

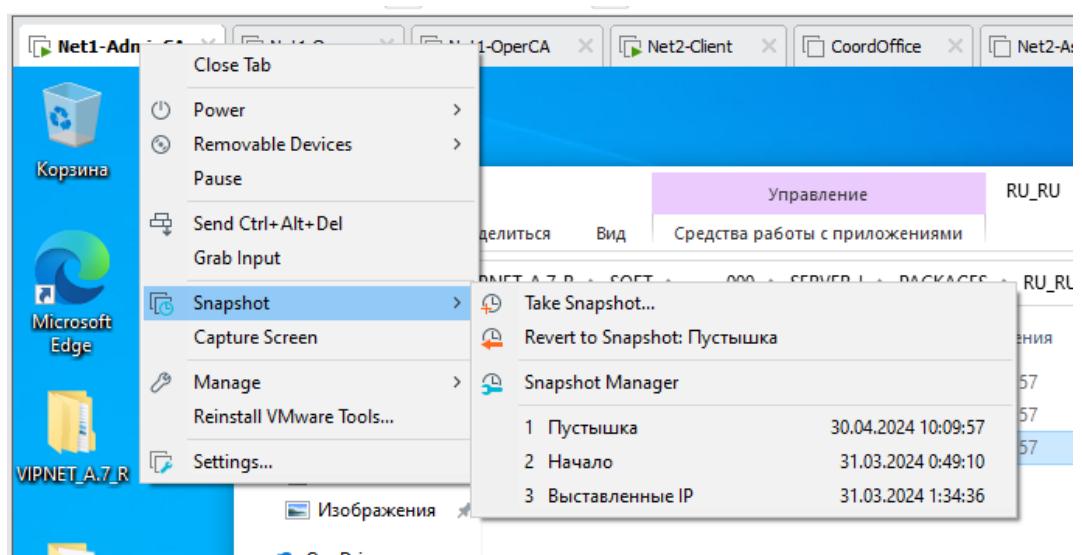
# ДЕМОЭКЗАМЕН «ОИБТС»

## ЭТАП 1: ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЙ ЭТАП

Перестрахуйте себя и сделайте начальные сnapshotы основных машин: Admin и Open. Если что-то пойдет не так, вы всегда сможете откатиться назад, а не ломать голову о проблеме.

ПКМ на машину – Snapshot – Take snapshot.

Чтобы откатиться к сделанному сnapshotу при ошибке нажмите ПКМ – Вернуться к сnapshotу.



*Справка по зависанию методички на github'е*

Если при перелистывании данной методички у вас зависает на страницах и не дает просмотреть дальше, нажимайте на значок загрузки, и документ прогрузится дальше (это случается на страницах 25 и 50)

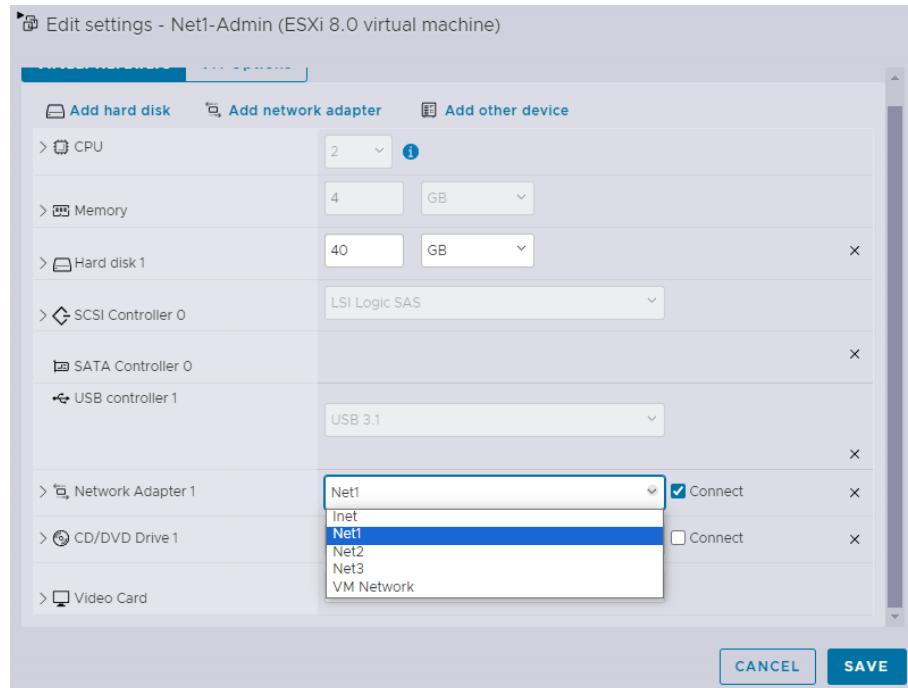


## ЭТАП 2: НАСТРОЙКА СЕТИ

### Этап 2.1. Сегментация сетей

Для выполнения задания в среде виртуализации VMware необходимо назначить 3 сегмента сети: Net1, Net2, INET. Для этого необходимо:

- нажать ПКМ, на одной из машин и выбрать Actions (Настройки) – Edit Settings;
- перейти к пункту Network Adapter, и выбрать адаптер Net1, Net2, или INET.



В виртуальных машинах: Net1-AdminCA, Net1-OperCA, Net1-Open – поставить в настройках сетевого адаптера – Net1.

В виртуальных машинах: Net2-Client, Net2-AstraCli – поставить в настройках сетевого адаптера – Net2.

В виртуальной машине: Net1-Coord для Network Adapter – поставить Net1. Для Network Adapter 2 – поставить INET.



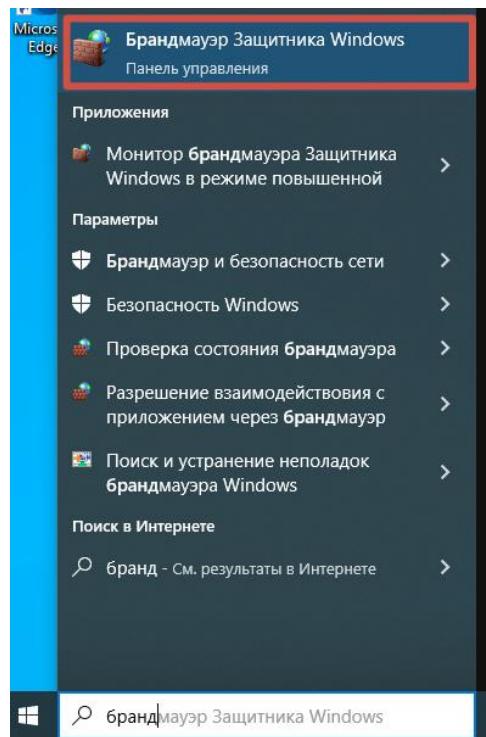
*Аналогичные действия произведите на Net2-Coord, но на нём выберите Net2.*

Net2-Coord для Network Adapter – поставить Net2. Для Network Adapter 2 – поставить INET.

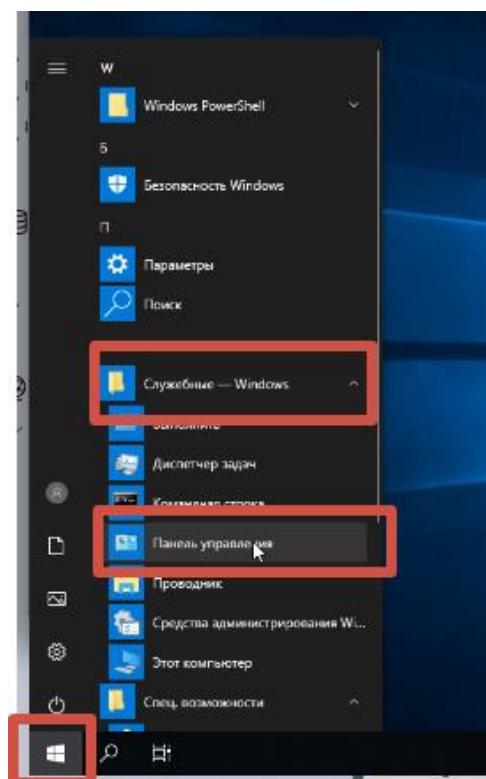
> Network Adapter 1	Net2	<input checked="" type="checkbox"/> Connect
> Network Adapter 2	Inet	<input checked="" type="checkbox"/> Connect

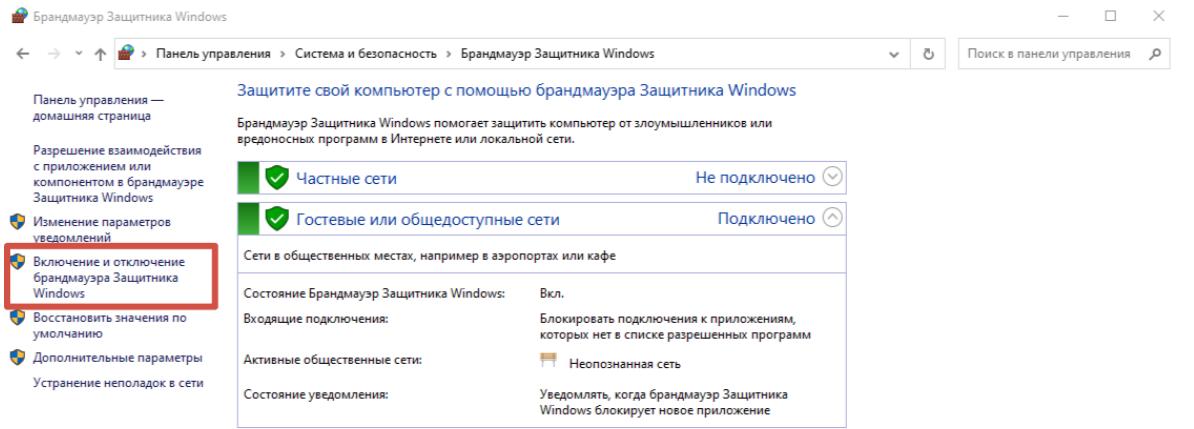
### Этап 2.3. Отключение брандмауэров

В каждой машине (операционной системе) необходимо выключить брандмауэр.



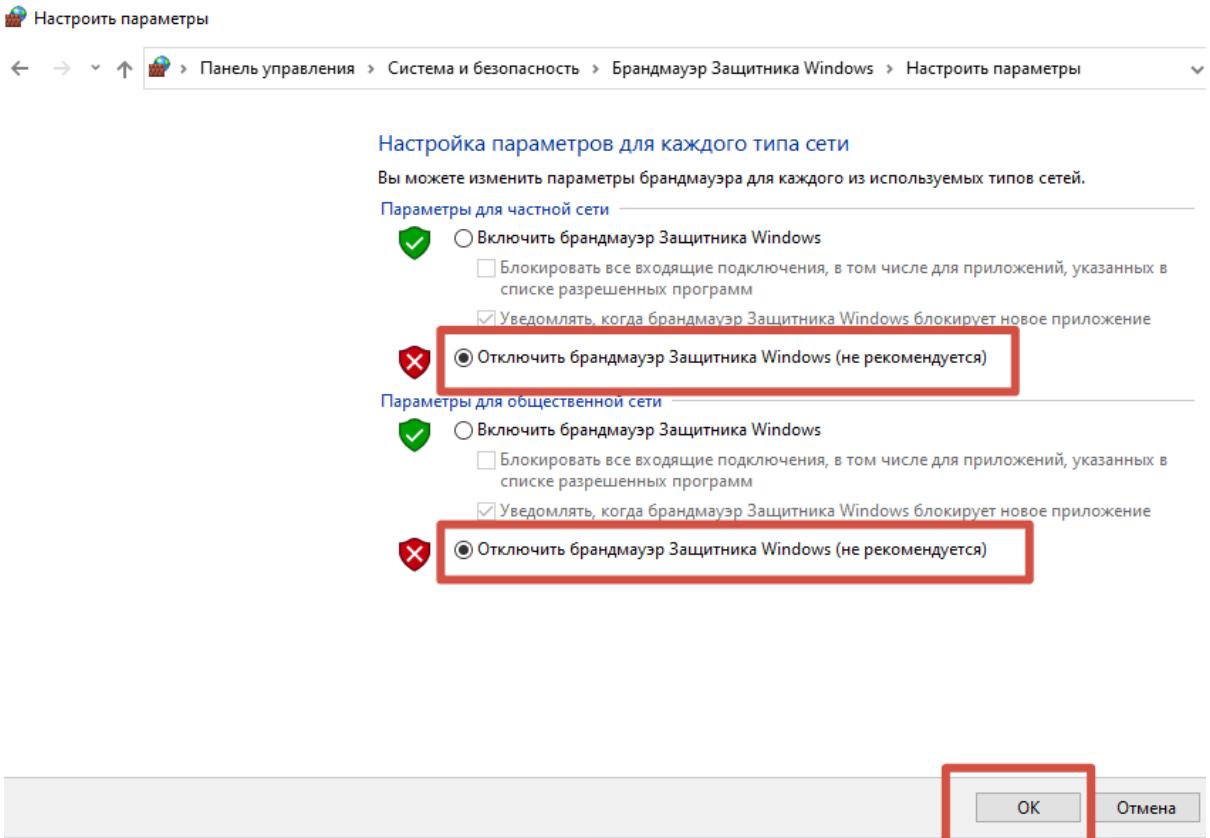
Или



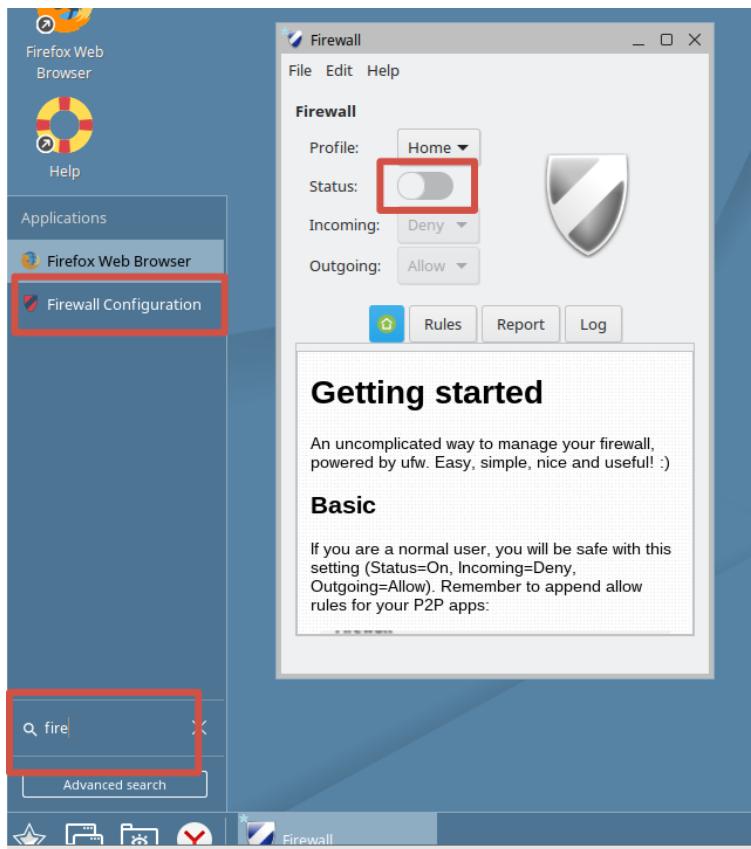


См. также

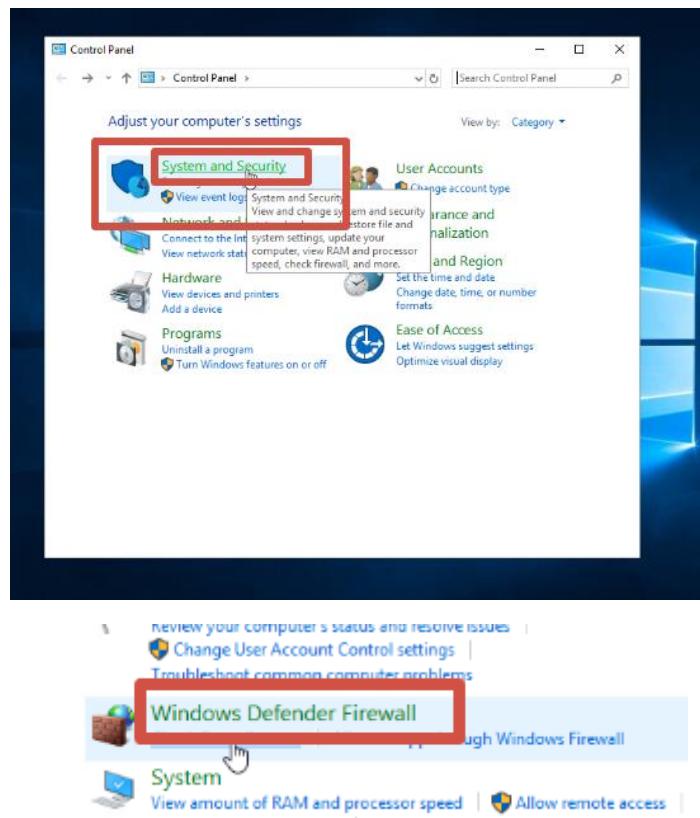
Центр безопасности и обслуживания  
Центр управления сетями и общим доступом



По умолчанию в клиенте Astra брандмауэр выключен, но желательно проверить!



В некоторых виртуальных машинах по умолчанию может стоять английская версия ОС, поэтому брандмауэр может называться Firewall, или лежать внутри Панели управления (Control Panel):

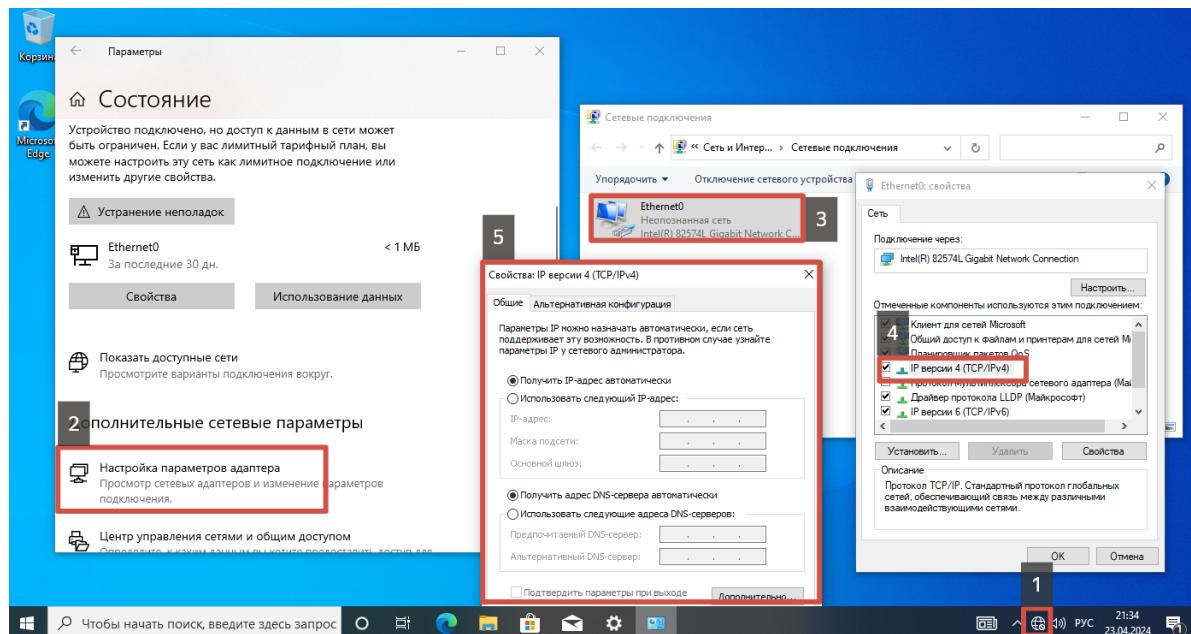




#### Этап 2.4. Установка статических IP-адресов

### НЕОБХОДИМО ЗАПИСАТЬ ВСЕ ИР АДРЕСА В ТЕКСТОВЫЙ ФАЙЛ VIPNET.TXT НА РАБОЧЕМ СТОЛЕ ХОСТ-КОМПЬЮТЕРА

Установить соответствующие IP-адреса и др. параметры сети для каждого устройства.



