 110 (для POP) и порт 143 (для IMAP), выполнив команду:

```
firewall-cmd --add-service={pop3,imap} --permanent
```

1.3.10 Перезапустите службу *firewall-cmd*:

```
firewall-cmd --reload
```

## 1.4 Запуск сервера и создание почтового ящика пользователя

1.4.1 Запустите сервер *mailserver* и добавьте пользователя, задав его имя и пароль с помощью команд:

```
useradd nik.sidorov
```

```
passwd nik.sidorov
```

Примечание: имя пользователя должно задаваться с использованием нижнего регистра.



## 2. Настройка почтового клиента

В качестве второго шага необходимо настроить почтовый клиент. Ниже приведена соответствующая последовательность действий для компьютера, функционирующего под управлением операционной системы МСВСфера 7.3 АРМ с установленными офисными приложениями.

2.1 Загрузите операционную систему, войдите в нее с полномочиями суперпользователя и откройте терминал с помощью меню «Приложения» -> «Избранное» -> «Терминал».

2.2 Отредактируйте конфигурационный файл сетевого интерфейса, например:

```
vim /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

следующим образом:

```
BOOTPROTO=none
```

```
ONBOOT=yes
```

```
DNS1=192.168.42.17
```

```
IPADDR=192.168.42.23
```

```
NETMASK=255.255.255.0
```

```
GATEWAY=192.168.42.1
```

2.3 Отредактируйте файл */etc/hosts*, добавив в него строку

```
192.168.42.23 client1.test.there client1
```

2.4 Отредактируйте файл */etc/sysconfig/network*, добавив в него:

```
NETWORK=yes
```

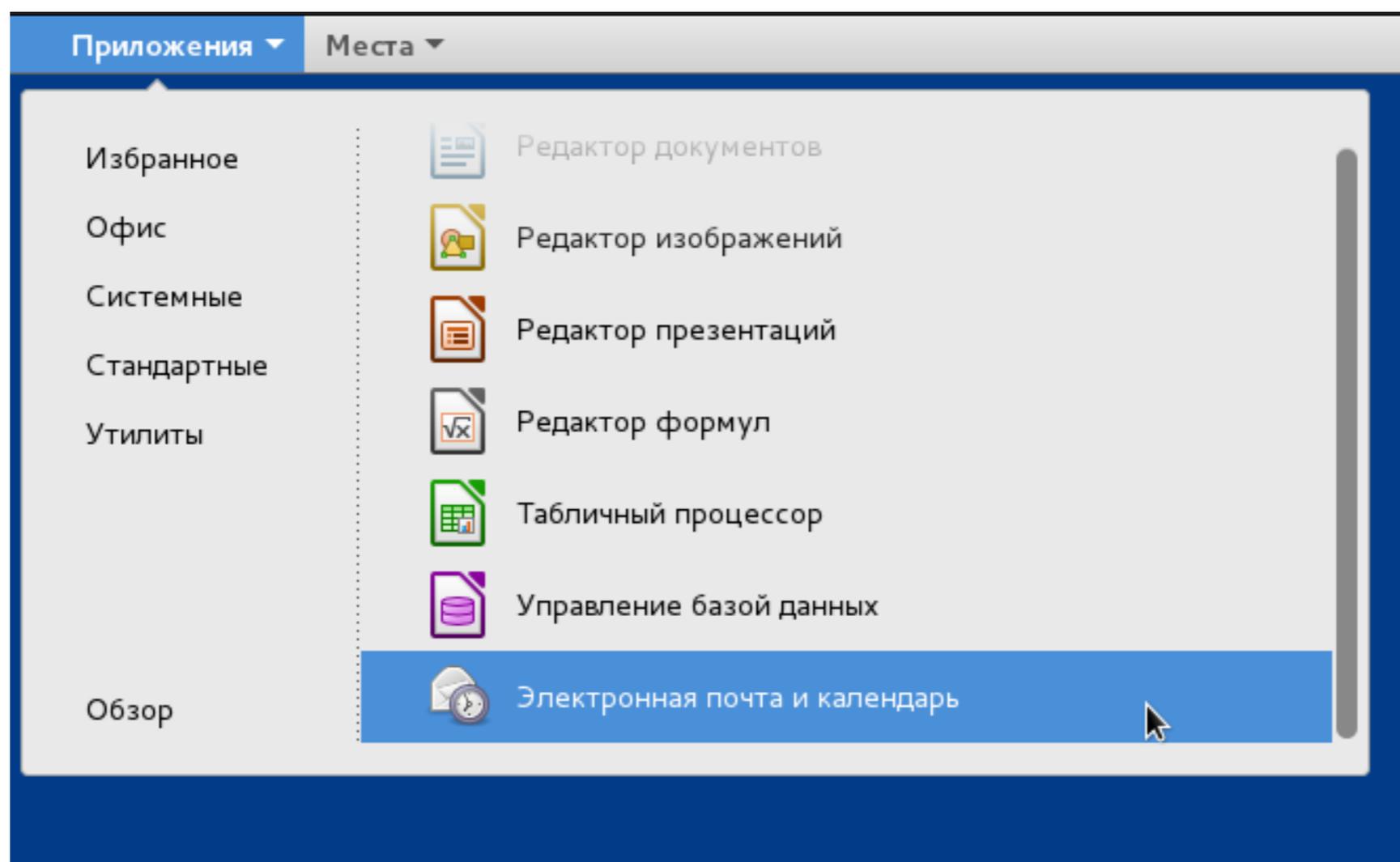
```
HOSTNAME=client1.test.there
```

2.5 Выполните команду