## **Сеть 1 (Net1):**

Параметры сетевого адаптера для **Net1-AdminCA**:

- IP: 172.20.30.2
- Маска: 255.255.255.192
- Основной шлюз: 172.20.30.1

Параметры сетевого адаптера для **Net1-Open**:

- IP: 172.20.30.3
- Маска: 255.255.255.192
- Основной шлюз: 172.20.30.1

Параметры сетевого адаптера для **Net1-OperCA**:

- IP: 172.20.30.4
- Маска: 255.255.255.192
- Основной шлюз: 172.20.30.1

## **Сеть 2 (Net2)**

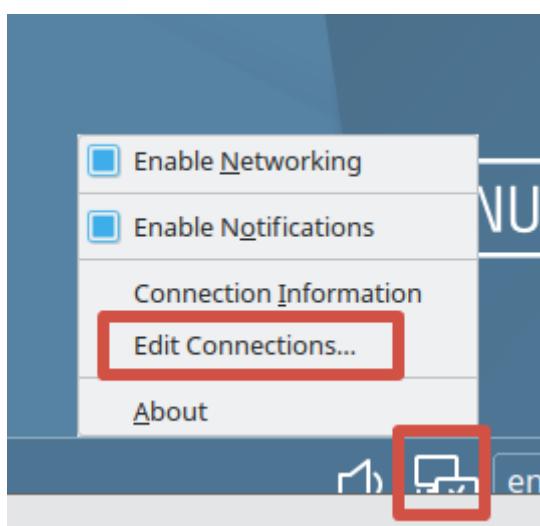
Параметры сетевого адаптера для **Net2-Client**:

- IP: 192.168.90.2
- Маска: 255.255.255.240
- Основной шлюз: 192.168.90.1

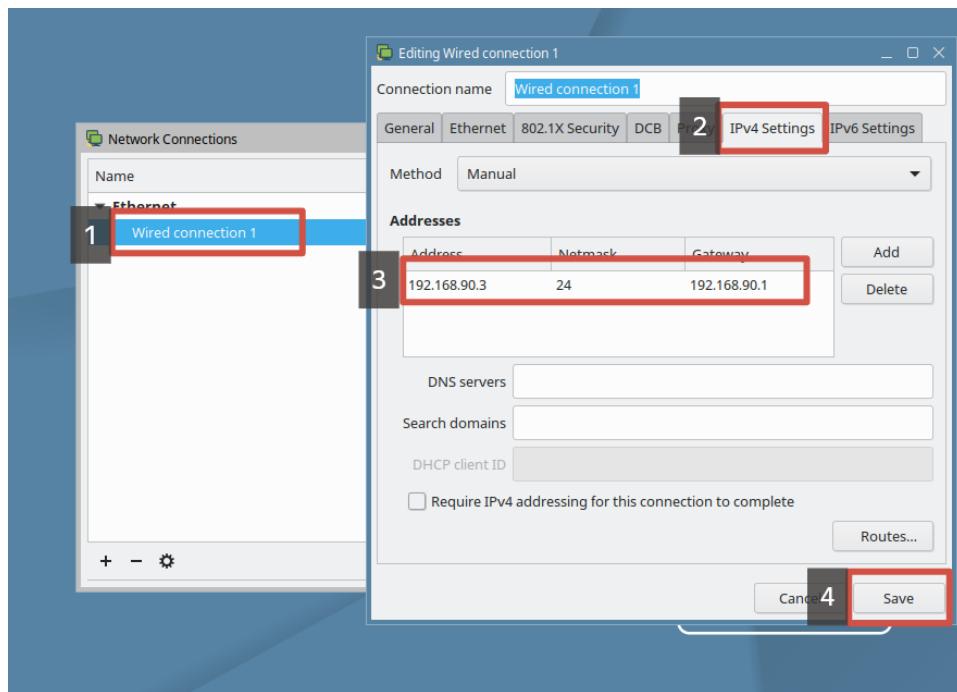
Параметры сетевого адаптера для **Net2-Astra-Cli**:

- IP: 192.168.90.3
- Маска: 255.255.255.240
- Основной шлюз: 192.168.90.1

*Настстройка в AstraCli;*



В пункте Method (метод) **Обязательно** укажите «Вручную» (Manual).



### Сеть 3 (INET)

**ВЕРНУТЬСЯ К ЭТОМУ ПУНКТУ КОГДА БУДУТ ИНИЦИАЛИЗИРОВАТЬСЯ КООРДИНАТОРЫ (ПОСЛЕ ВСЕХ УСТАНОВОК НА ДРУГИЕ МАШИНЫ)**

Параметры сетевого адаптера (**eth0**) для Net1-Coord:

- IP: 172.20.30.1
- Маска: 255.255.255.192
- Основной шлюз: НЕТ

Параметры сетевого адаптера (**eth1**) для Net1-Coord:

- IP: 192.168.99.1
- Маска: 255.255.255.0
- Основной шлюз: НЕТ

Параметры сетевого адаптера (**eth0**) для Net2-Coord:

- IP: 192.168.90.1
- Маска: 255.255.255.240
- Основной шлюз: НЕТ

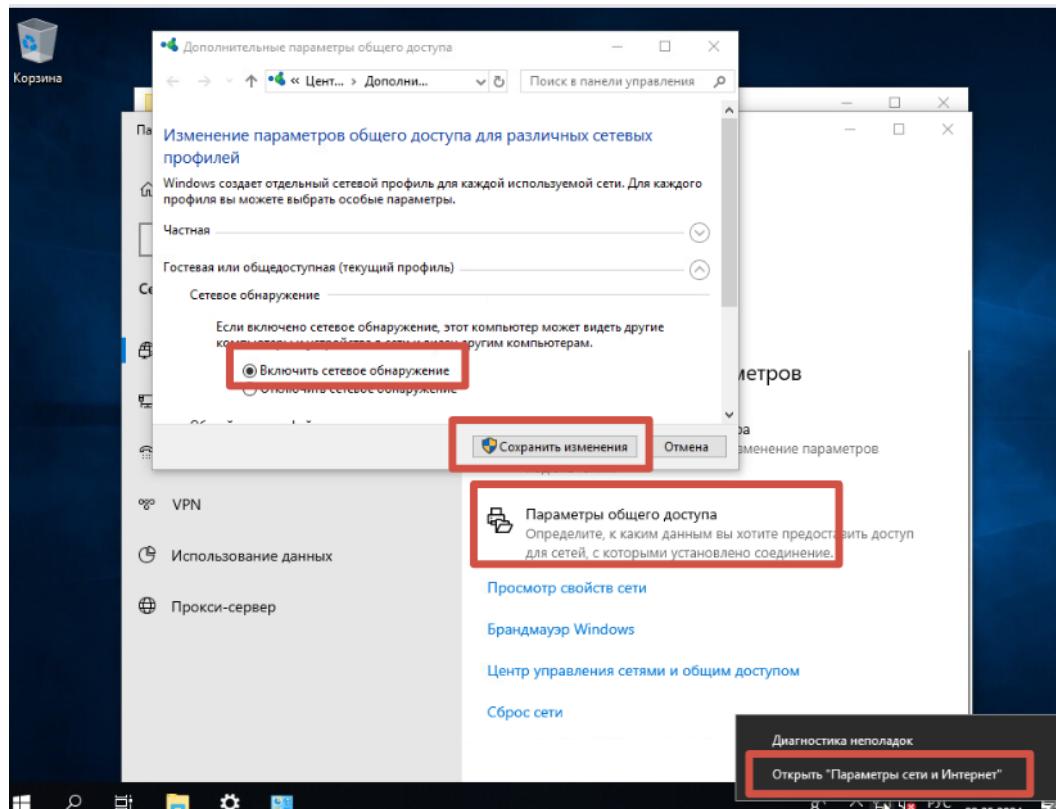
Параметры сетевого адаптера (**eth1**) для Net2-Coord:

- IP: 192.168.99.2
- Маска: 255.255.255.0
- Основной шлюз: 192.168.99.1

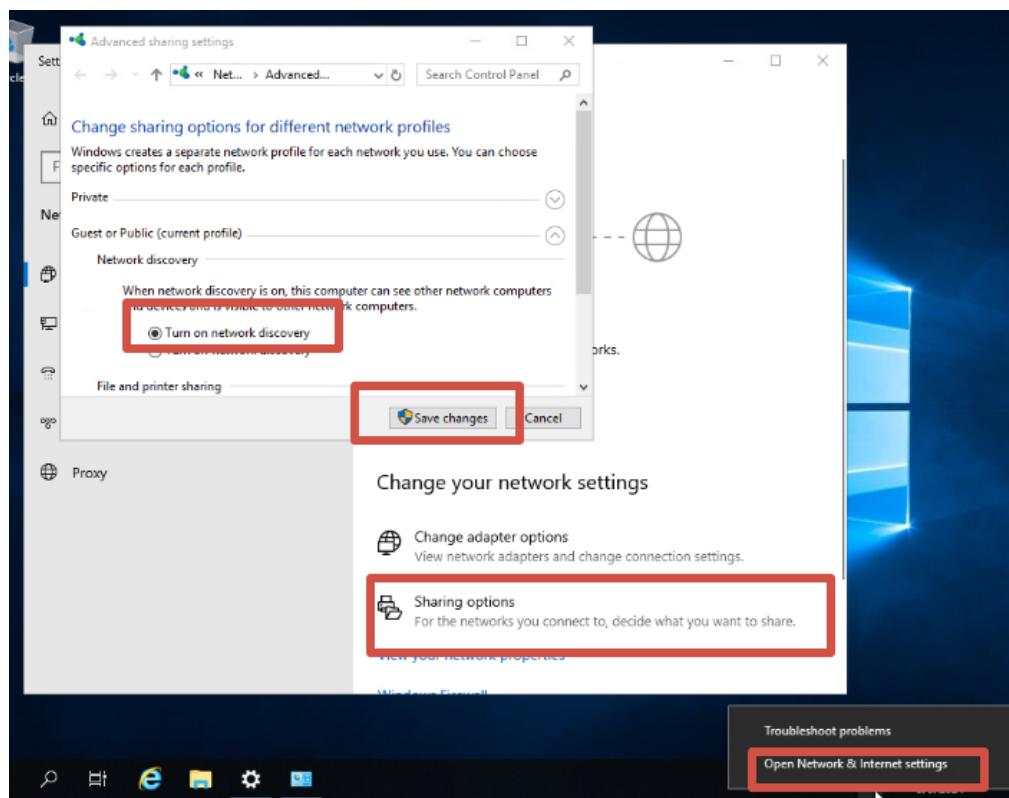
## Этап 2.5. Включение сетевого обнаружения

Для корректной работы настроенной сети необходимо включить функцию сетевого обнаружения в каждой машине:

А) в Русской версии:



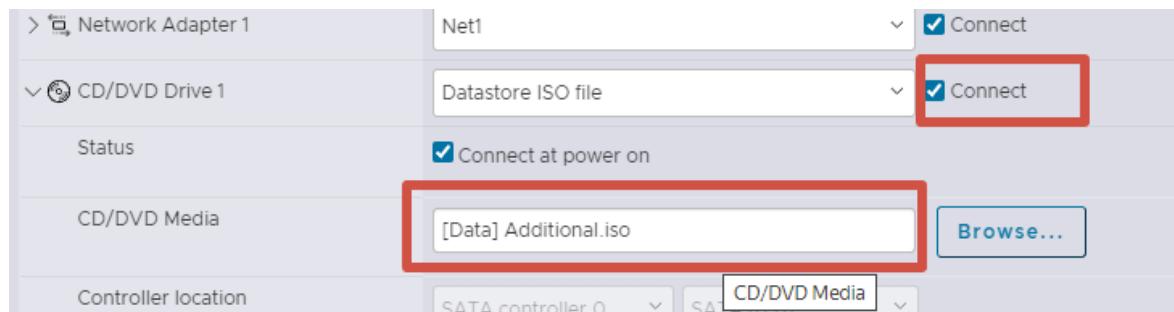
Б) в английской версии:



## ЭТАП 3: УСТАНОВКА СЕРВЕРА

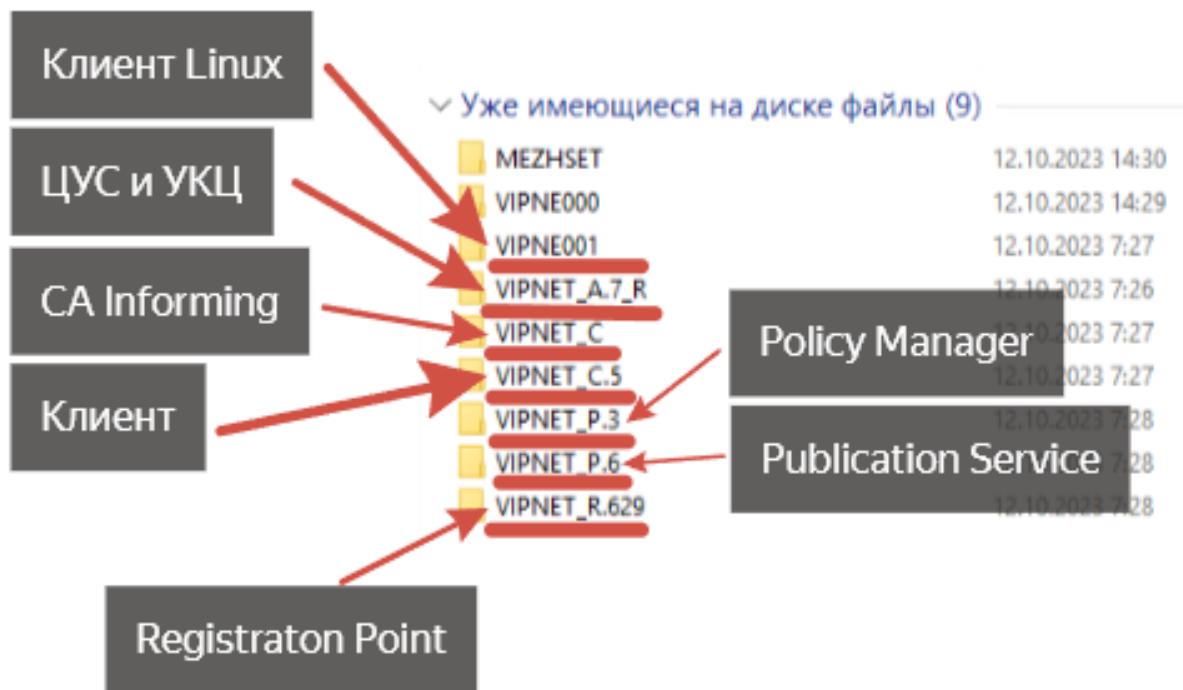
### Этап 3.1 – Установка дополнительных компонентов

Подключите Additional.iso в виртуальную машину Net1-Open, и Net1-Admin.



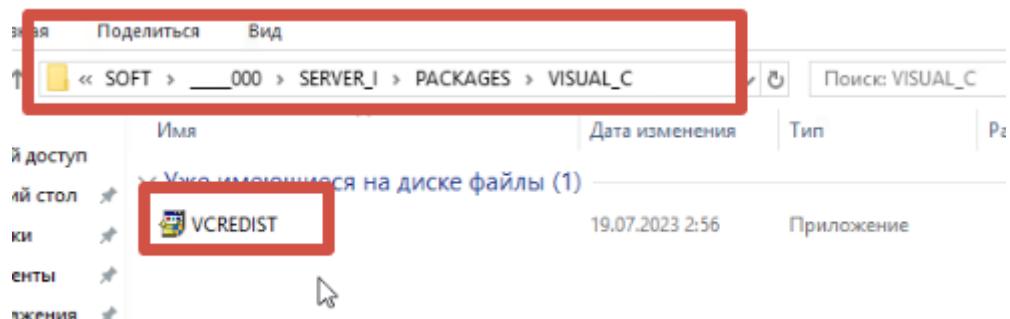
Внутри ОС, перейдите в Мой компьютер – DVD-дисковод.

В тренировочном стенде все наименования установочных пакетов были переименованы сбоем, придется ориентироваться на «тык».



На обе машины установите Visual C, который находит по пути:

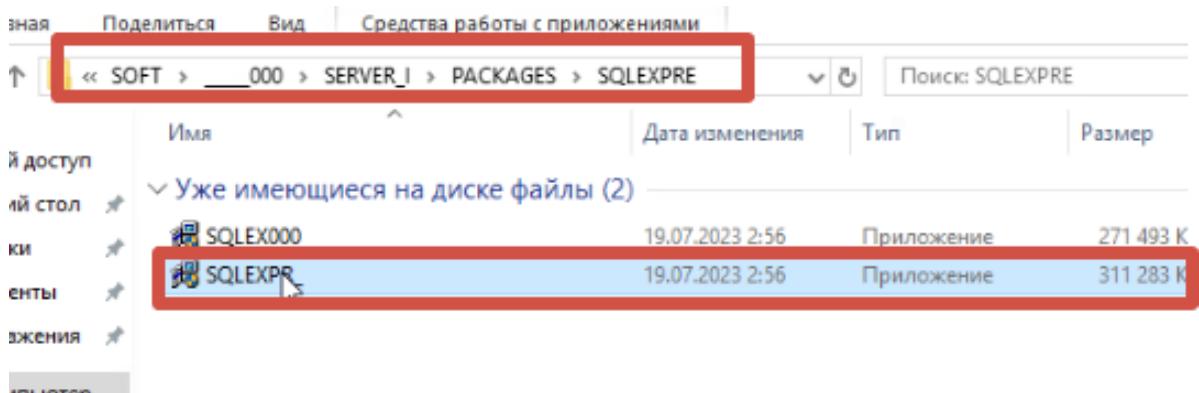
*VipNet 7.R – Soft - \_\_\_\_000 – Server I – Packages – Visual C*



### Этап 3.2 – Развёртывание сервера

Установка SQL на машину Net1-Open.

- запустить установщик SQL, в пути *VipNet 7.R – Soft - \_\_\_\_000 – Server I – Packages – SQL* в имени которого присутствует «\_\_» и больший размер.



Не меняйте путь установки и нажмите OK.



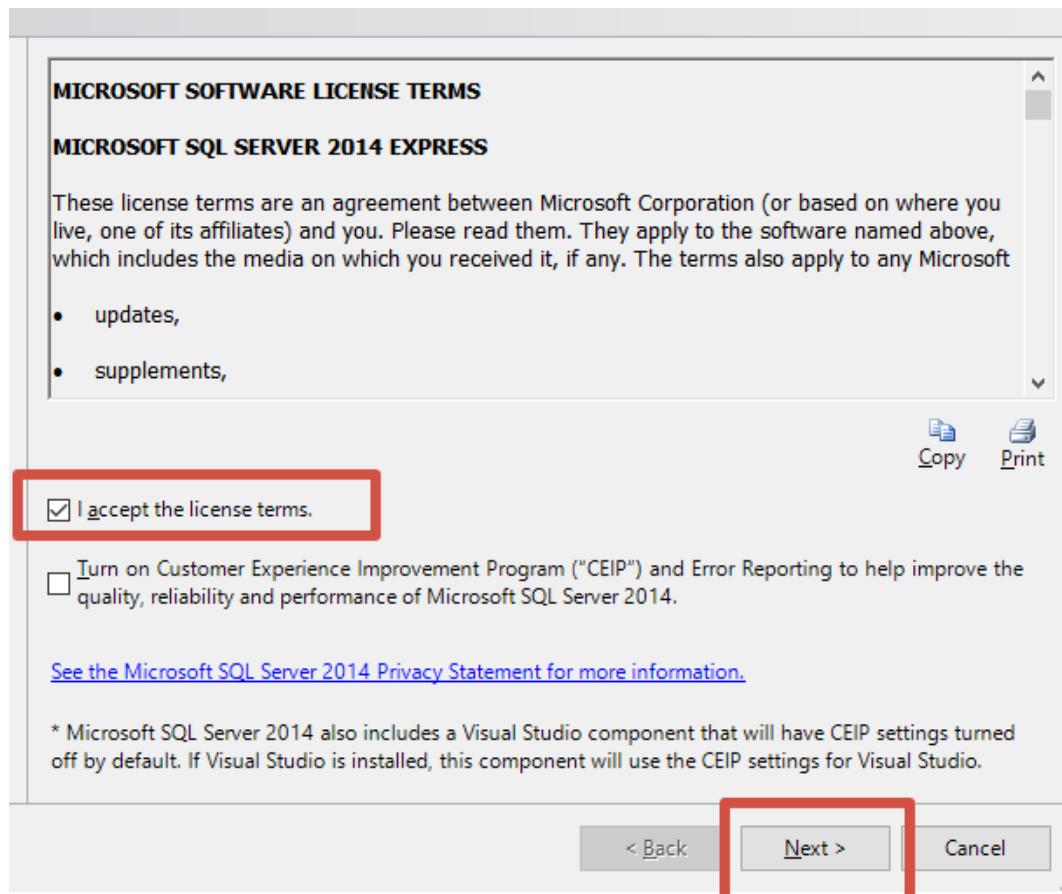
Выберите новый SQL Сервер;



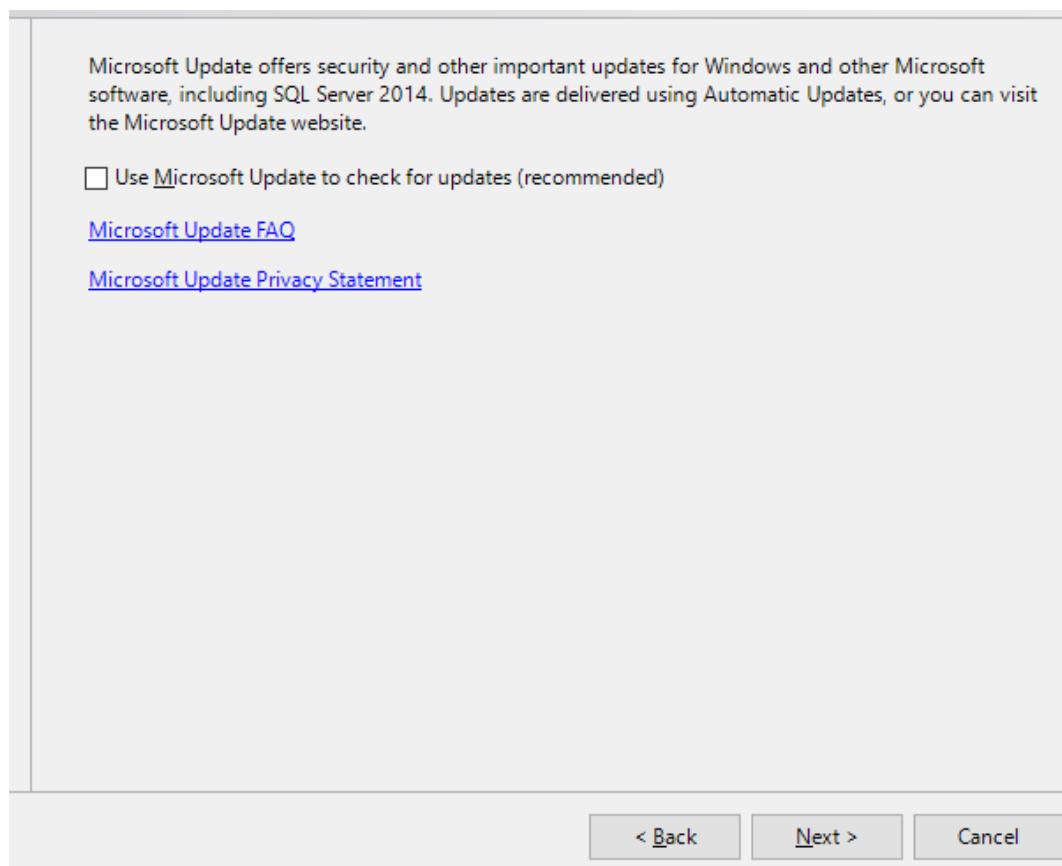
New SQL Server stand-alone installation or add features to an existing installation

Launch a wizard to install SQL Server 2014 in a non-clustered environment or to add features to an existing SQL Server 2014 instance.

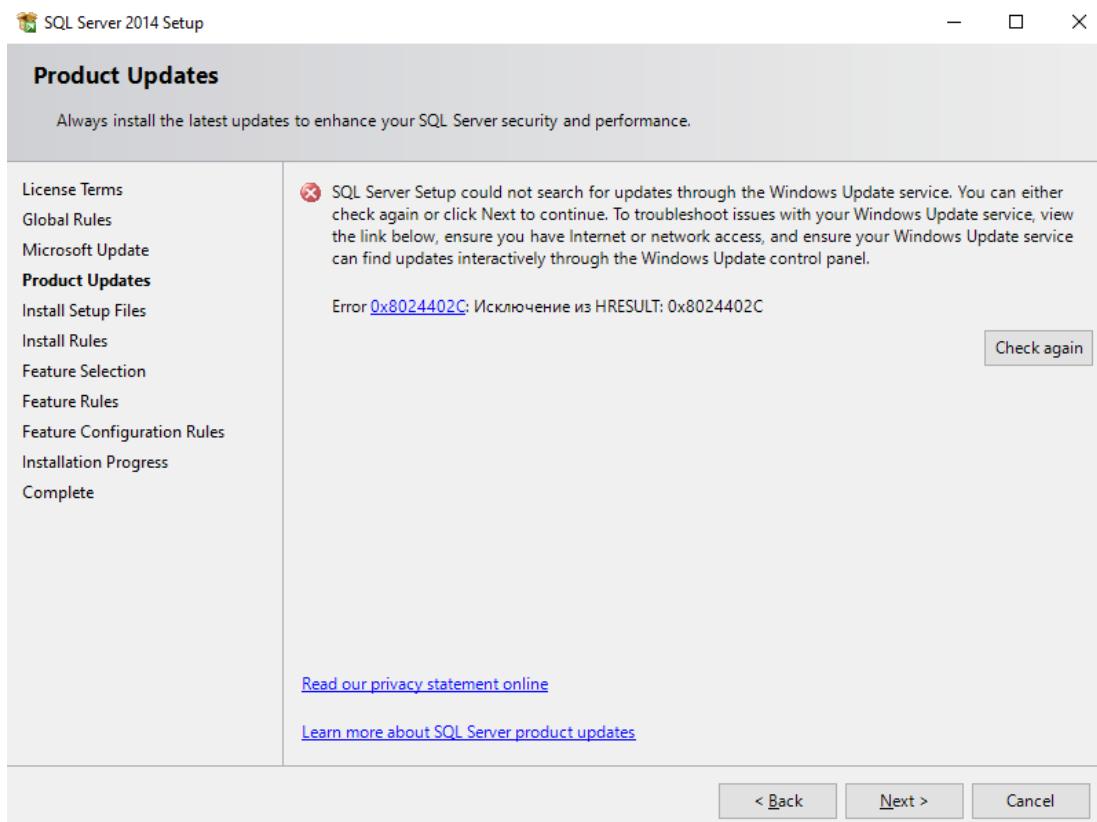
- согласиться с правилами лицензии, «Далее»:



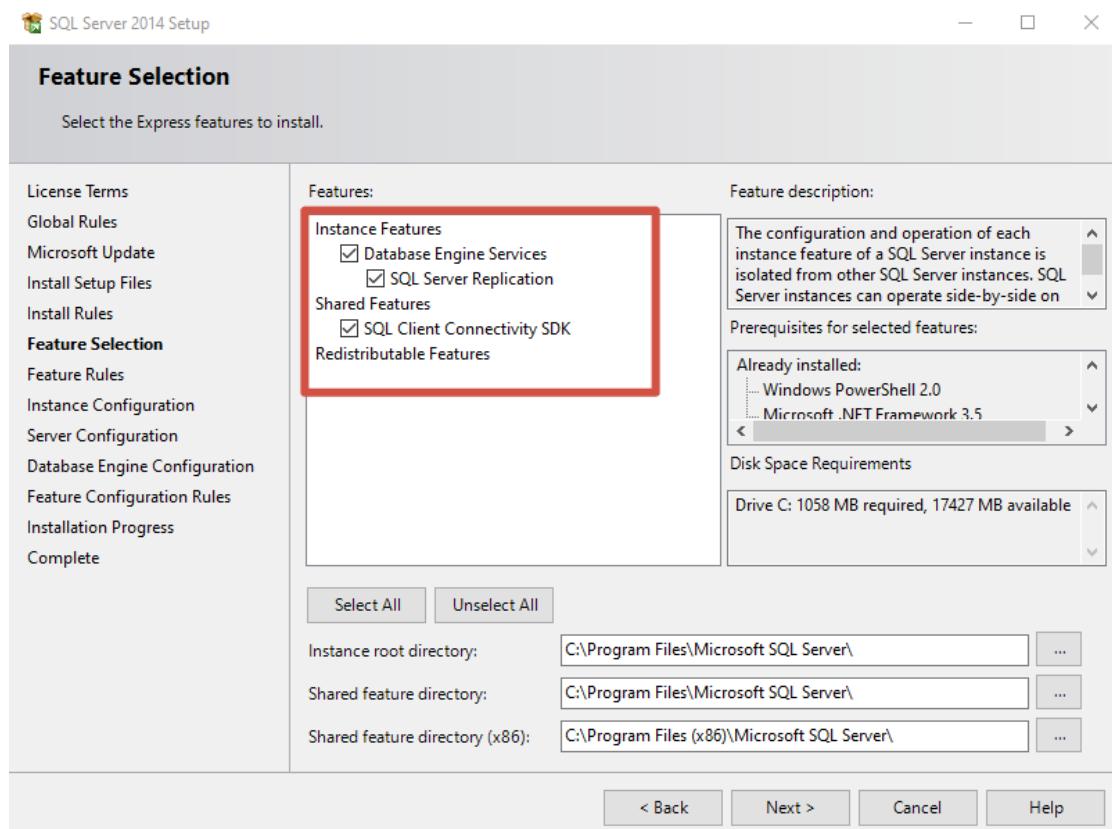
- пропустить этап сбора данных, нажать «Далее»



- не обращать внимание на ошибку, «Далее»;



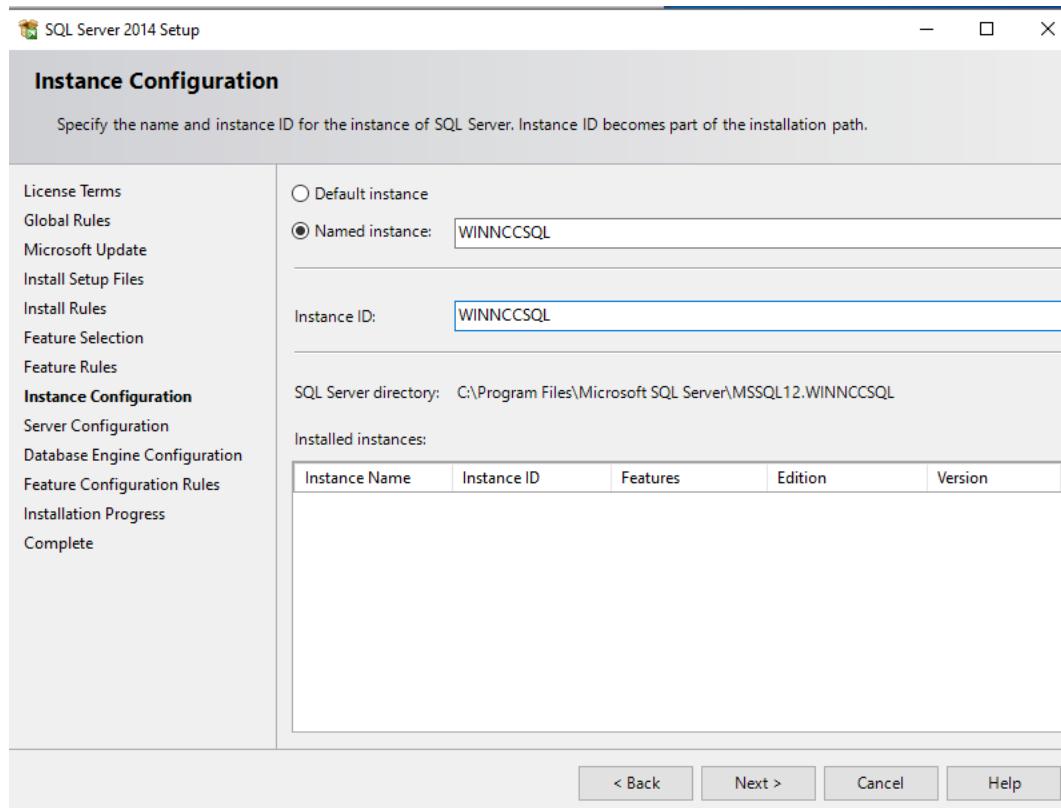
- убедиться в наличии всех галочек, «Далее»:



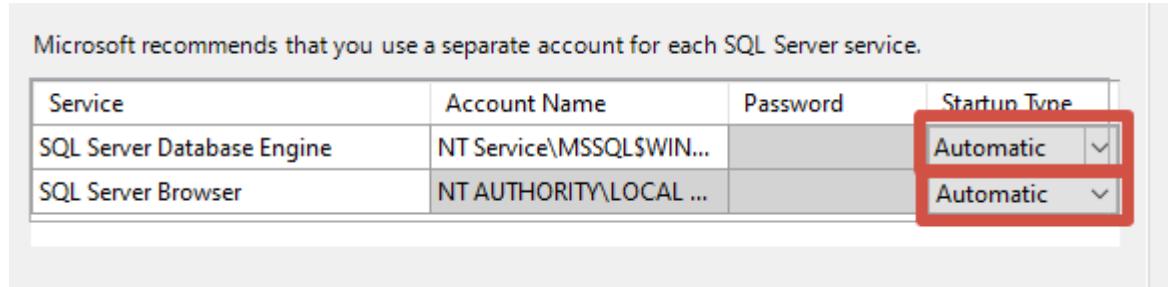
## СВЕРХВАЖНО:

- внести наименование базы данных:

Наименование базы данных - **WINNCCSQL**

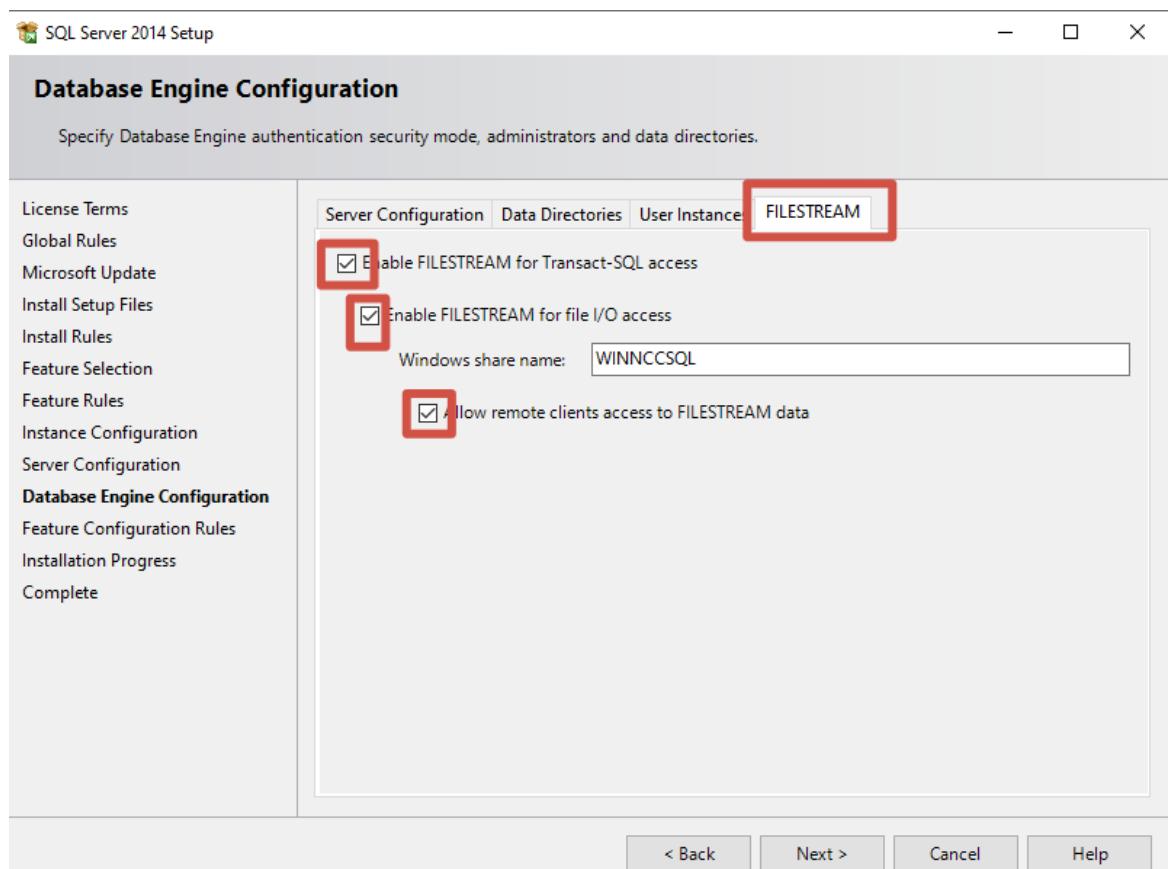
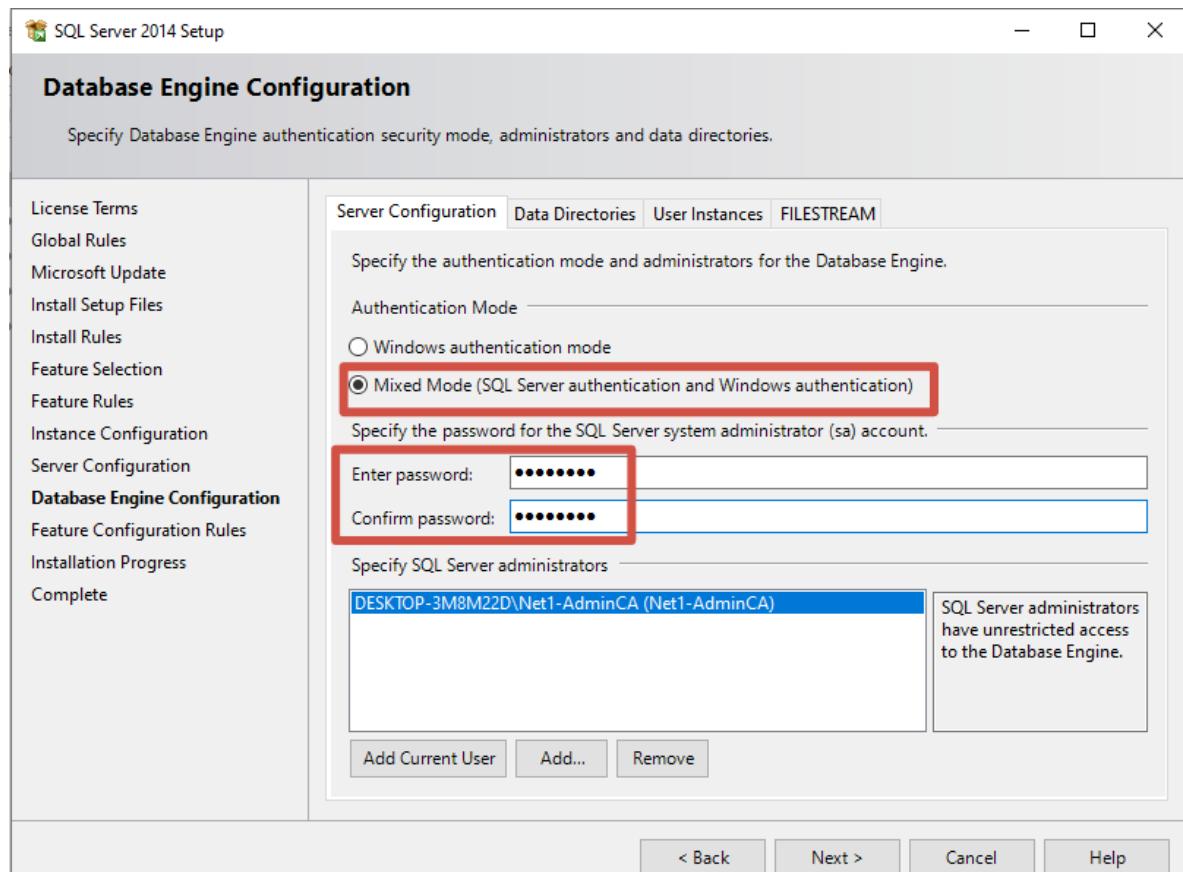


- включение дополнительных компонентов:



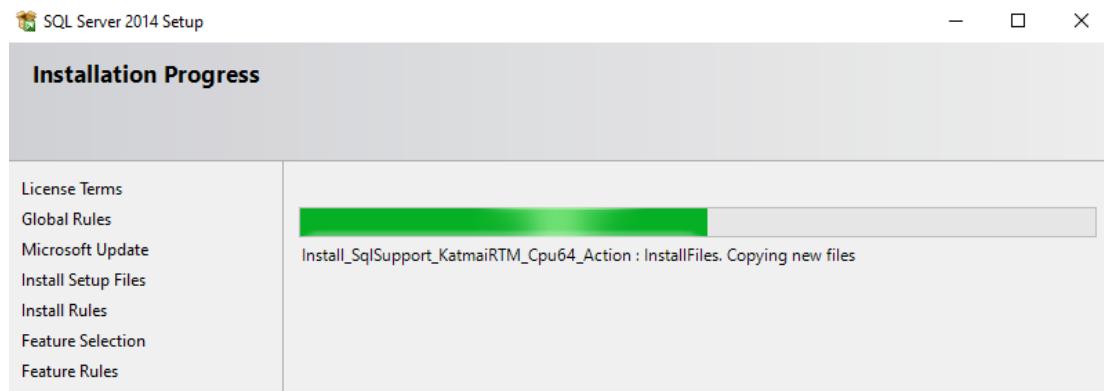
## СВЕРХВАЖНО

1. переключение режима в Mixed Mode (Смежный режим)
2. установка пароля для удаленного подключения – **XXXX1234** (**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ НА РАСКЛАДКУ ВНУТРИ ВИРУТАЛЬНОЙ МАШИНЫ И ОТКЛЮЧЕННЫЙ КАПСЛОК**)
3. установка всех параметров в разделе FILESTREAM



Остальные параметры в данной настройке без изменений – «Далее».