```
systemctl restart network
```

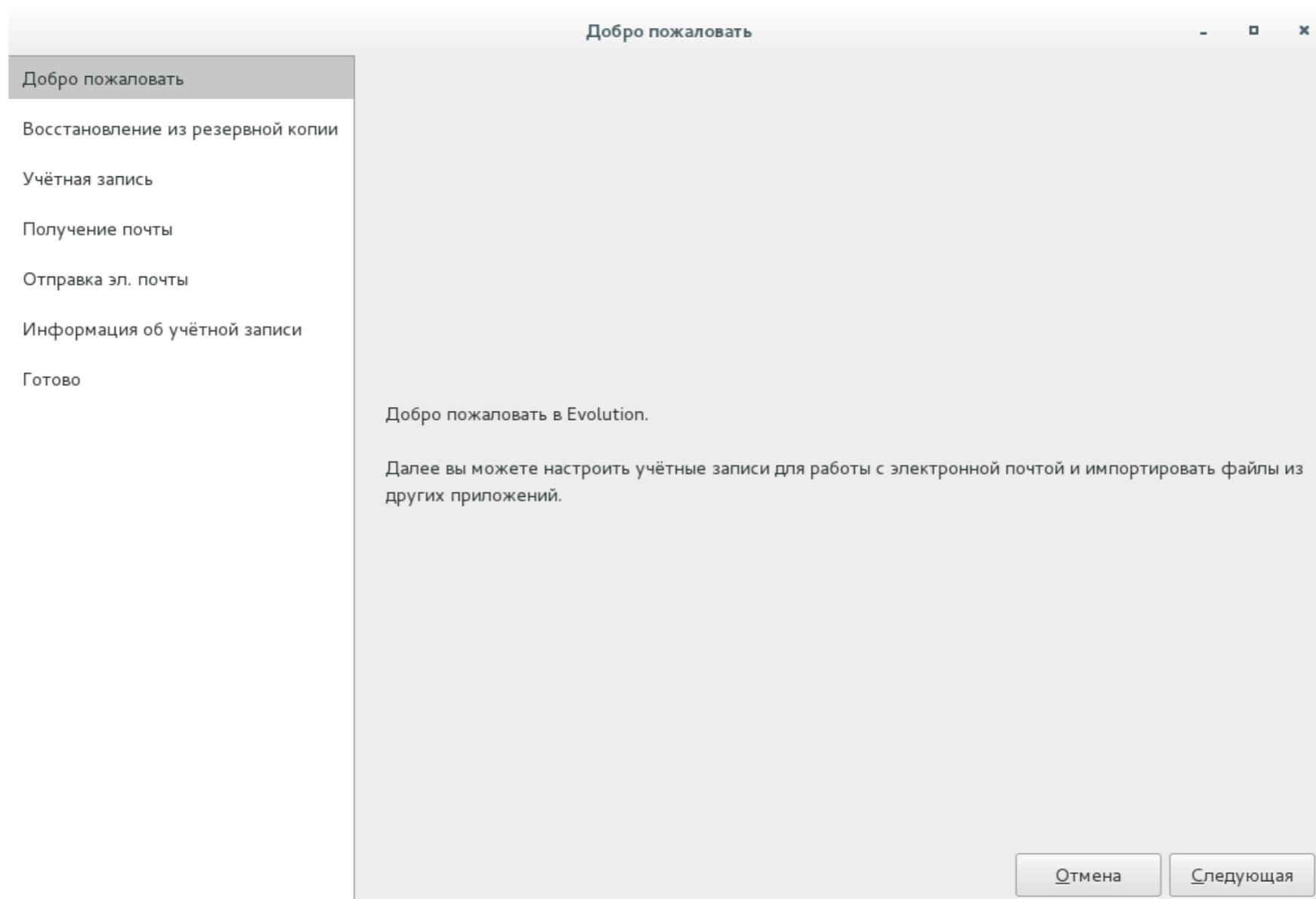


- 2.6 Повторите операции пп. 2.2 — 2.5 с именем *client2*. Задайте IP-адрес в файле */etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0* отличный от указанного в пункте 2.2
- 2.3 Откройте почтовое клиентское приложение *Evolution* с помощью меню «Приложения» -> «Офис» -> «Электронная почта и календарь»



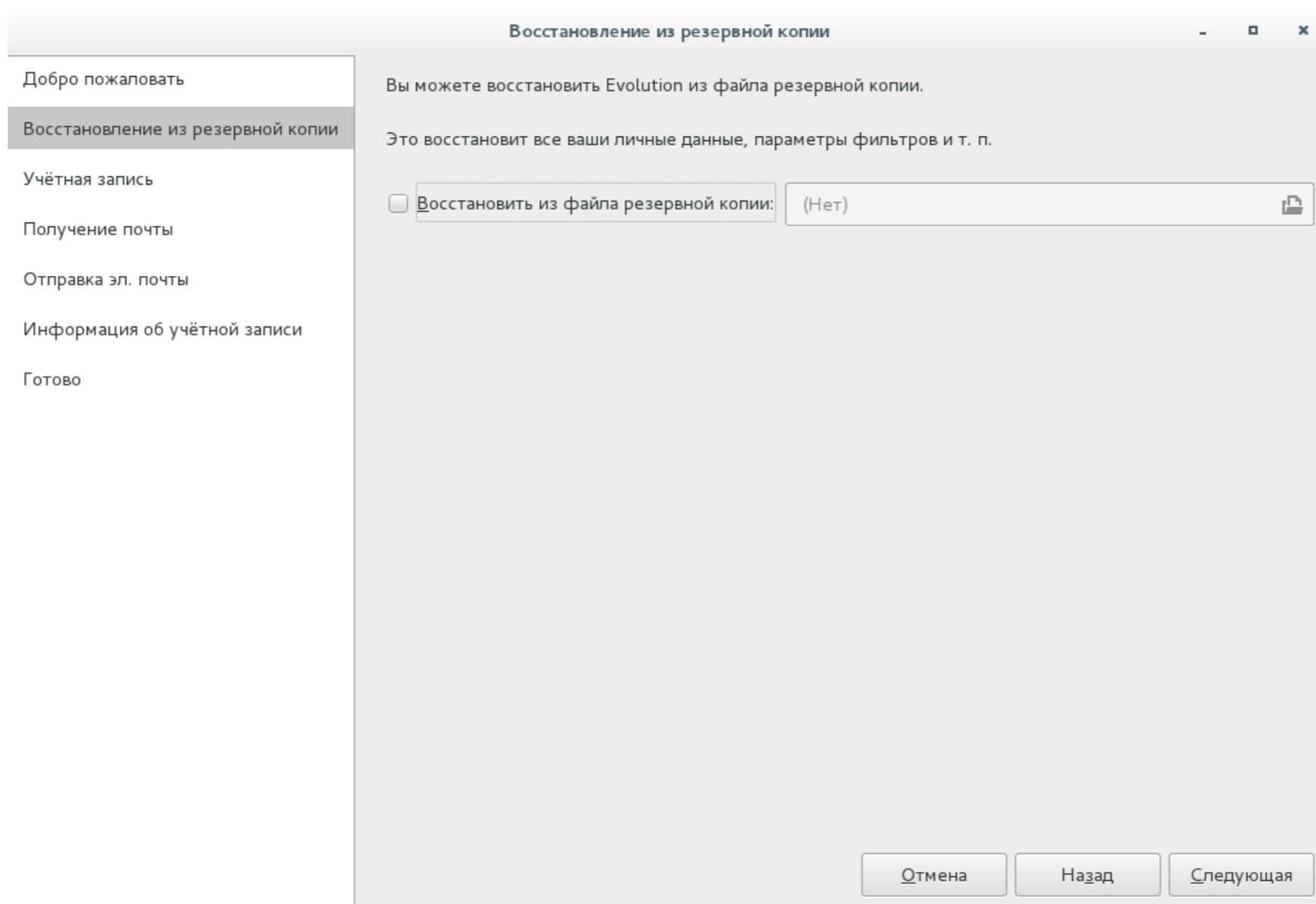


2.4 В появившемся окне запущенного приложения нажмите на кнопку «Следующая»