- процесс развертывания базы данных

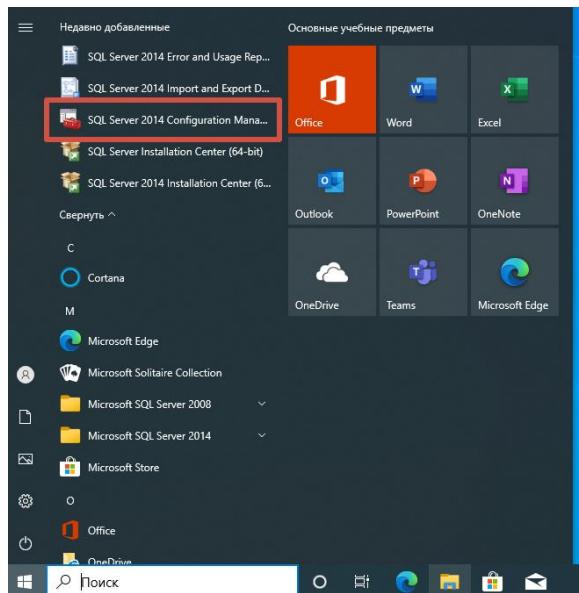


- закрыть установщик.

### Этап 3.2 – Настройка сервера

После установки сервера, необходимо его настроить.

- Пуск – SQL Сервер конфигурации (Configuration Server)

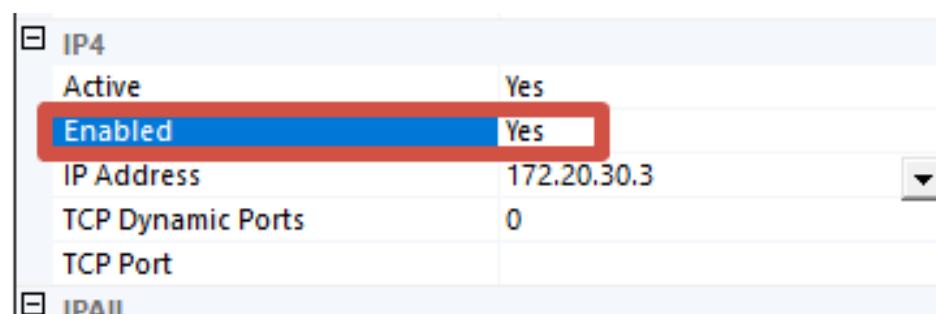
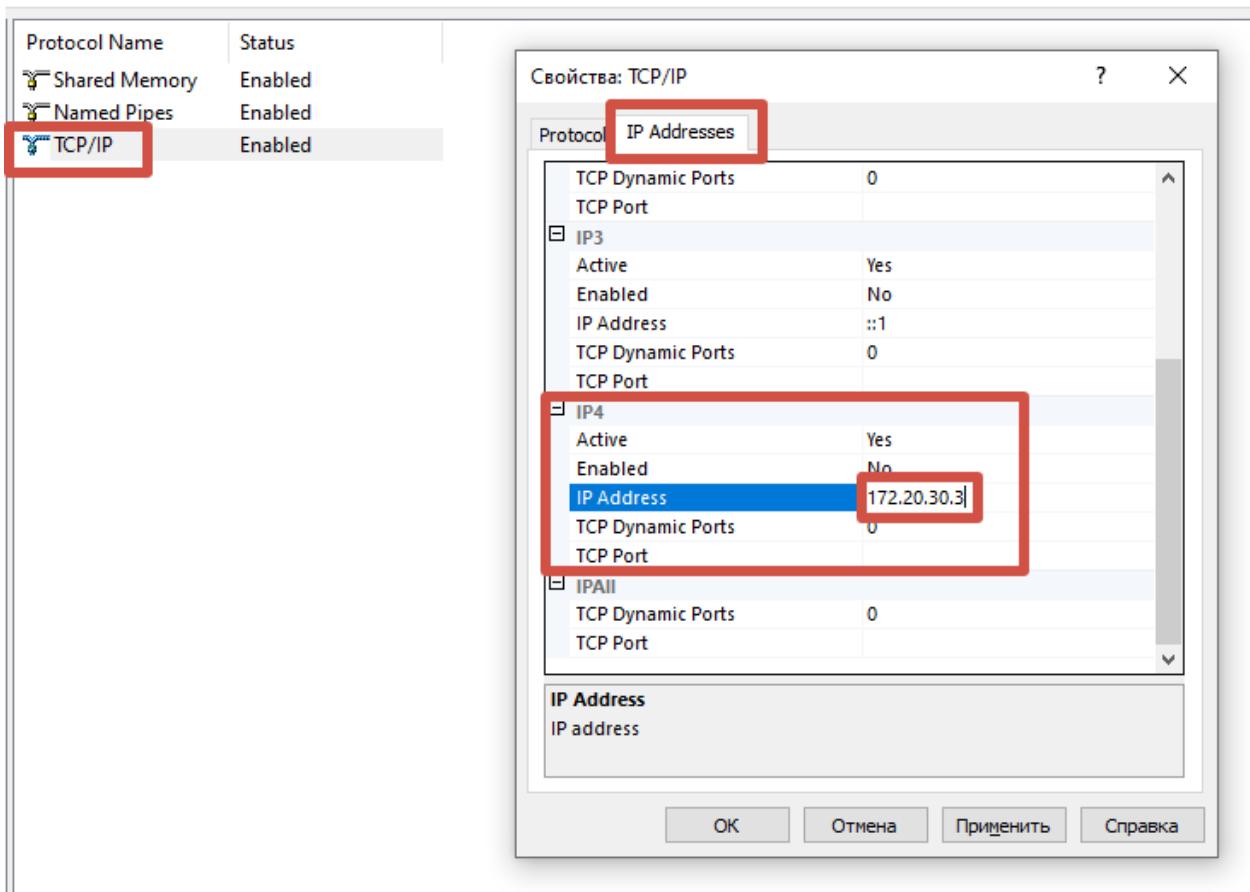


- Перейти в раздел «Протоколы для WINNCCSQL». Включить все имеющиеся параметры.

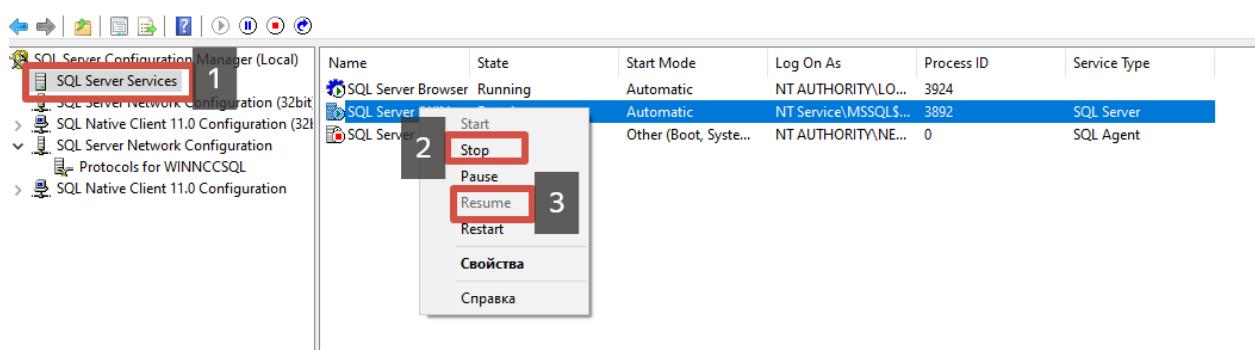
The screenshot shows the 'SQL Server Configuration Manager (Local)' interface. The left pane displays a tree view with nodes like 'SQL Server Services', 'SQL Server Network Configuration (32bit)', 'SQL Native Client 11.0 Configuration (32bit)', 'SQL Server Network Configuration', and 'Protocols for WINNCCSQL'. The 'Protocols for WINNCCSQL' node is selected and highlighted with a red box. The right pane lists 'Protocol Name' and 'Status' for three protocols: Shared Memory (Enabled), Named Pipes (Enabled), and TCP/IP (Enabled). The 'Status' column is also highlighted with a red box.

Protocol Name	Status
Shared Memory	Enabled
Named Pipes	Enabled
TCP/IP	Enabled

- перейти в пункт TCP/IP, открыть пункт «IP Адресация», в графе IPV4 – задать IP машины. В графе «Включено» - отметить «Да». Нажать OK.



- перейти в пункт SQL Сервис сервера. Выберите пункт SQL Сервер и нажмите ПКМ. Остановите сервер, затем запустите его вновь.

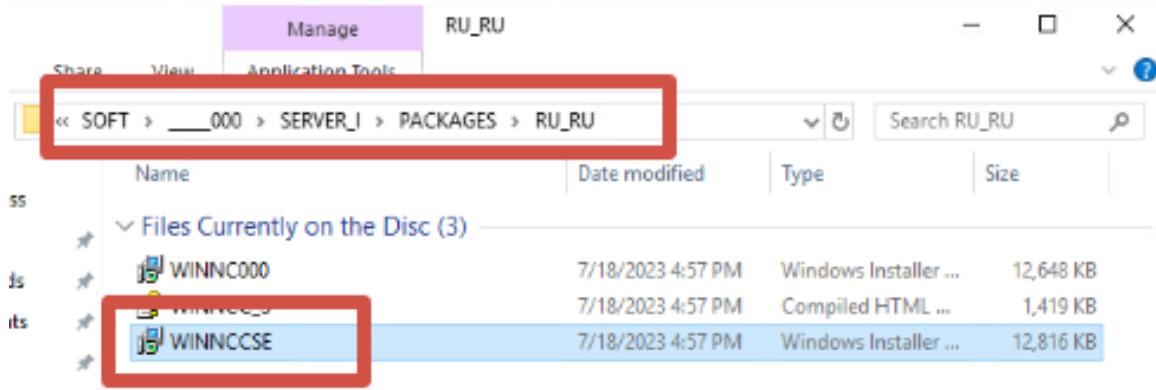


## ЭТАП 4: УСТАНОВКА VIPNET ADMINISTRATOR ЦУС НА NET1-ADMINCA

### Этап 4.1 – Установка VipNet Administrator Server

Необходимо установить VipNet Administrator Server ЦУС на машину Net1-AdminCA.

- запустить установщик WINNCCSE, по пути *VipNet 7.R – Soft - \_\_\_\_000 – Server I – Packages – RU\_RU*.



- выбрать язык и принять Лицензионное соглашение

**ВАЖНО:**

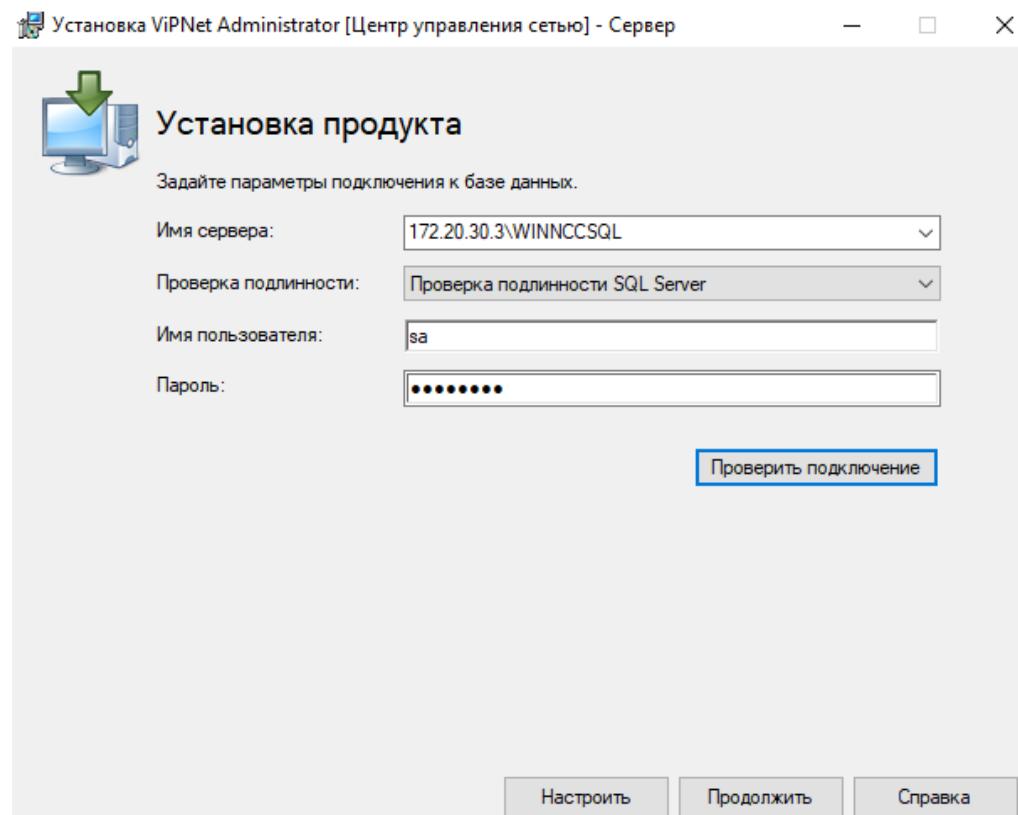
- заполнить соответствующие поля:

*Имя сервера: IP Машины с сервером\WINNCCSQL*

*Проверка подлинности: SQL Server*

*Имя пользователя: sa*

*Пароль: xxXX1234*



- проверить подключение. При успешном подключении нажать «Продолжить» - «Установить сейчас».

При ошибке необходимо:

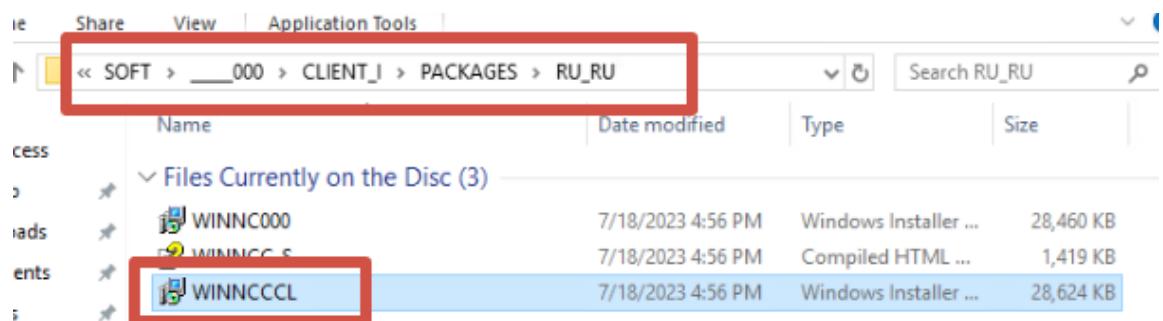
- А) проверить раскладку, на которой вписываете пароль
- Б) проверить все IP на обеих машинах и включенную функцию сетевого обнаружения
- В) проверить сегменты сети
- Г) убедиться о включенных протоколах при настройке сервера
- Д) свести даты в обеих машинах к одной – 01.03.2022.
- Е) убедиться, что выключили брандмауэр в обеих машинах

Если данные методы не помогли – произвести restore машины и начать всю установку заново.

## Этап 4.2 – Установка VipNet Administrator Client на Admin'a

Необходимо установить VipNet Administrator Client ЦУС на машину Net1-AdminCA.

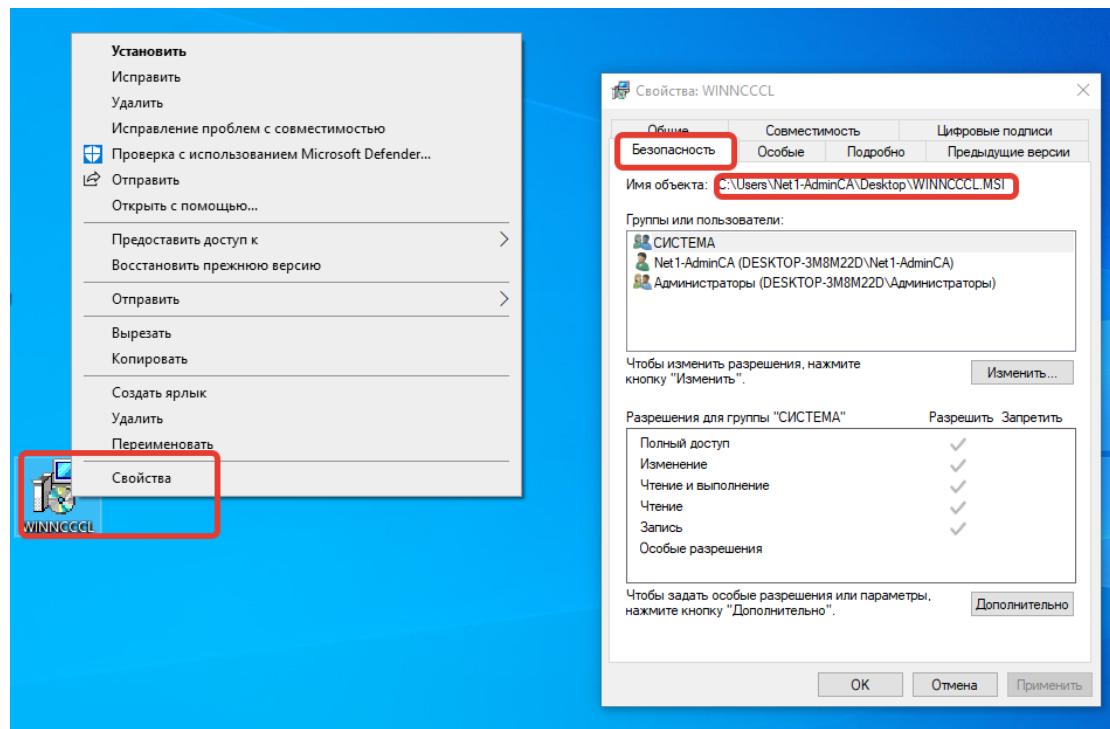
- запустить дистрибутив WINNCCCL из папки Client\_I – Packages – RU\_RU;



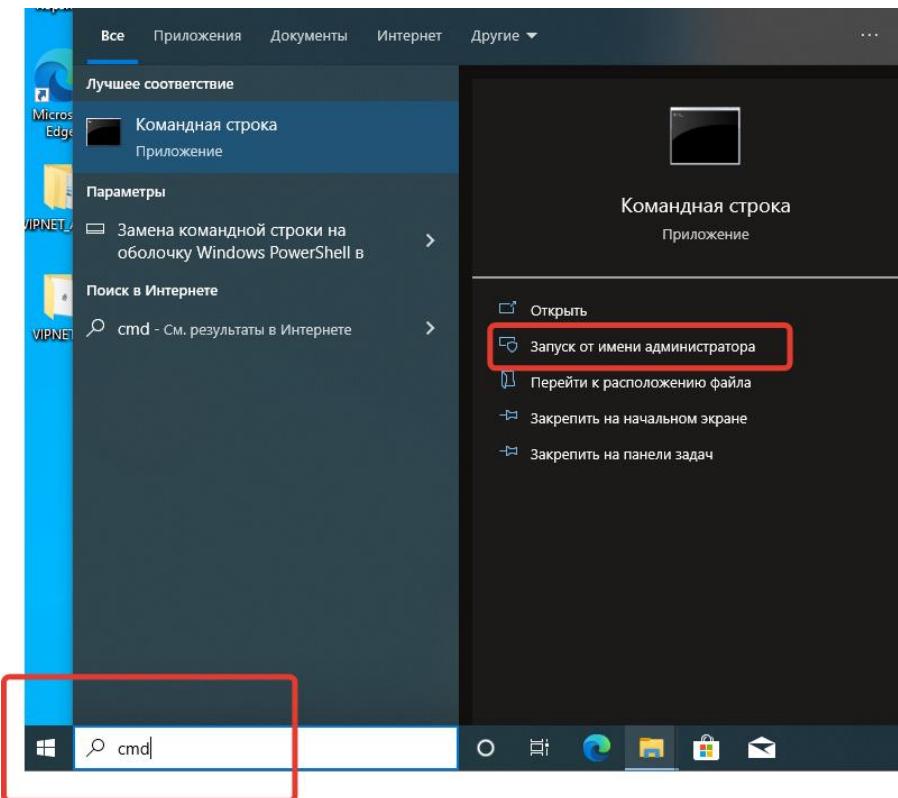
- примите Лицензионное соглашение и установите продукт.