## 2.5 В следующем окне снова нажмите кнопку «Следующая»





2. 6 Задайте электронную почту в формате *имя\_пользователя@домен*, где *имя\_пользователя* – имя, назначенное пользователю администратором на сервере, например, *nik.sidorov*

Учётная запись

Введите ниже ваше имя и адрес электронной почты. Дополнительные поля ниже не обязательны для заполнения, если только вы не хотите включить эти сведения в отправляемую вами почту.

**Обязательная информация**

Полное имя: Nikolai Sidorov

Электронная почта: nik.sidorov@test.there

**Дополнительная информация**

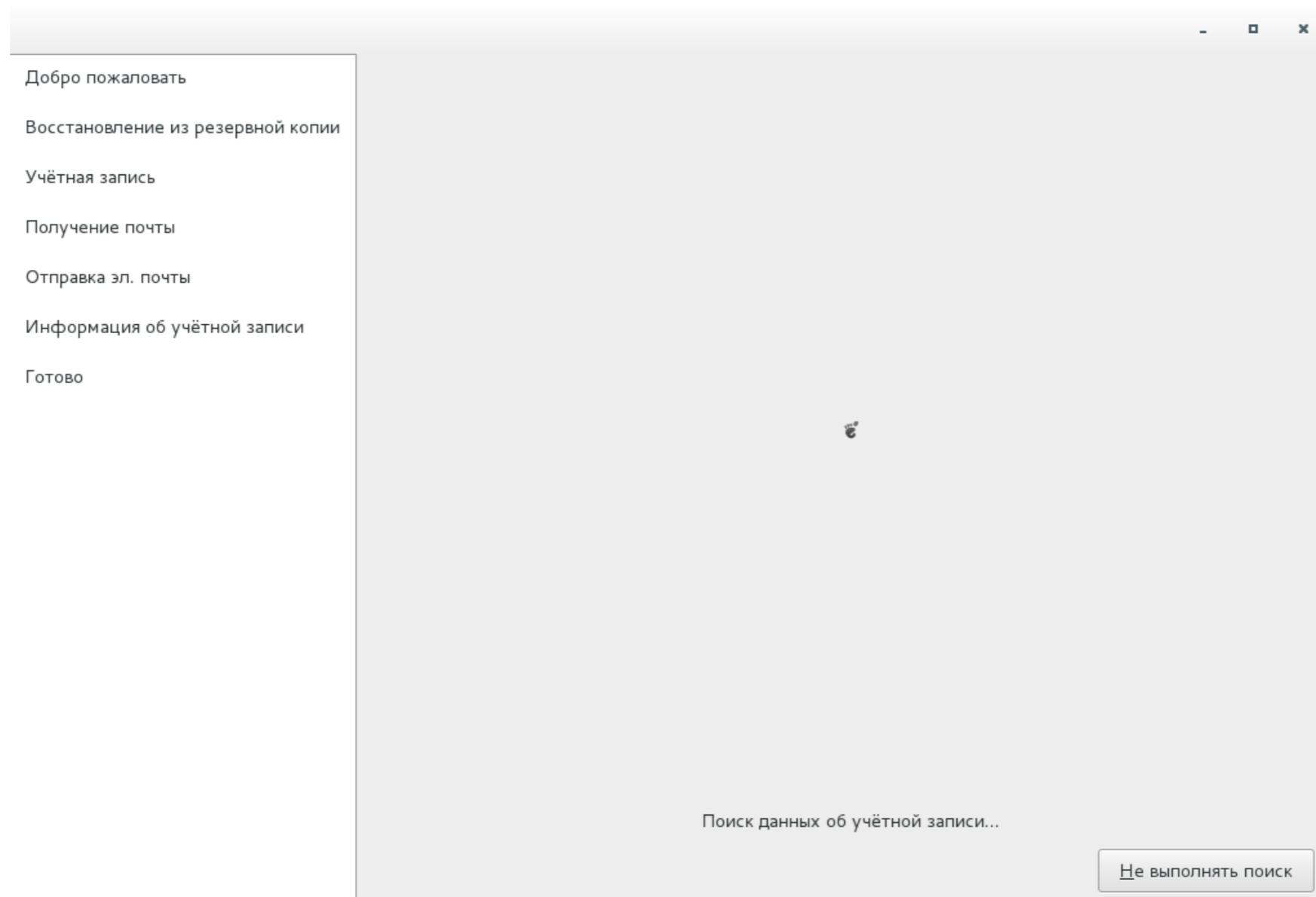