При ошибке установки с сообщением о недостаточности прав, вам необходимо:

1. Вытащить дистрибутив на рабочий стол виртуальной машины, где происходит установка.
2. Нажать ПКМ на дистрибутив и перейти в свойства файла, затем в раздел «Безопасность».
3. Скопируйте адрес объекта



4. Перейдите в меню Пуск и введите cmd. Запустите от имени администратора



5. Введите следующую команду:

`msiexec /i "Скопированный адрес" (Кавычки тоже должны быть)`

Пример:

```
2>msiexec /i "C:\Users\Net1-AdminCA\Desktop\WINNCCCL.MSI"
```

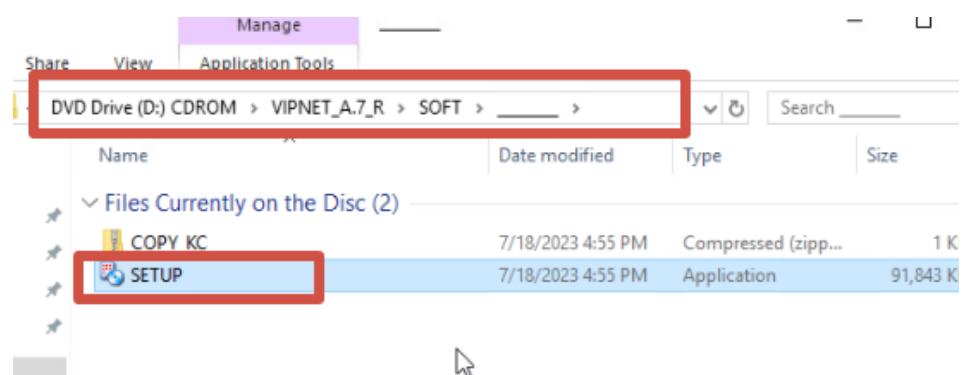
#### Этап 4.2.1 – Установка VipNet Administrator Client на Open

Аналогичным образом установите Client ЦУС на машину Net1-Open. Скорее всего, тут необходимо установка через командную строку, метод которого описан выше.

#### ЭТАП 5: УСТАНОВКА VIPNET ADMINISTRATOR УКЦ НА NET1-ADMINCA

Необходимо установить VipNet Administrator УКЦ на машину Net1-AdminCA.

- запустить установщик *Setup*, по пути *VipNet 7.R – Soft* - \_\_\_\_\_



- примите лицензионное соглашение и нажмите кнопку «Установить сейчас»;

## **ЭТАП 6: УСТАНОВКА VIPNET CA INFORMING HA NET1-ADMINCA**

Необходимо установить VipNet CA Informing на машину Net1-AdminCA.

- запустить дистрибутив из папки VIPNET\_C;

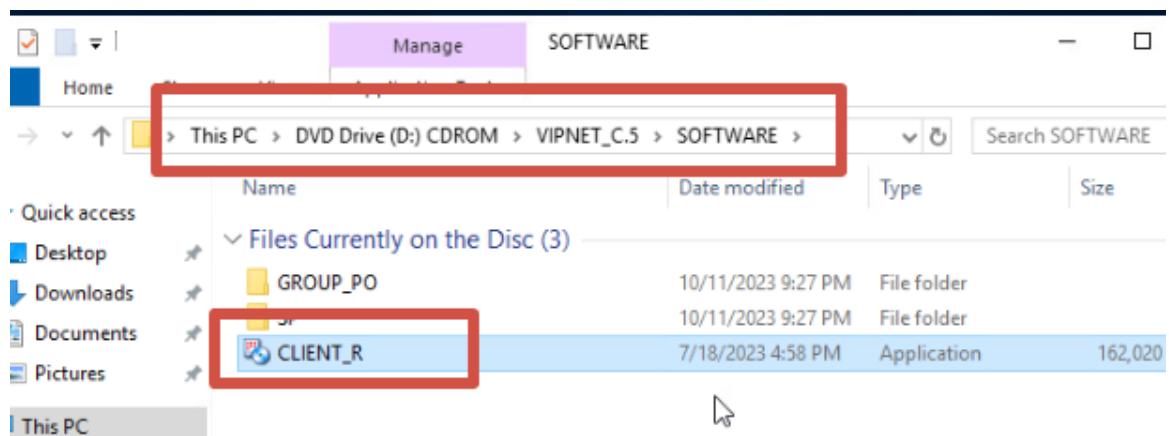


- примите лицензионное соглашение и нажмите кнопку «Установить»;

## **ЭТАП 7: УСТАНОВКА VIPNET CLIENT HA NET1-ADMINCA**

Необходимо установить VipNet Client на машину Net1-AdminCA.

- запустить дистрибутив Client\_R из папки VIPNET\_C.5 – Software;

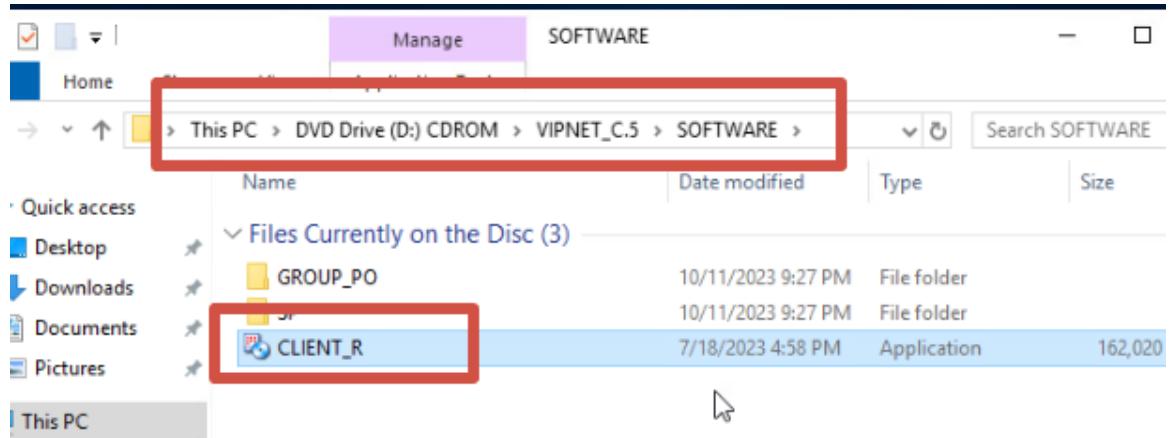


- примите лицензионное соглашение и нажмите кнопку «Установить»;
- перезагрузите виртуальную машину.

## ЭТАП 8: УСТАНОВКА VIPNET CLIENT НА NET1-OPERCA

Необходимо установить VipNet Client на машину Net1-OperCA.

- запустить дистрибутив Client\_R из папки VIPNET\_C.5 – Software;



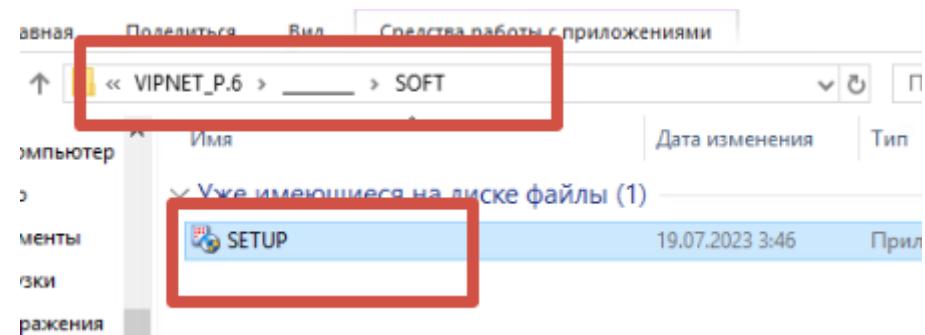
- примите лицензионное соглашение и нажмите кнопку «Установить»;

- перезагрузите виртуальную машину.

## ЭТАП 9: УСТАНОВКА VIPNET PUBLICATION SERVICE НА NET1-OPERCA

Необходимо установить VipNet Publication Service на машину Net1-OperCA.

- запустить дистрибутив Setup из папки VIPNET\_P.6 - \_\_\_\_\_ - Soft;

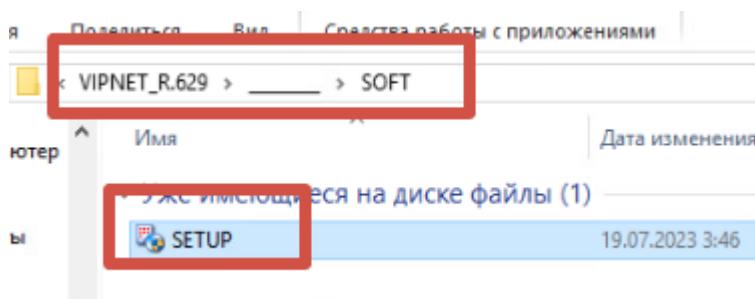


- примите лицензионное соглашение и нажмите кнопку «Установить сейчас»;

## ЭТАП 10: УСТАНОВКА VIPNET REGISTRATION POINT НА NET1-OPERCA

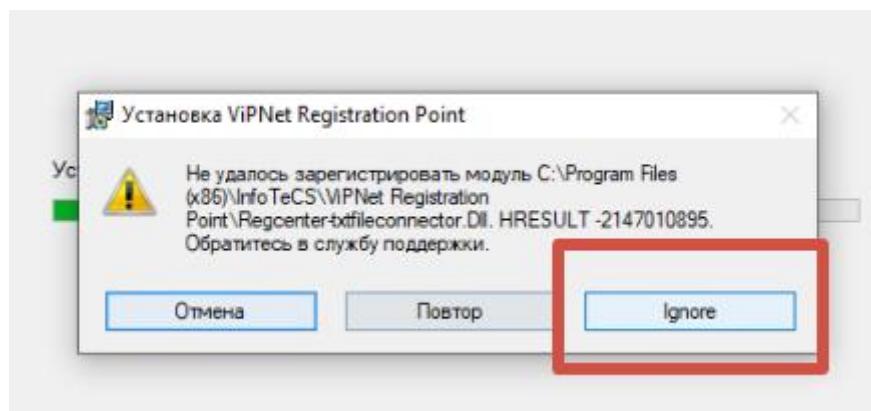
Необходимо установить VipNet Registration Point на машину Net1-OperCA.

- запустить дистрибутив Setup из папки VIPNET\_R.629 - \_\_\_\_\_ - Soft;



- примите лицензионное соглашение и нажмите кнопку «Установить сейчас»;

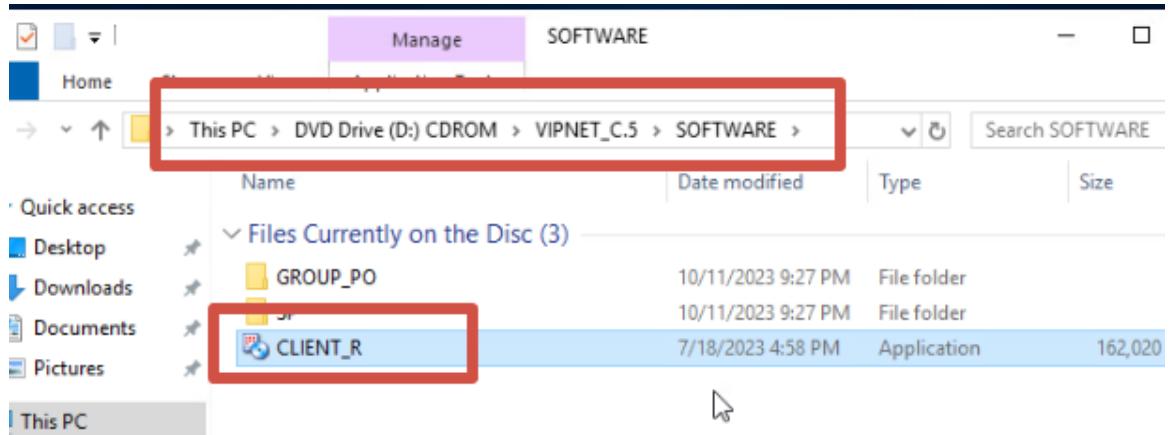
При возникновении следующей ошибки, нажмите несколько раз Ignore.



## ЭТАП 11: УСТАНОВКА VIPNET CLIENT НА NET2-CLIENT

Необходимо установить VipNet Client на машину Net2-Client.

- запустить дистрибутив Client\_R из папки VIPNET\_C.5 – Software;



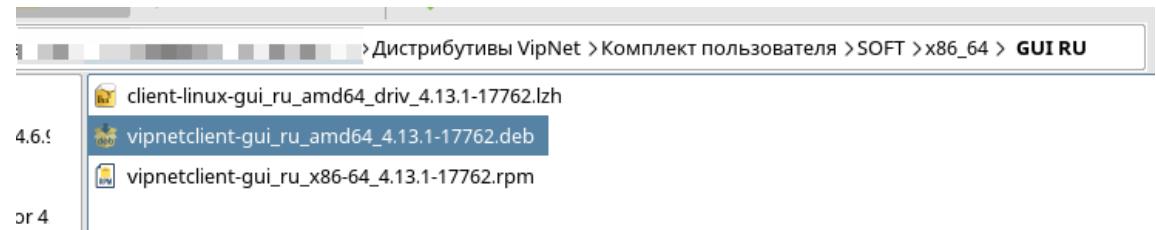
- примите лицензионное соглашение и нажмите кнопку «Установить»;

- перезагрузите виртуальную машину.

## ЭТАП 12: УСТАНОВКА VIPNET CLIENT НА NET2-ASTRACLI

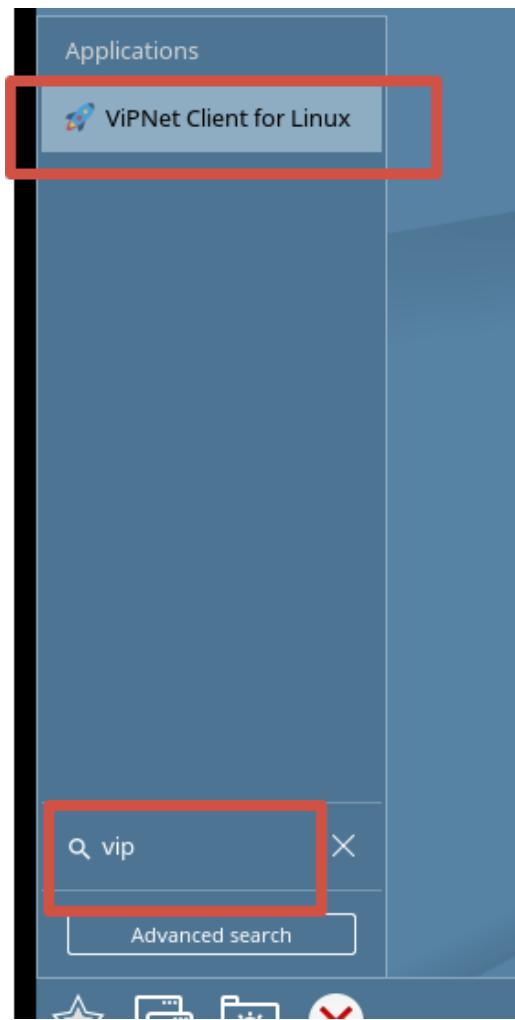
Необходимо установить VipNet Client на машину Net2-ASTRACLI.

- запустить дистрибутив из папки;



- после запуска дистрибутива откроется консоль. Дождитесь завершение установки надписью «Done».

- проверьте наличие установленного продукта;

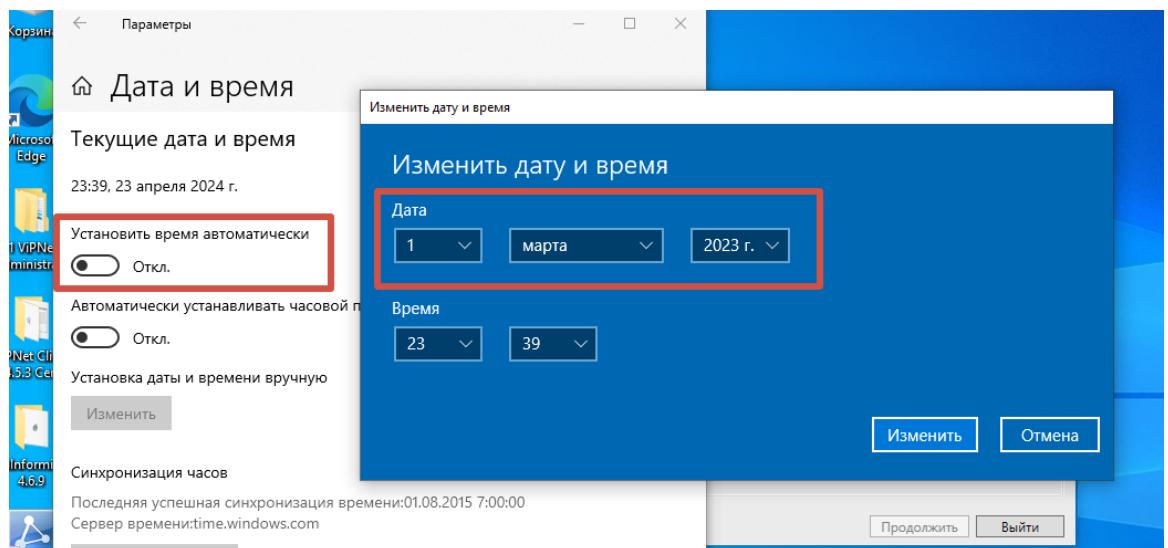
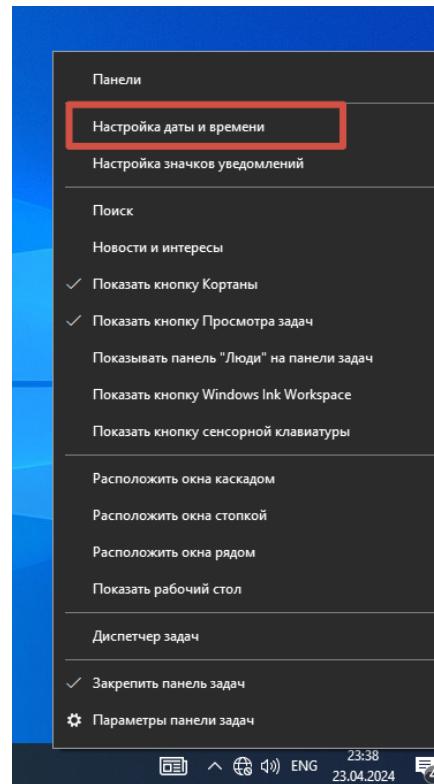


- перезагрузите виртуальную машину.

## ЭТАП 13: ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ЦУС

### Этап 13.1 Подготовительный этап. Изменение времени.

- На виртуальной машине Net1-AdminCA и Net1-OpenCA измените дату и время на 01 марта 2022 года.