Обратный адрес:

Организация:

Отмена Назад Следующая



## 2. 7 Дождитесь окончания поиска данных об учётной записи





## 2.8 Задайте адрес сервера (*mailserver.test.there*) и имя пользователя в соответствии с предыдущим пунктом

Получение почты

Тип сервера: IMAP+

Описание: Для чтения и хранения почты на серверах IMAP.

**Настройка**

Сервер: mailserver.test.there Порт: 143

Имя пользователя: nik.sidorov

**Безопасность**

Метод шифрования: Без шифрования

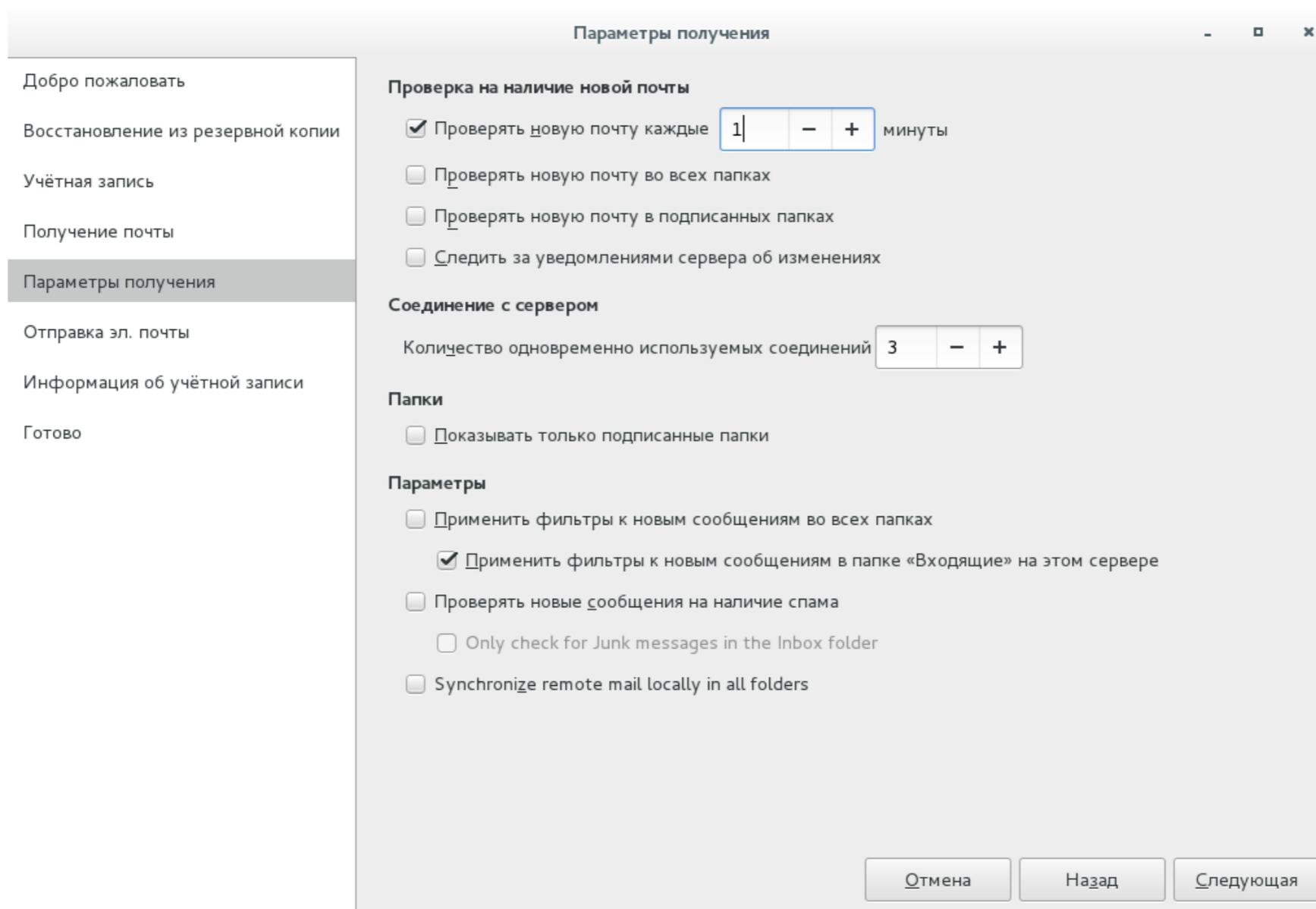
**Проверка подлинности**

Проверить поддерживаемые типы Пароль

Отмена Назад Следующая



## 2.9 Модифицируйте, при необходимости, параметры получения почты. Например, измените значение параметра «Проверять новую почту каждые» на 1 минуту (вместо 60 по умолчанию)





## 2.10 Задайте имя сервера для отправки электронной почты (в нашем примере – *mailserver.test.there*)

Отправка эл. почты

Добро пожаловать

Восстановление из резервной копии

Учётная запись

Получение почты

Параметры получения

**Отправка эл. почты**

Информация об учётной записи

Готово

Тип сервера: SMTP

Описание: Для доставки почты путём подключения к удалённому почтовому концентратору по протоколу SMTP.

**Настройка**

Сервер: mailserver.test.there Порт: 25

Требуется проверка подлинности

**Безопасность**

Метод шифрования: Без шифрования

**Проверка подлинности**

Тип: Проверить поддерживаемые типы PLAIN

Имя пользователя:

Отмена Закончить Назад Следующая



## 2.11 Проверьте, все ли данные указаны верно и нажмите кнопку «Следующая»

**Информация об учётной записи**

Это сведения о параметрах, которые будут использоваться для доступа к эл. почте.

**Информация об учётной записи**

Укажите имя, используемое для дальнейших обращений к этой учётной записи. Например, «Служебная» или «Личная».

Имя:

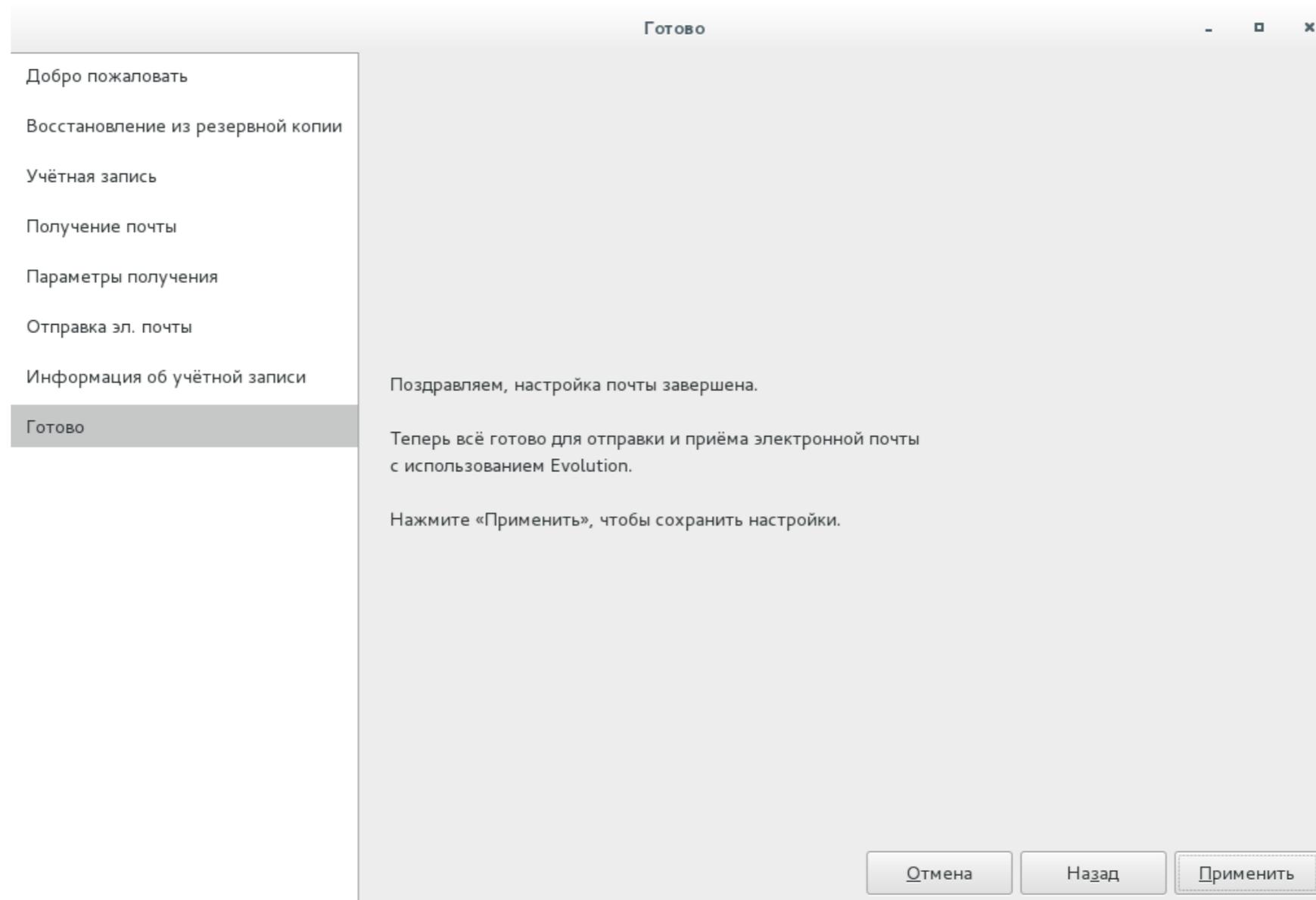
**Персональные данные**

Полное имя: Nikolai Sidorov  
Адрес эл. почты: nik.sidorov@test.there

Получение		Отправка
Тип сервера:	imapx	smtp
Сервер:	mailserver.test.there	mailserver.test.there
Имя пользователя:	nik.sidorov	
Безопасность:	Нет	Нет

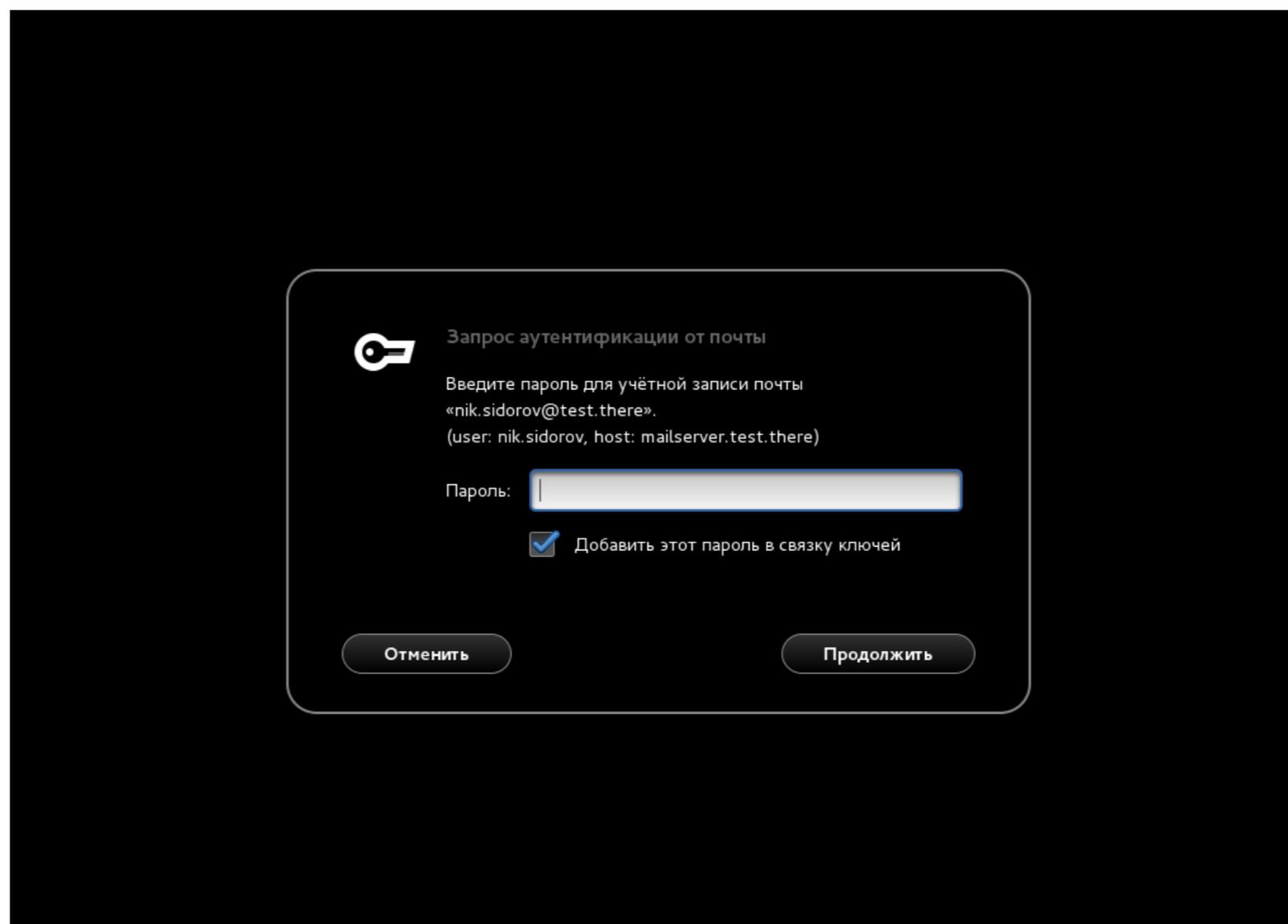


## 2.12 После нажатия кнопки «Применить» настройки будут сохранены



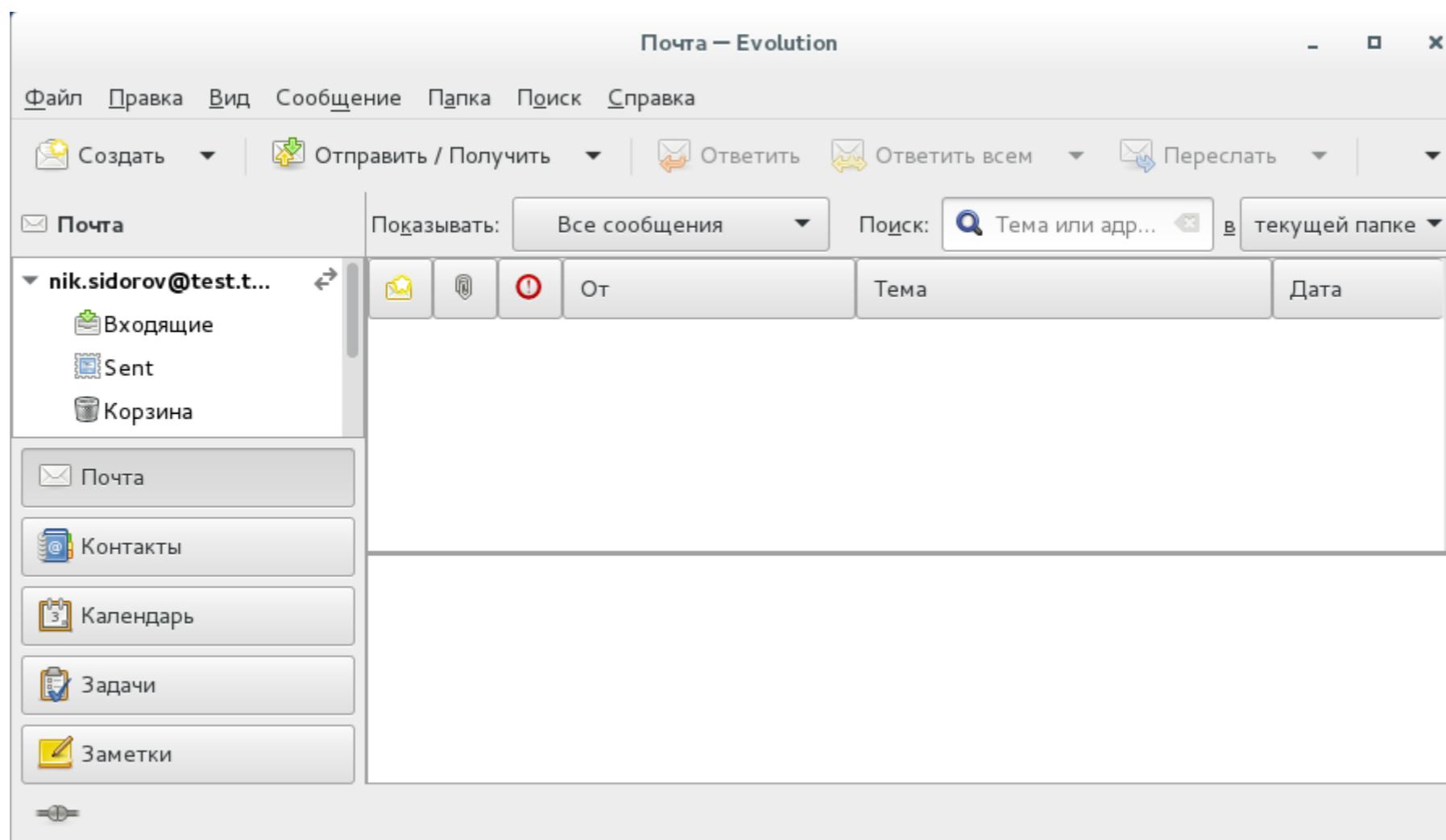