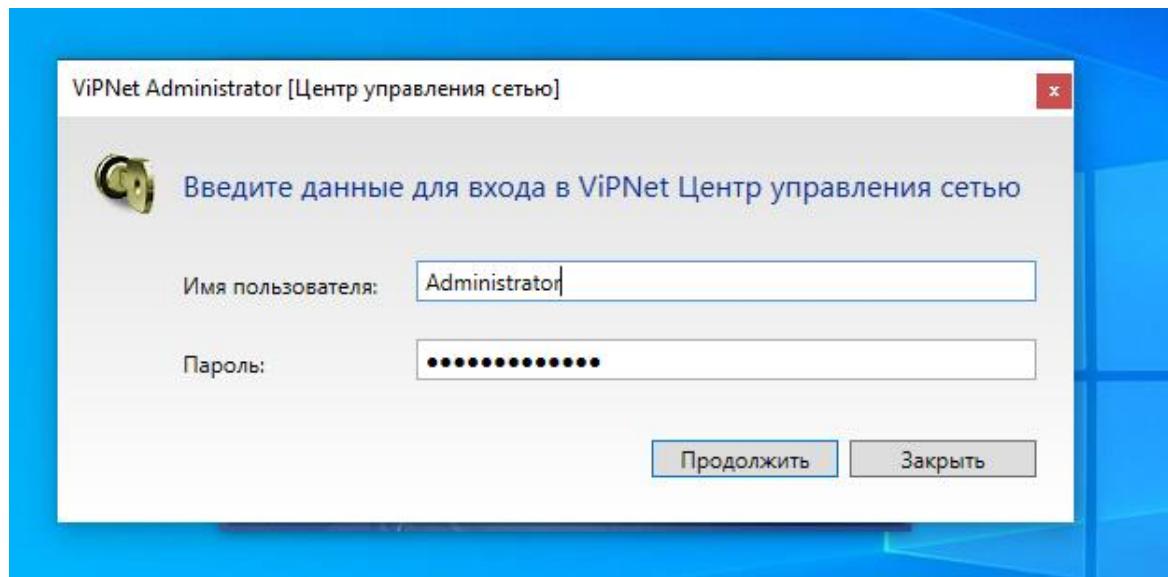
### Этап 13.2 Первичное открытие ЦУС

- На виртуальной машине Net1-AdminCA запустите Центр Управления Сетью.
- Введите данные для входа:

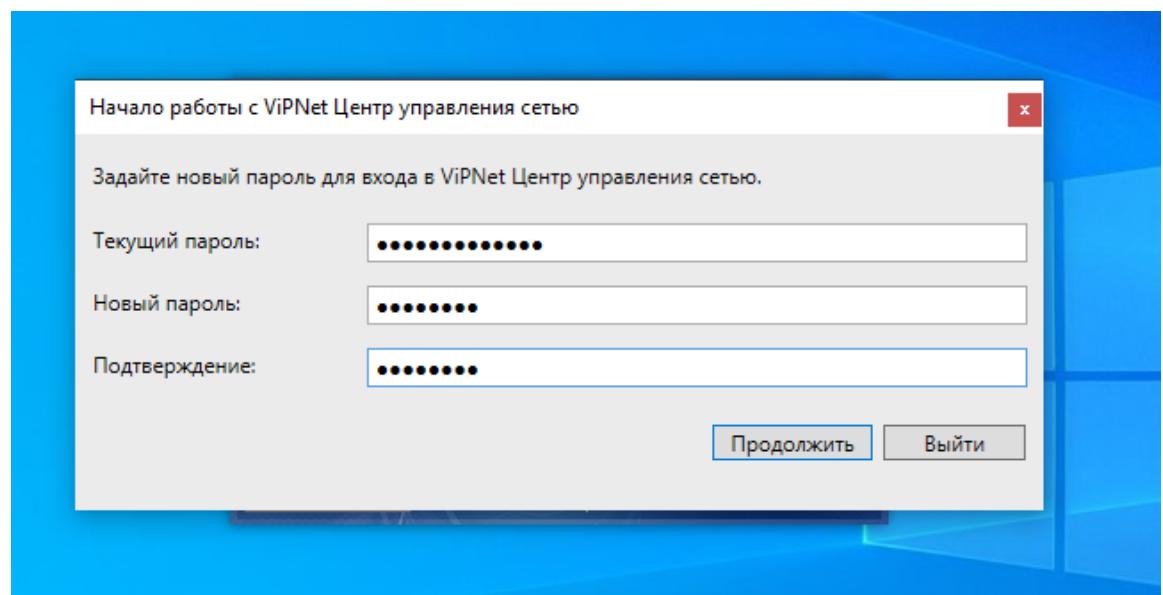
По стандарту:

*Имя: Administrator*

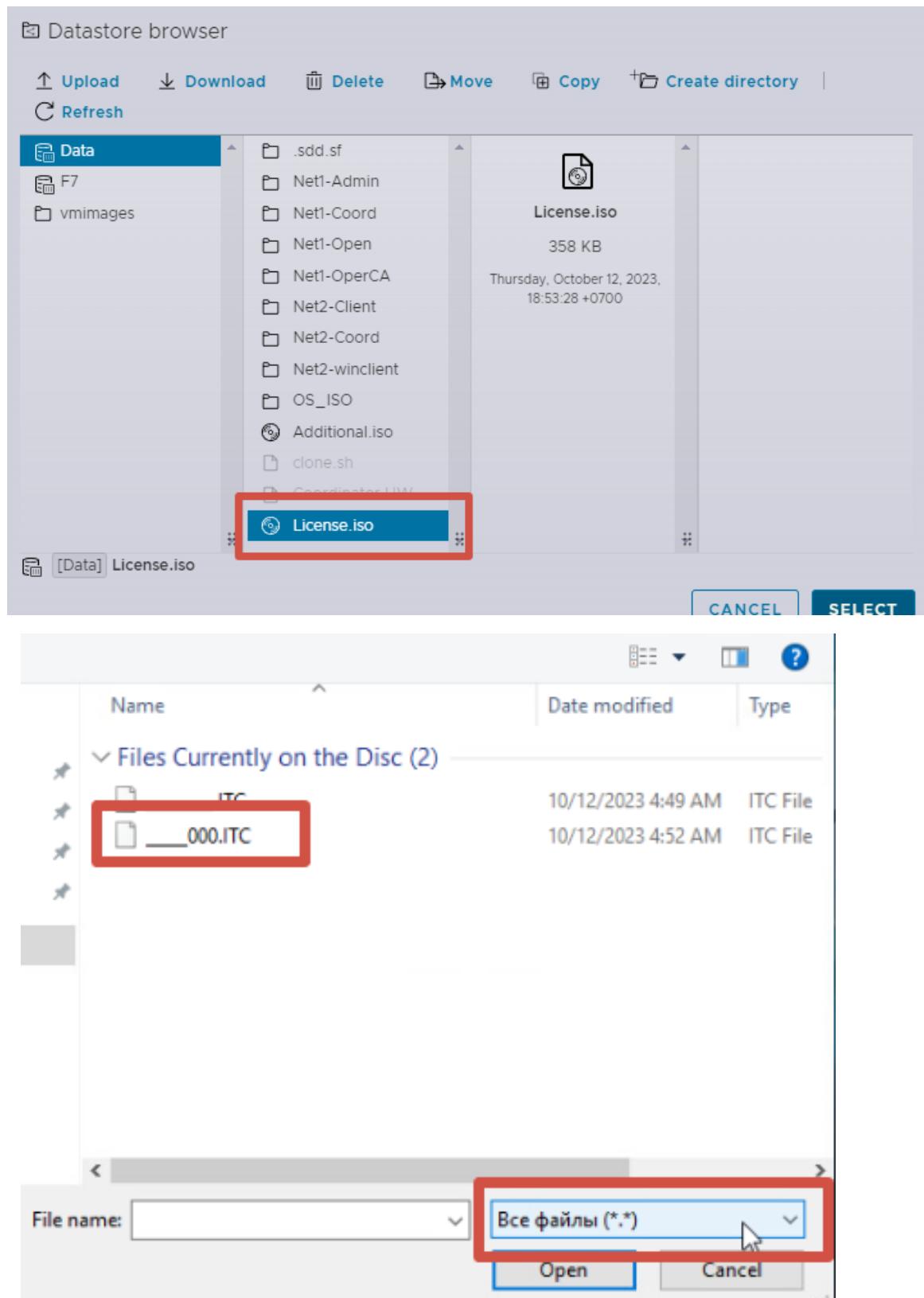
*Пароль: Administrator*



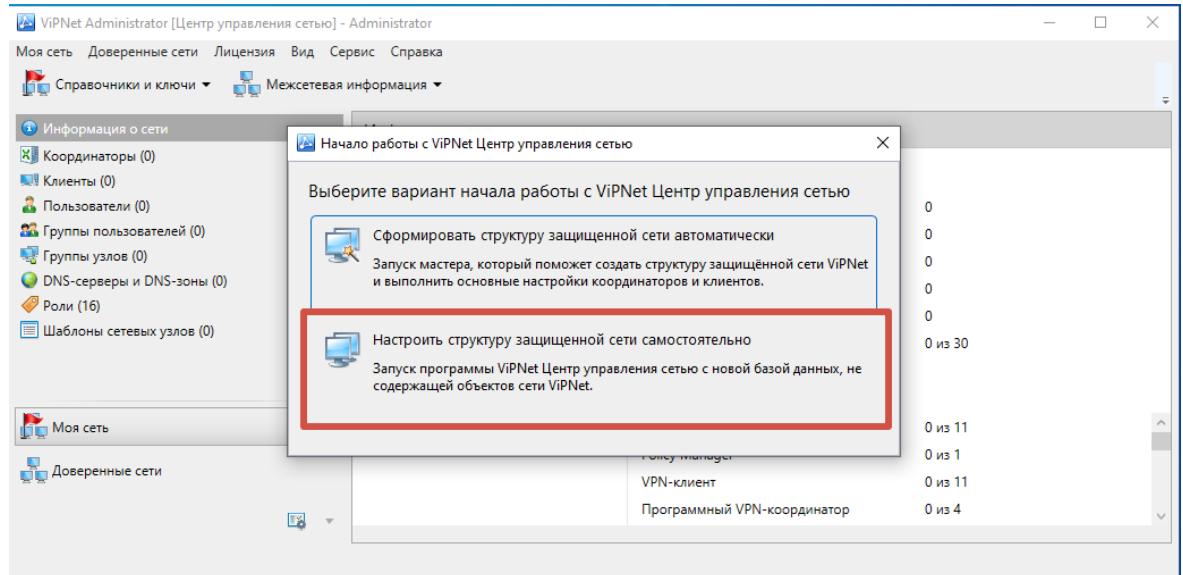
- Задайте новый пароль: **xxXX1234**



- Инициализируйте файл лицензии из файла license.iso примонтировав его к машине Net1-Admin. Если файл лицензии будет невиден, выберите все файлы.



- выберите пункт: «Настроить структуру защищенной сети самостоятельно»



## ЭТАП 14: ПЕРВИЧНАЯ РАБОТА В ЦУС

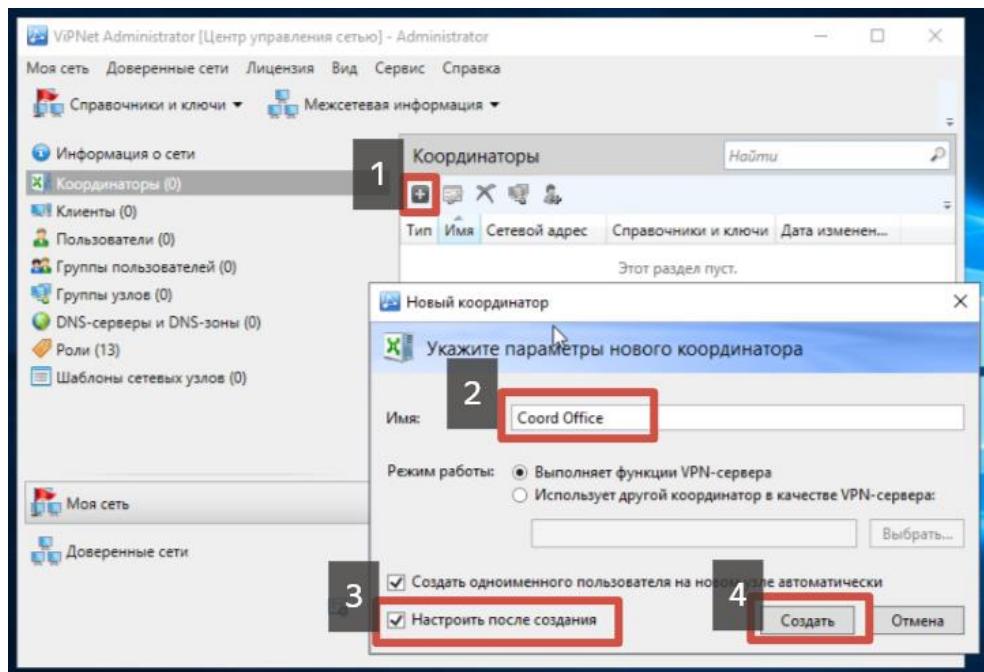
### Этап 14.1 – Работа с координаторами

В центре управления сетью, в разделе «Координаторы» добавьте два координатора.

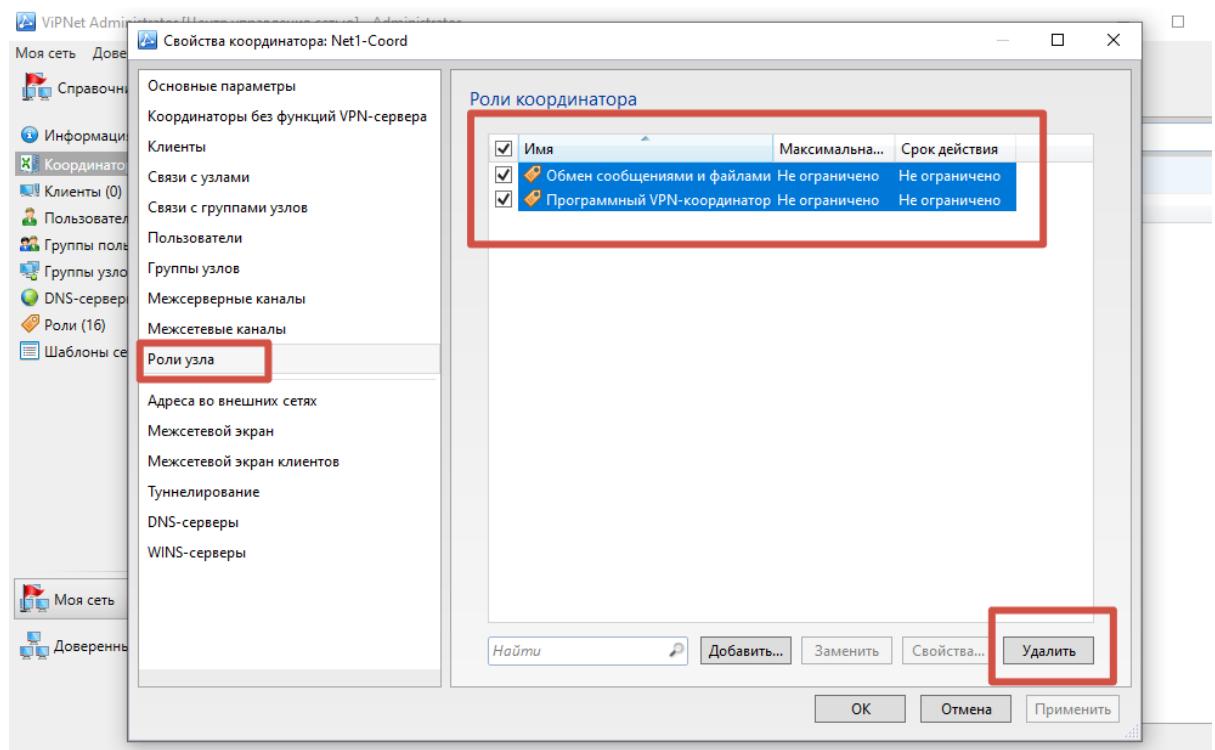
- Coord Office
- Coord Sub

При добавлении координаторов проверьте включенные параметры:

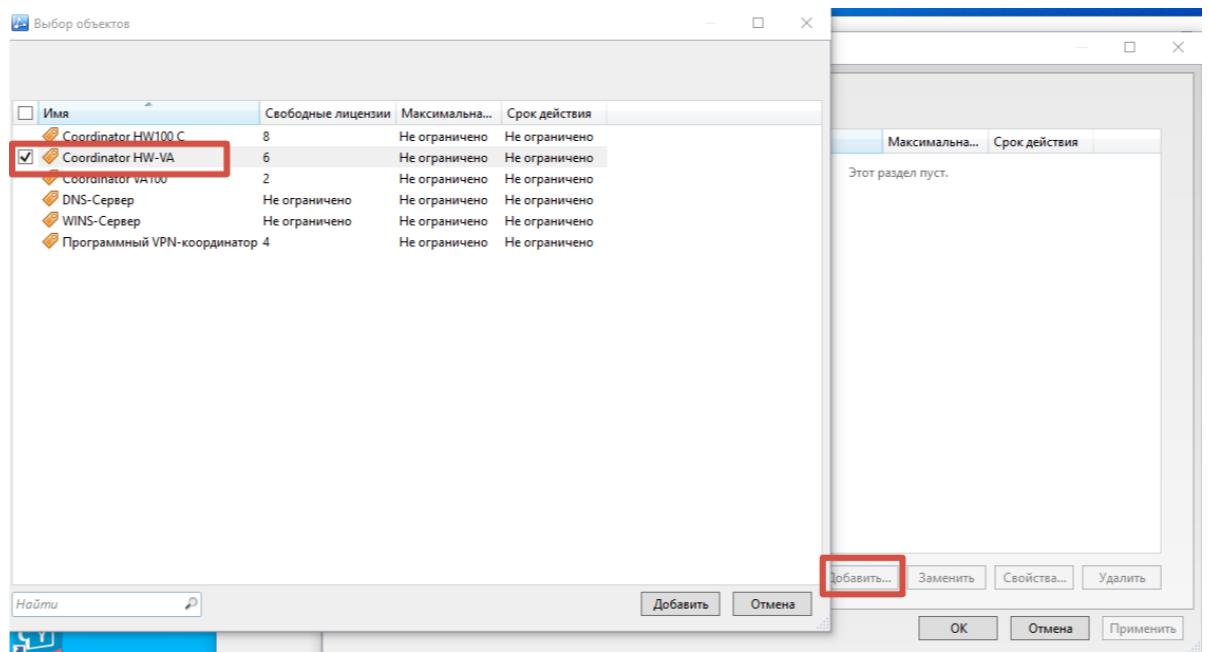
- *Имя*
- *Галочка «Настроить после создания»*



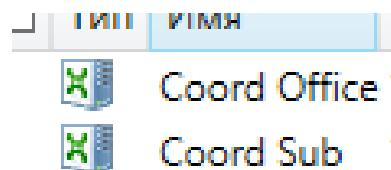
После добавления Координатора перейдите в пункт «Роли узла», выделите текущие роли и удалите.



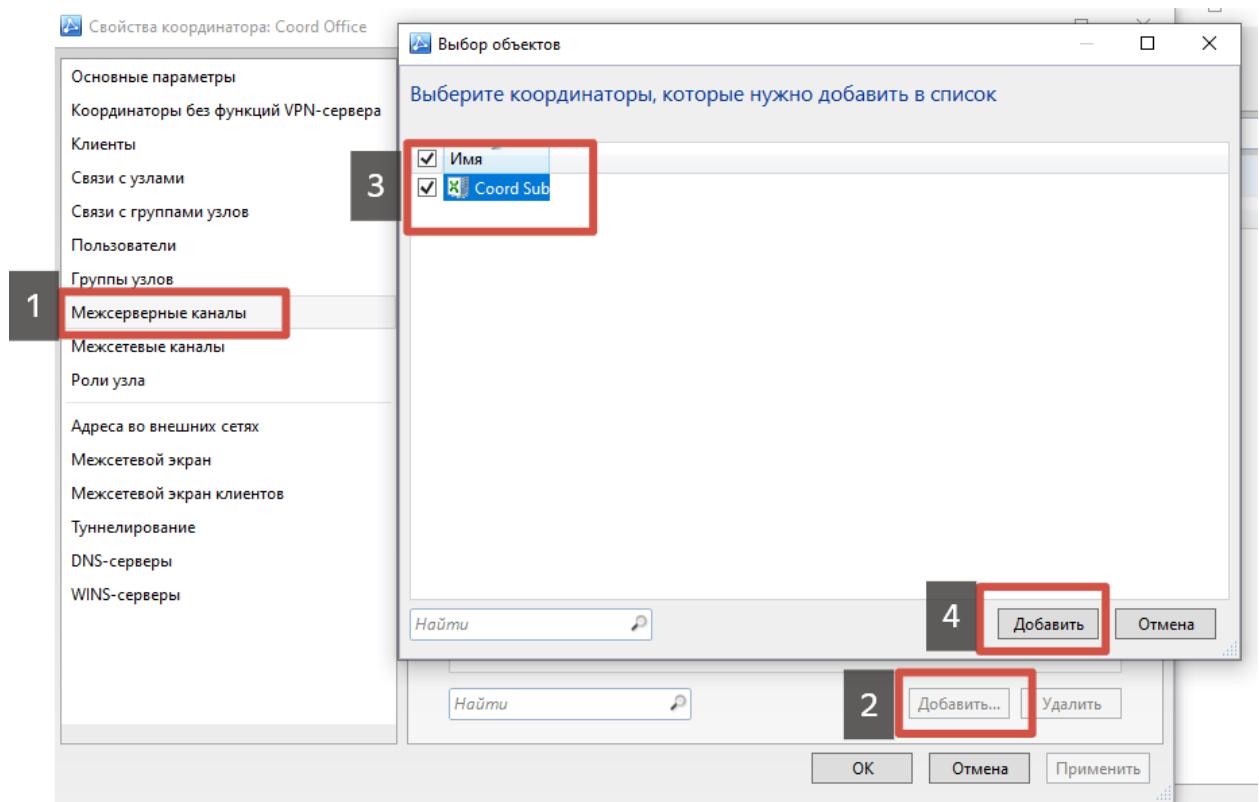
- добавьте роль «Координатора HW-VA» и нажмите OK.