2.13 По завершению процедуры настройки появится окно авторизации. Для того чтобы перейти к почте необходимо задать пароль, назначенный пользователю (в данном случае пользователю с именем *nik.sidorov*) администратором сервера



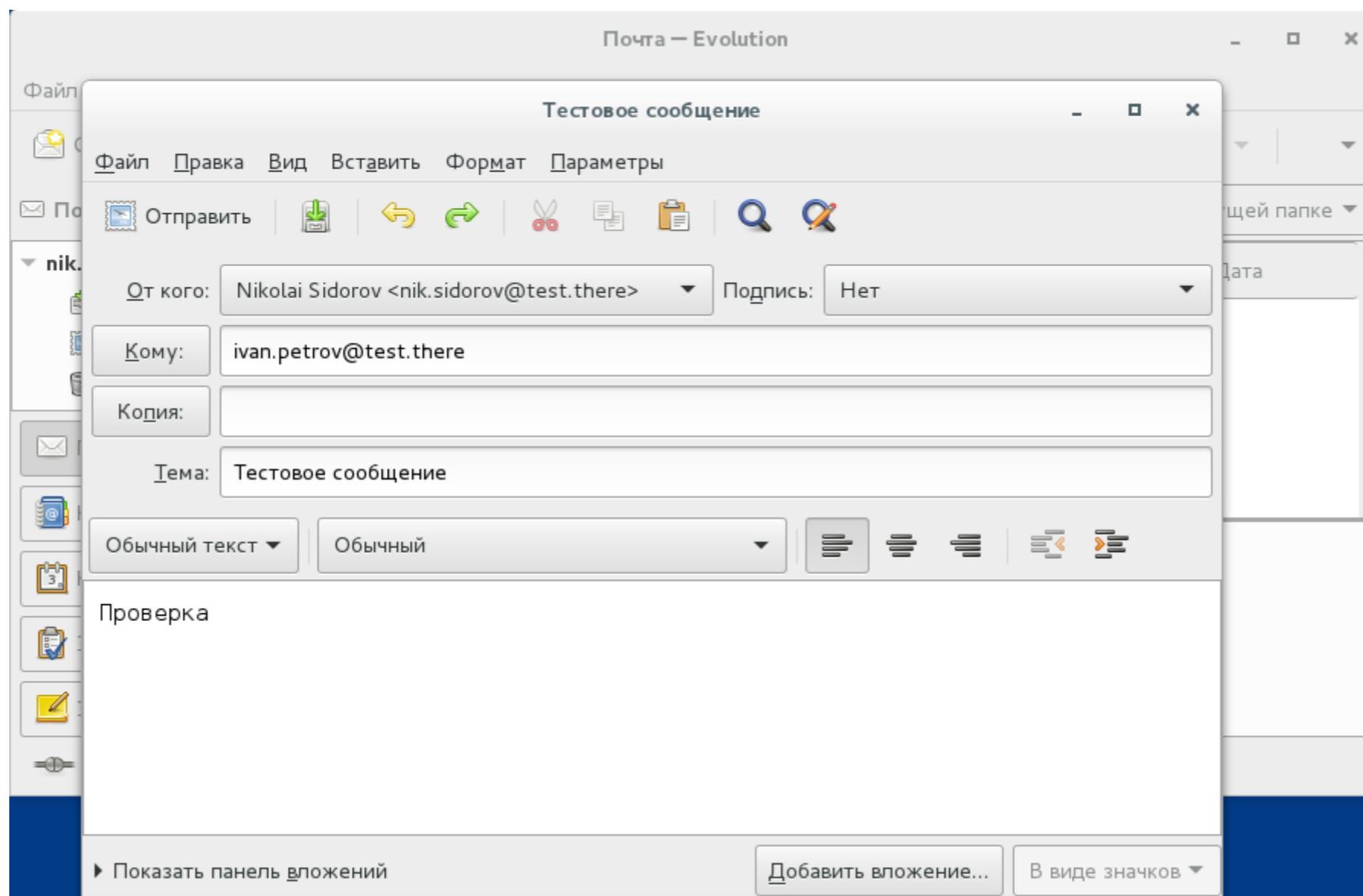


## 2.14 После успешной авторизации появится окно почтового клиентского приложения



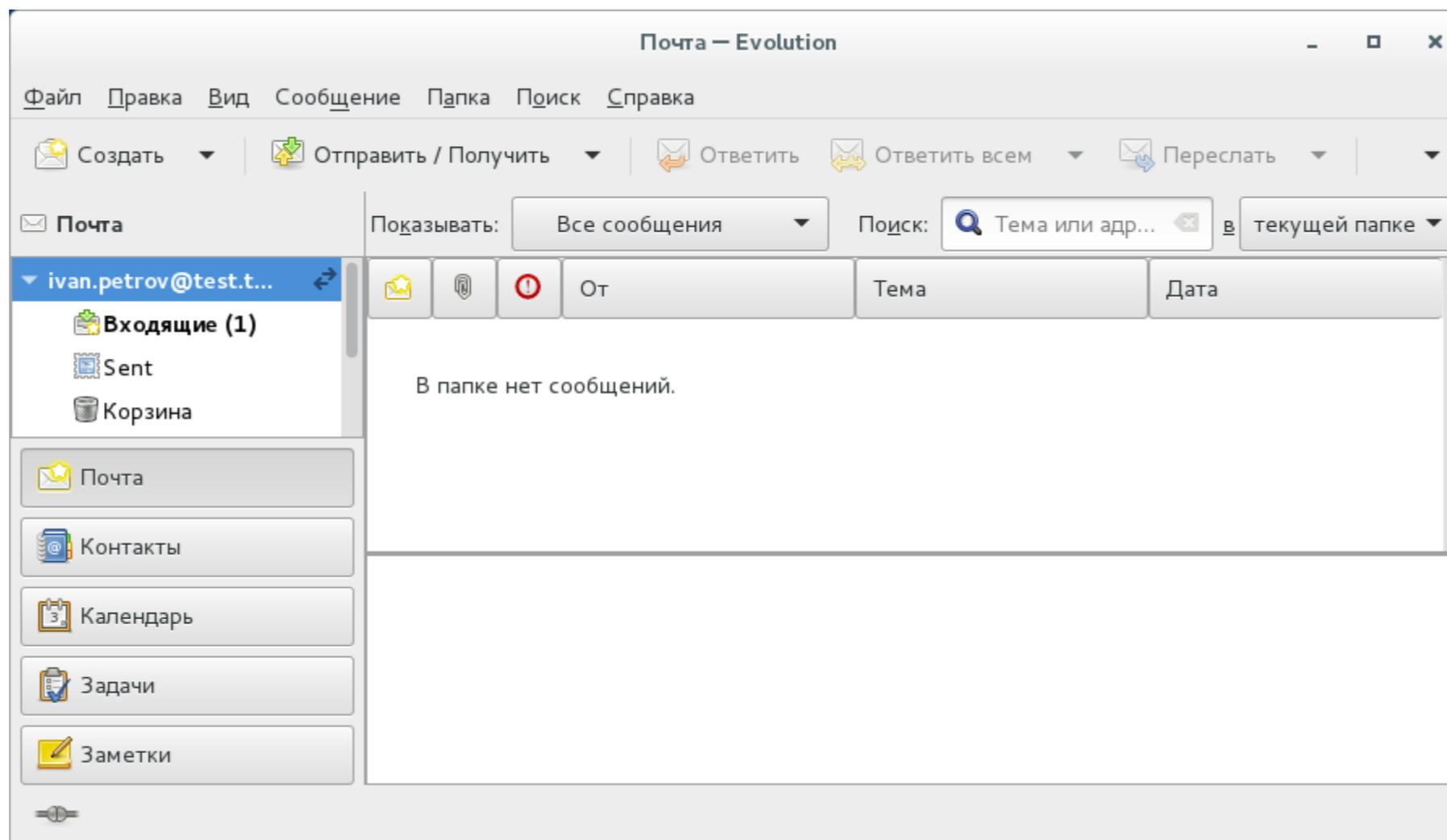


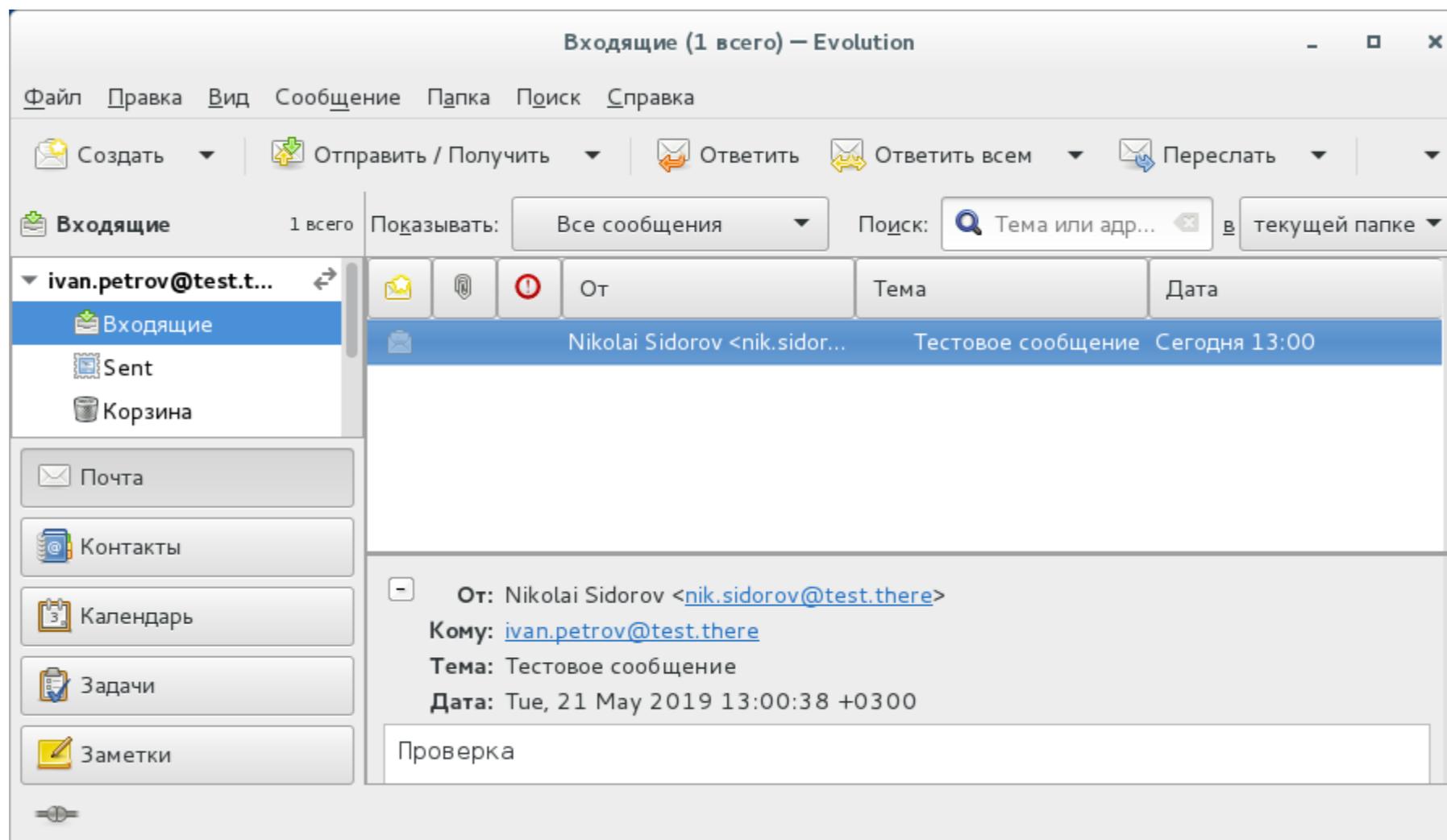
## 2.15 Пример отправки сообщения

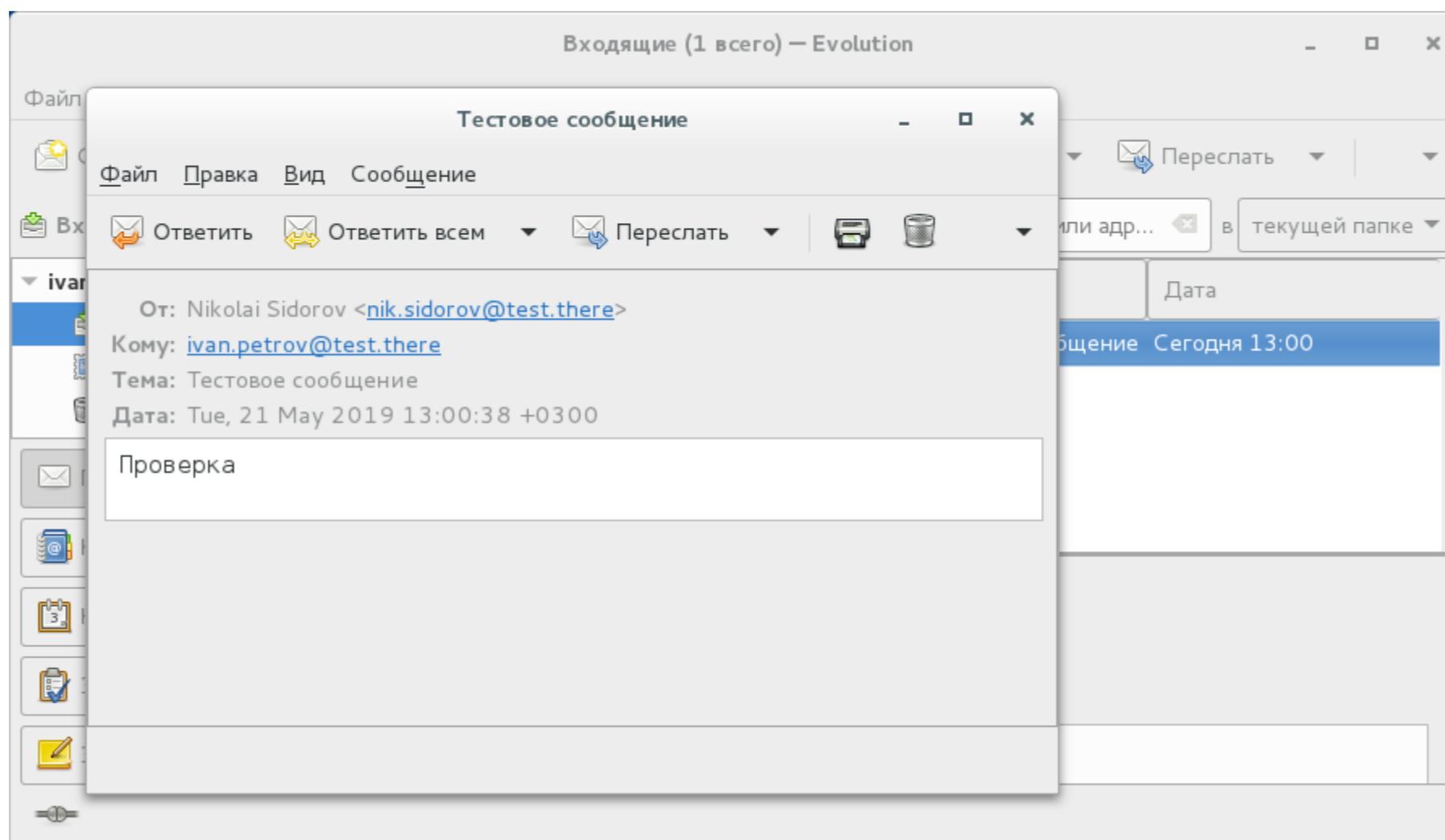




## 2.16 Пример приёма сообщения









**Спасибо за внимание**