- аналогичные действия проведите при добавлении второго координатора

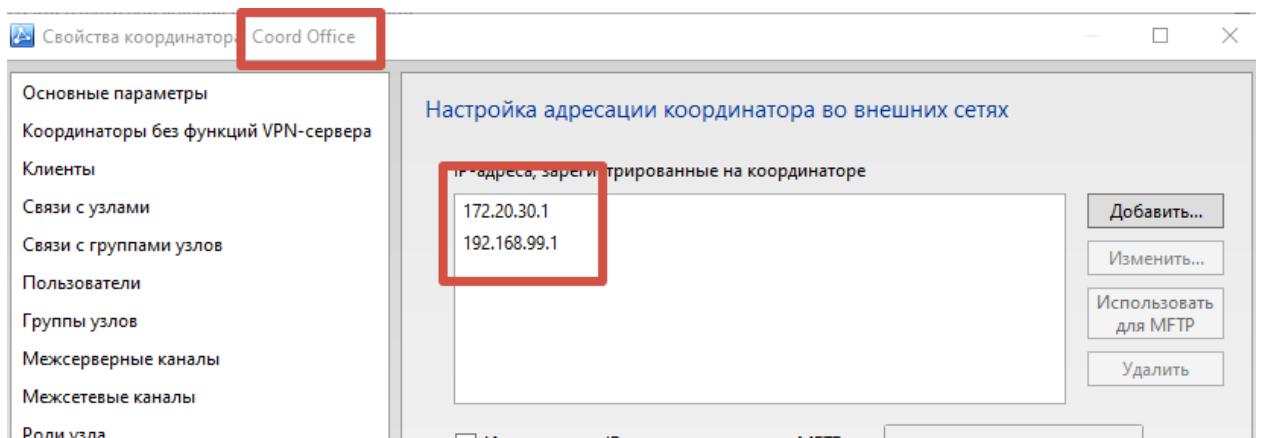
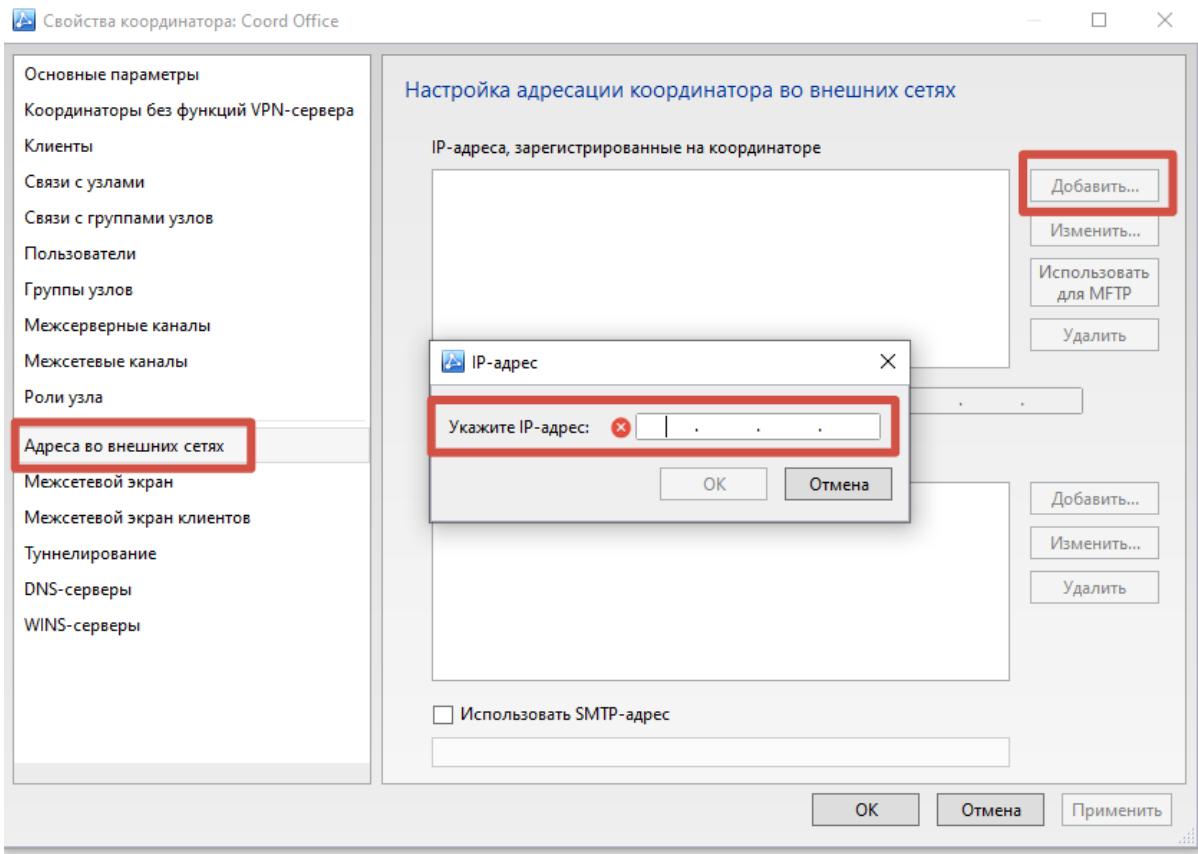


- перейдите в свойства Coord Office нажав ПКМ и выберите пункт «Межсерверные каналы». Нажмите добавить и добавьте связь с Coord Sub и нажмите «OK».



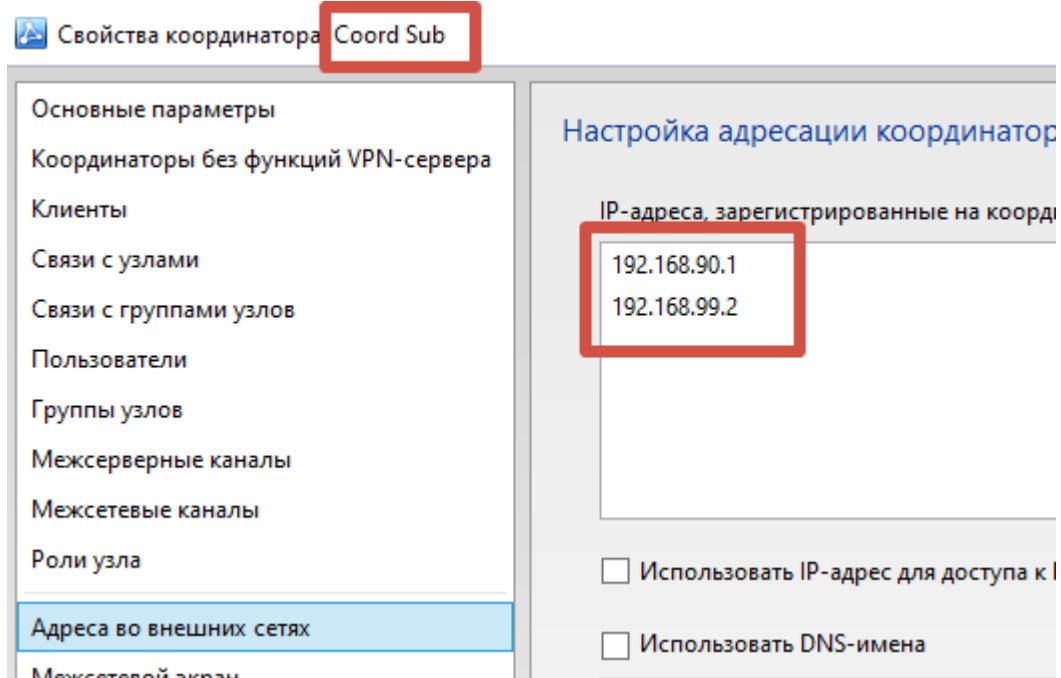
- перейдите в свойства Coord Office и зайдите в пункт «Адреса во внешних сетях».

Укажите оба IP адреса, которые принадлежат данному координатору.



- перейдите в свойства Coord Sub и зайдите в пункт «Адреса во внешних сетях».

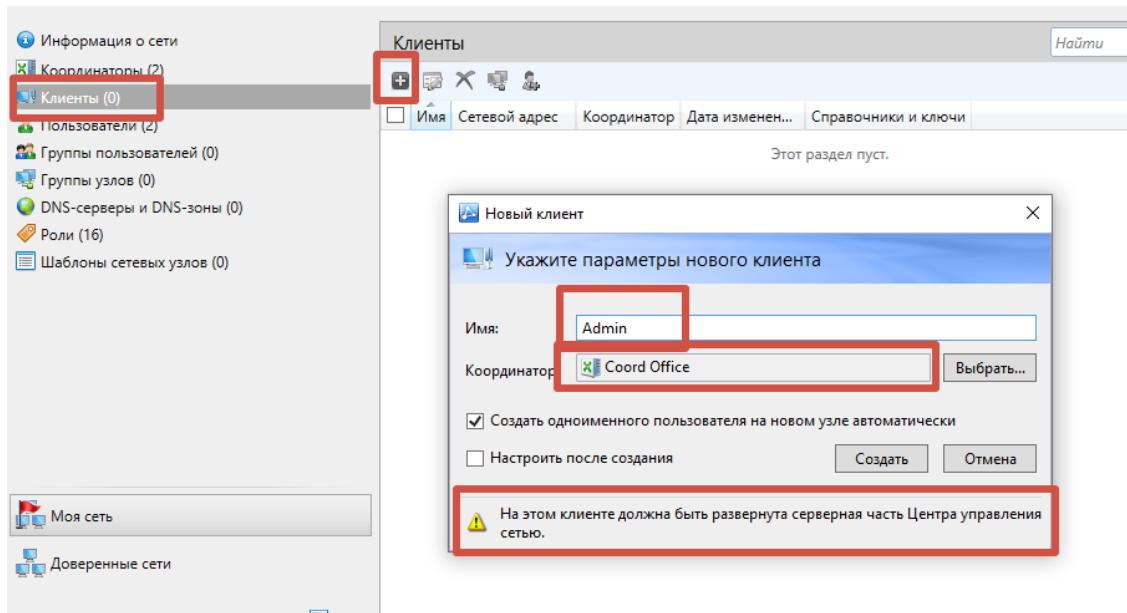
Укажите оба IP адреса, которые принадлежат данному координатору.



## Этап 14.2 – Добавление клиентов

- В центре управления сетью добавьте клиентов в соответствии с наименованиями из задания.

**ВАЖНО: Первый клиент – АДМИН.**



- Итоговые добавленные клиенты с распределенными координаторами:

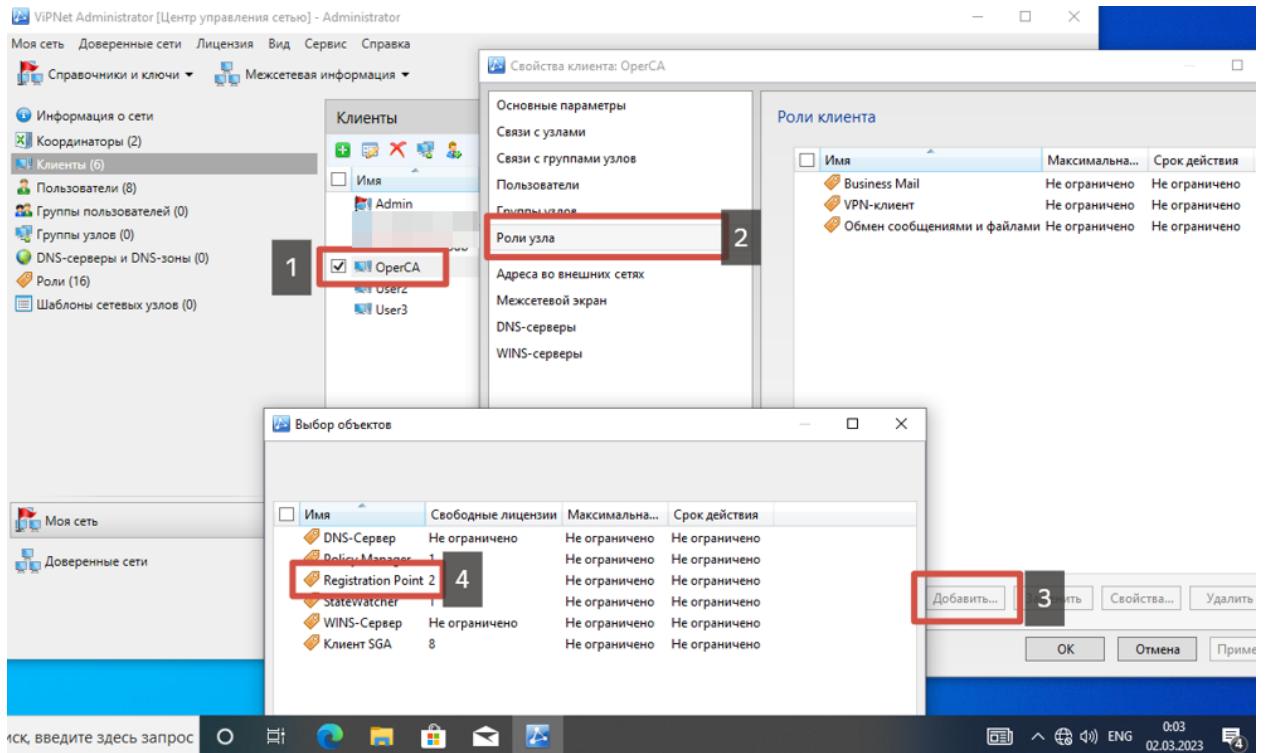
Имя	Сетевой адрес	Координатор	Д
Admin	12843.1.1	<u>Coord Office</u>	0
OperCA	12843.1.2	<u>Coord Office</u>	0
User2	12843.2.2	<u>Coord Sub</u>	0
User3	12843.2.3	<u>Coord Sub</u>	0

*Справка:*

*User 2 – Net2Client – Windows*

*User 3 – Net2Client – Astra*

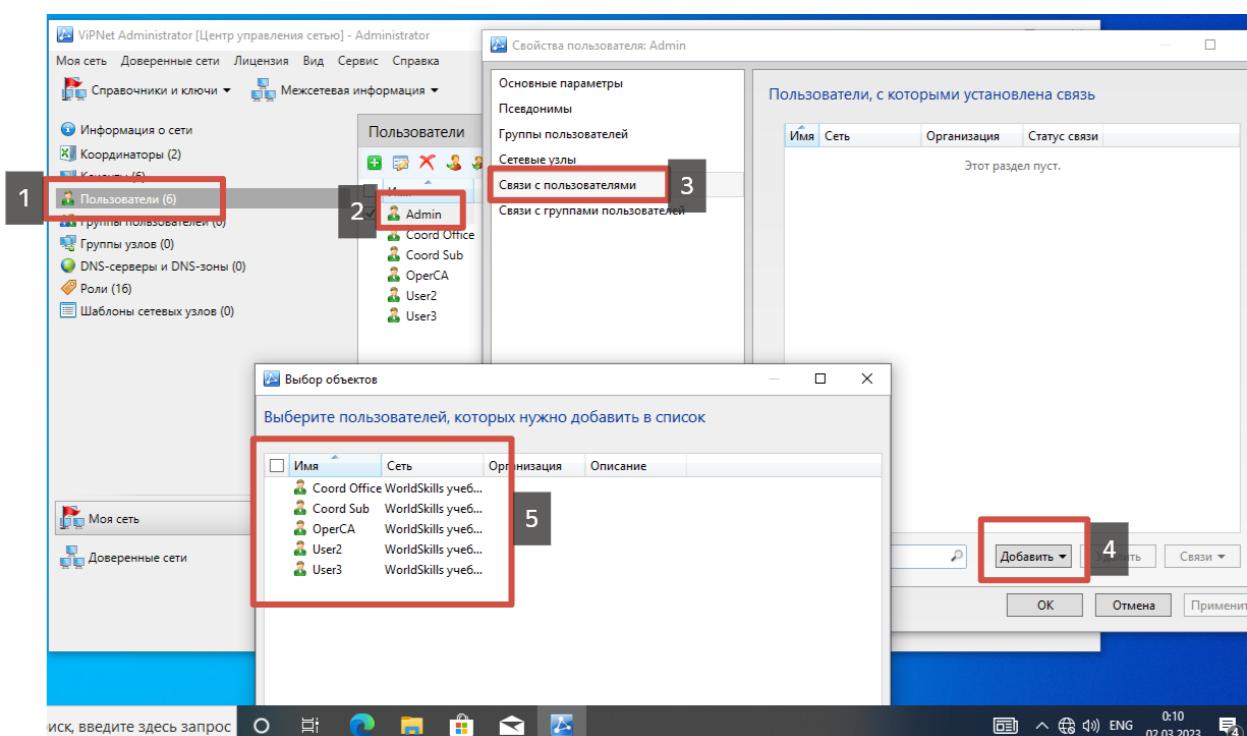
- Клиенту OperCA – добавьте через свойства роль «Registration Point».



### Этап 14.3 – Добавление связей

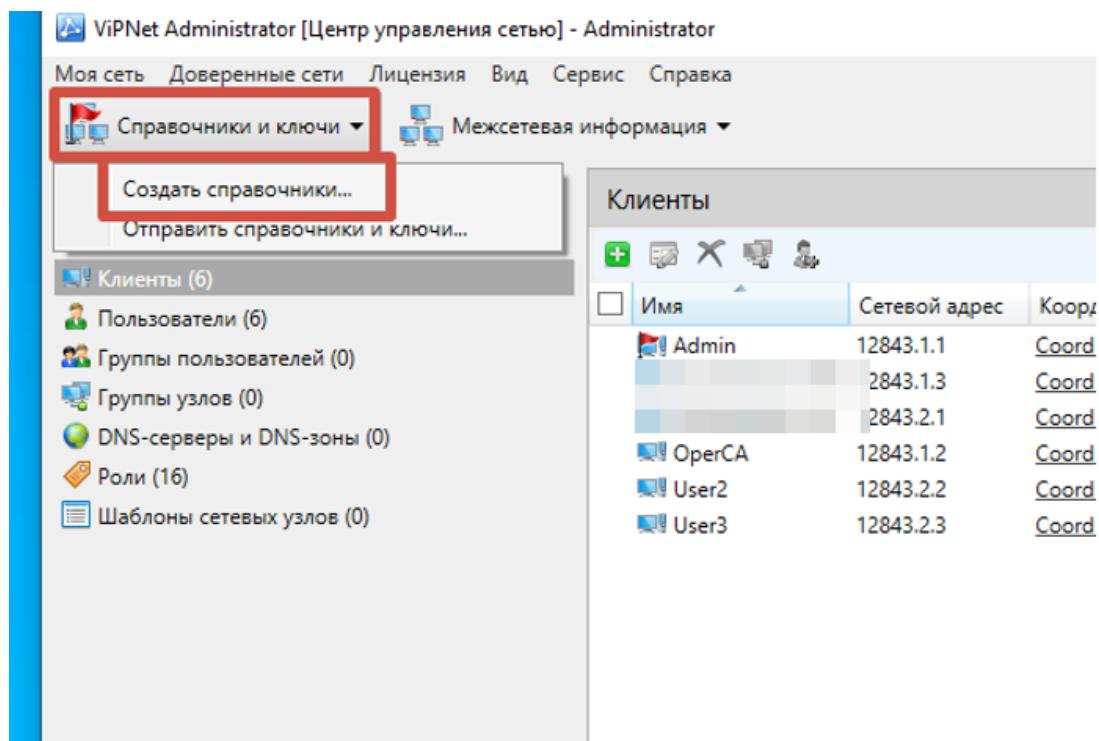
- В центре управления сетью настройте связи между всеми пользователями в соответствии с заданной таблицей:

Схема связей пользователей	Coord Office	Admin	OperCA	Coord Sub	User2	User3
Coord Office		*	*	*		
Admin	*		*		*	*
OperCA	*	*				
Coord Sub	*				*	*
User2		*		*		*
User3		*		*	*	

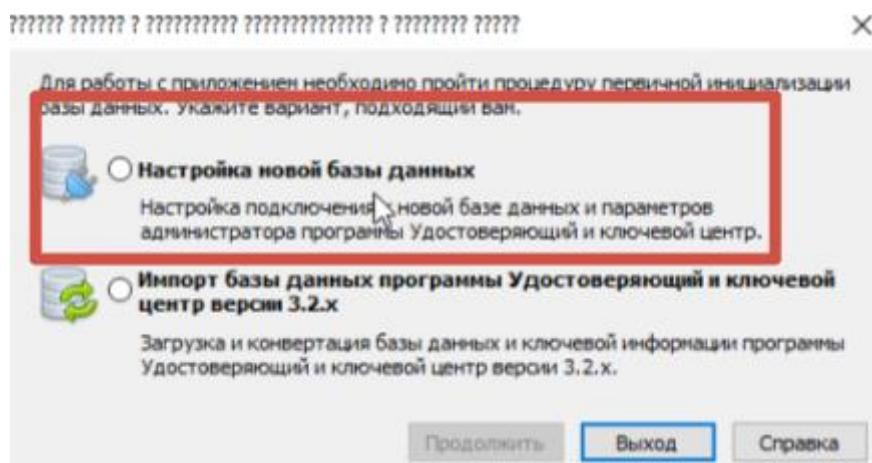


## ЭТАП 15: СОЗДАНИЕ СПРАВОЧНИКОВ

- В центре управления сетью нажмите на «Справочники и ключи» - «Создать справочники». Создайте для всего списка.



- Запустите УКЦ. Выберите «Создание новой базы данных» и нажмите «Продолжить».



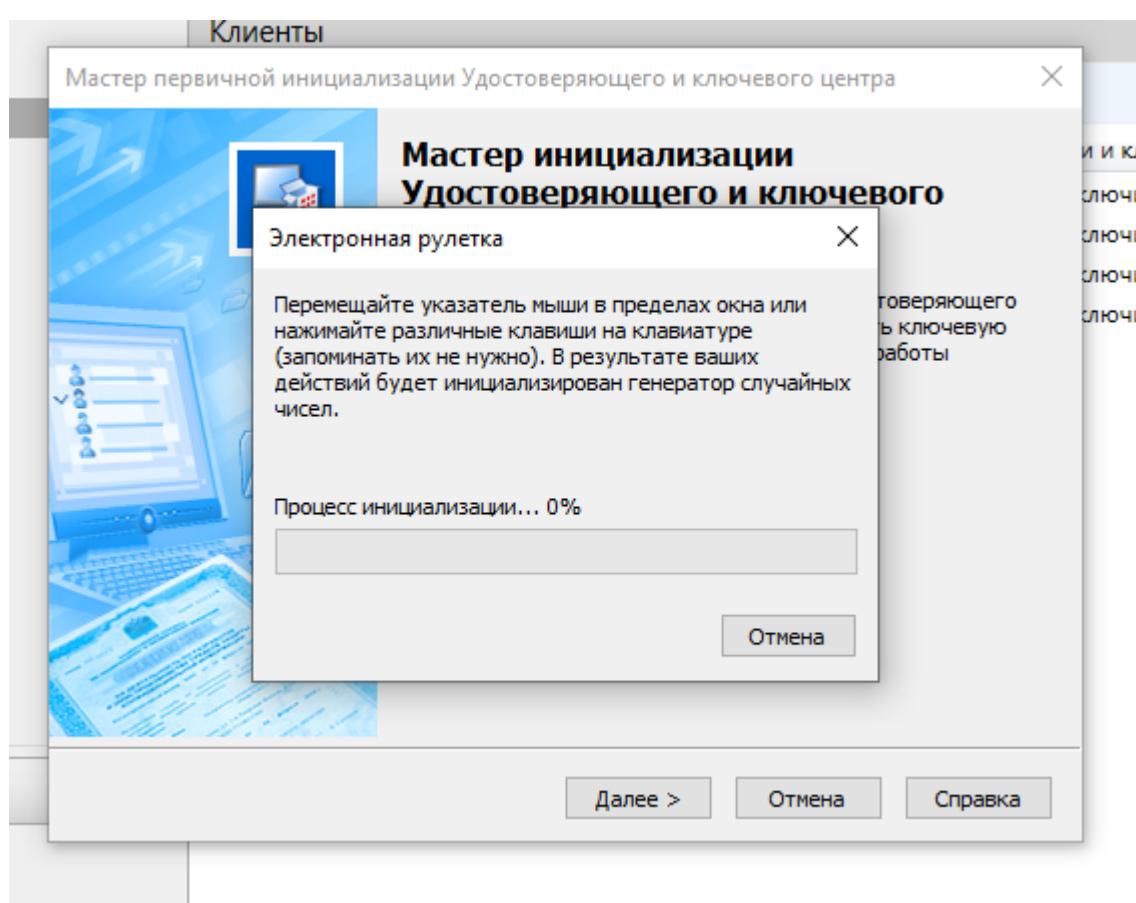
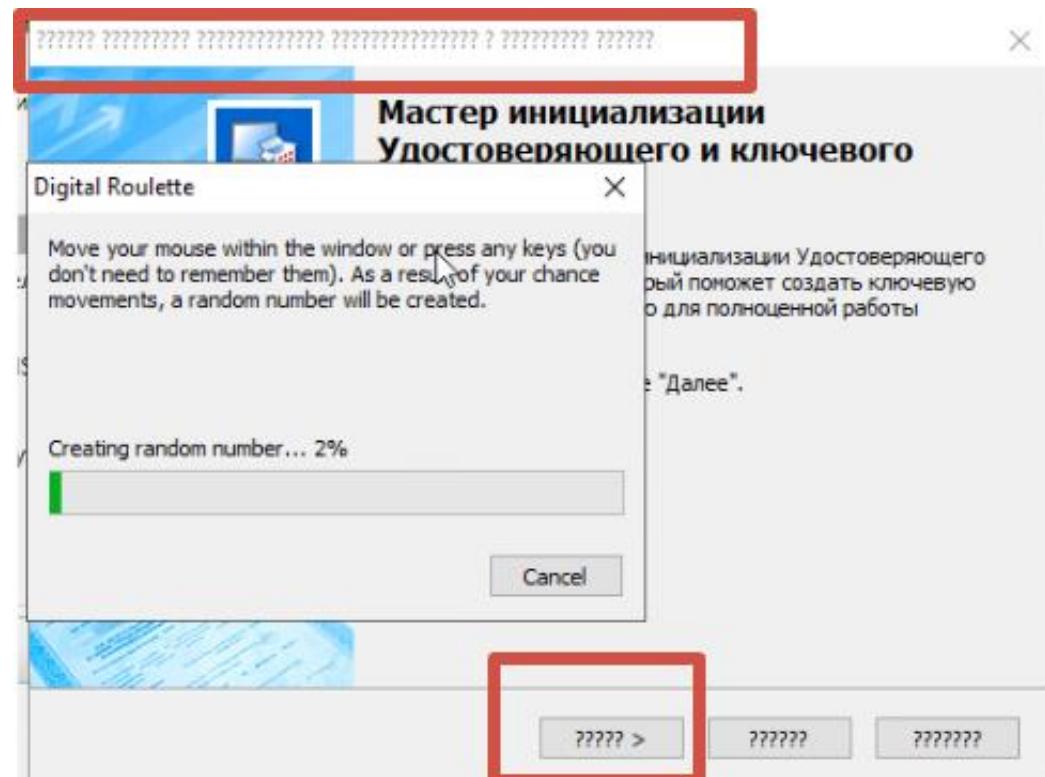
При первом входе в процессе авторизации «Электронная рулетка» крутите мышкой в разные стороны.

### ВНИМАНИЕ

### ВОЗМОЖЕН СБОЙ В КОДИРОВКИ РУССКОГО ЯЗЫКА

В этом нет ничего критичного, придется продолжить работу интуитивно нажимая кнопки.

### Пример поломки:



- при первичной инициализации сервера, внести IP-адрес сервера. Имя базы данных оставьте исходным.

**Подключение к базе данных ViPNet Administrator**

Укажите SQL-сервер и имя базы данных ViPNet Administrator.

SQL-сервер: 172.20.30.3\winnccsql

Имя базы данных: ViPNetAdministrator

< Назад

Далее >

Отмена

Справка

- при подключении к базе данных используется имя и пароль SQL (**они стандартны, задавать не нужно**):

Имя: KcaUser

Пароль: Number1

**Подключение к базе данных ViPNet Administrator**

Настройте проверку подлинности пользователя на SQL-сервере.

Выберите тип проверки:

По сетевому имени пользователя Windows

По имени и паролю пользователя SQL-сервера

Имя: KcaUser

Пароль: \*\*\*\*\*

RU

< Назад

Далее >

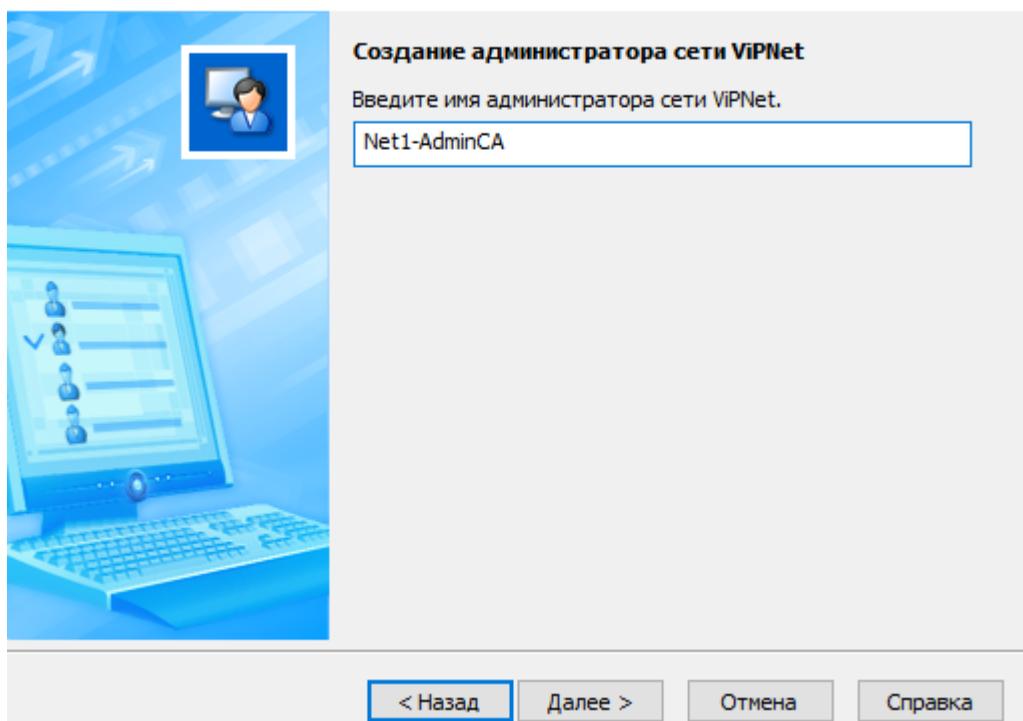
Отмена

Справка

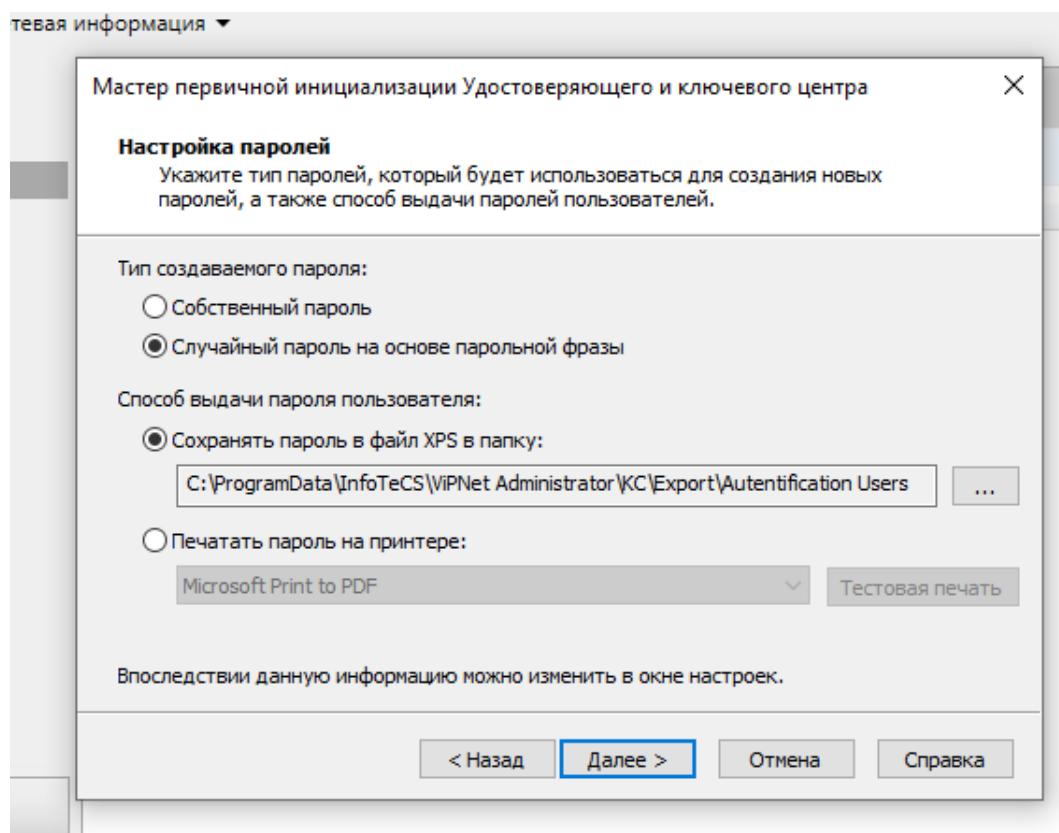
- заполните имя администратора:

Мастер первичной инициализации Удостоверяющего и ключевого центра

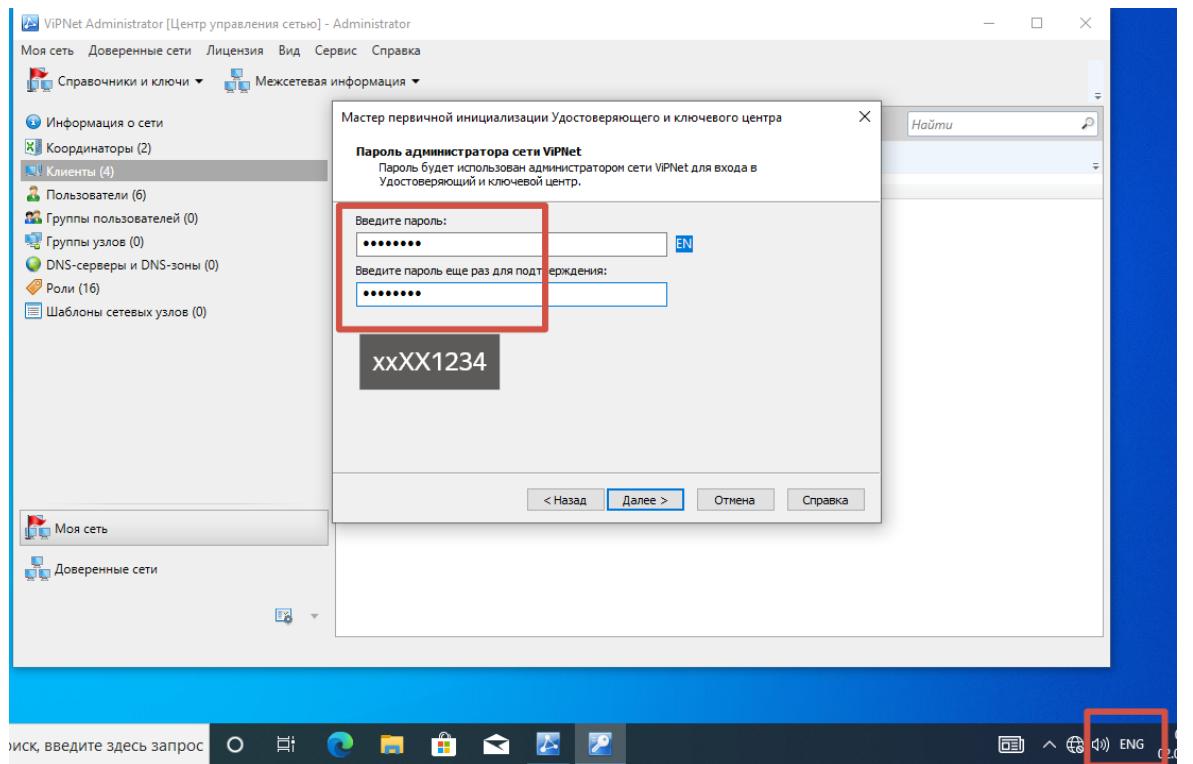
X



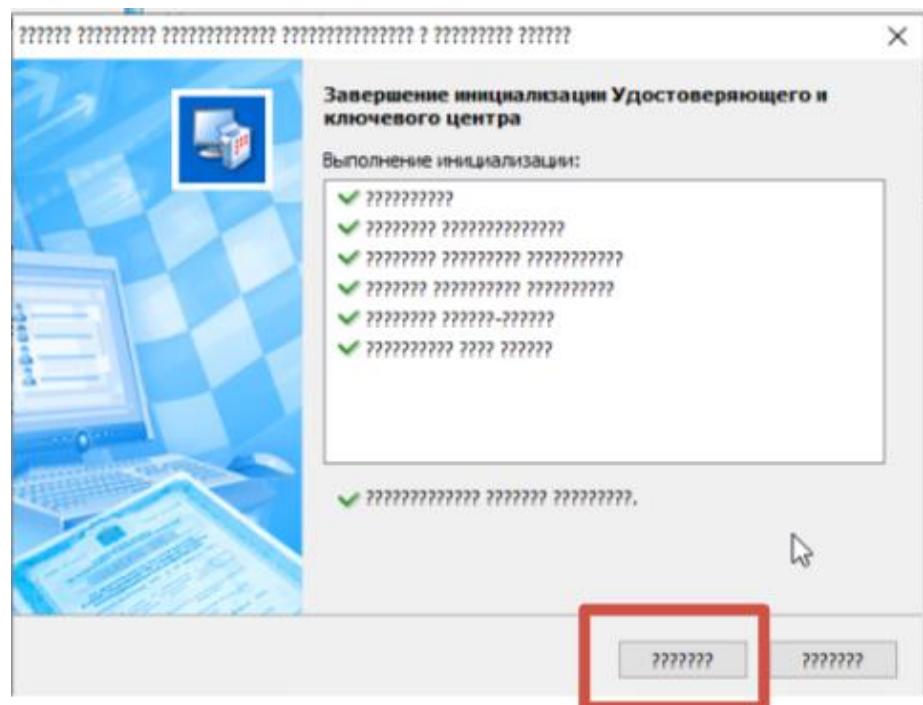
- аккуратно нажимайте далее до пункта «Настройка паролей» и установите флажок на «Собственный пароль»:



- Задайте пароль администратора: **xxXX1234** (обязательно посмотрите раскладку).



- Затем «Далее», «Далее», «Закрыть».

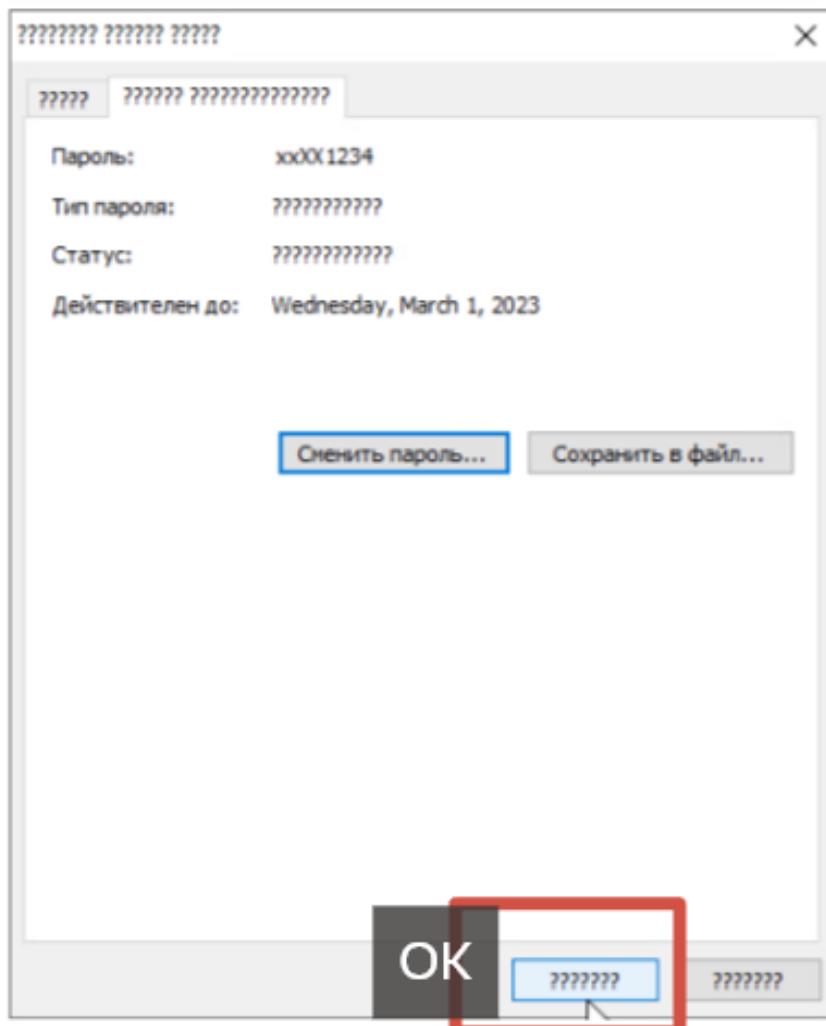
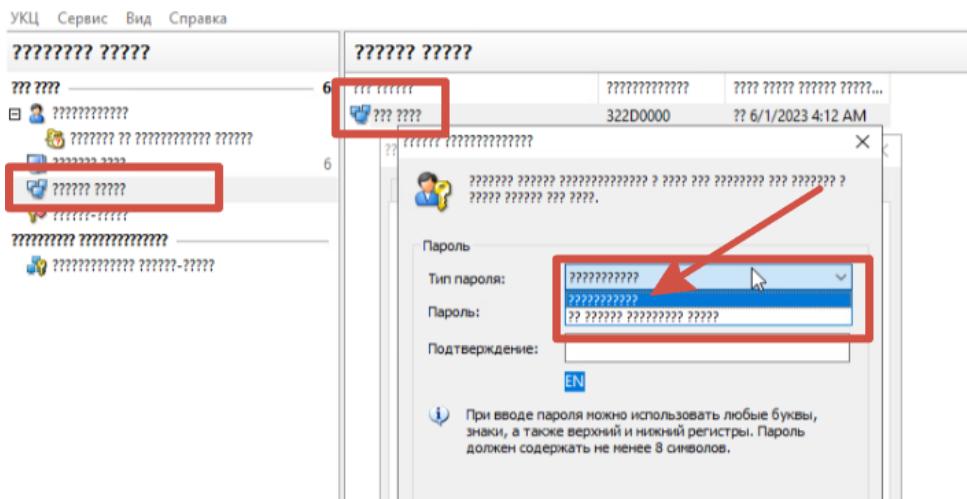


## ЭТАП 16: РАБОТА В УКЦ

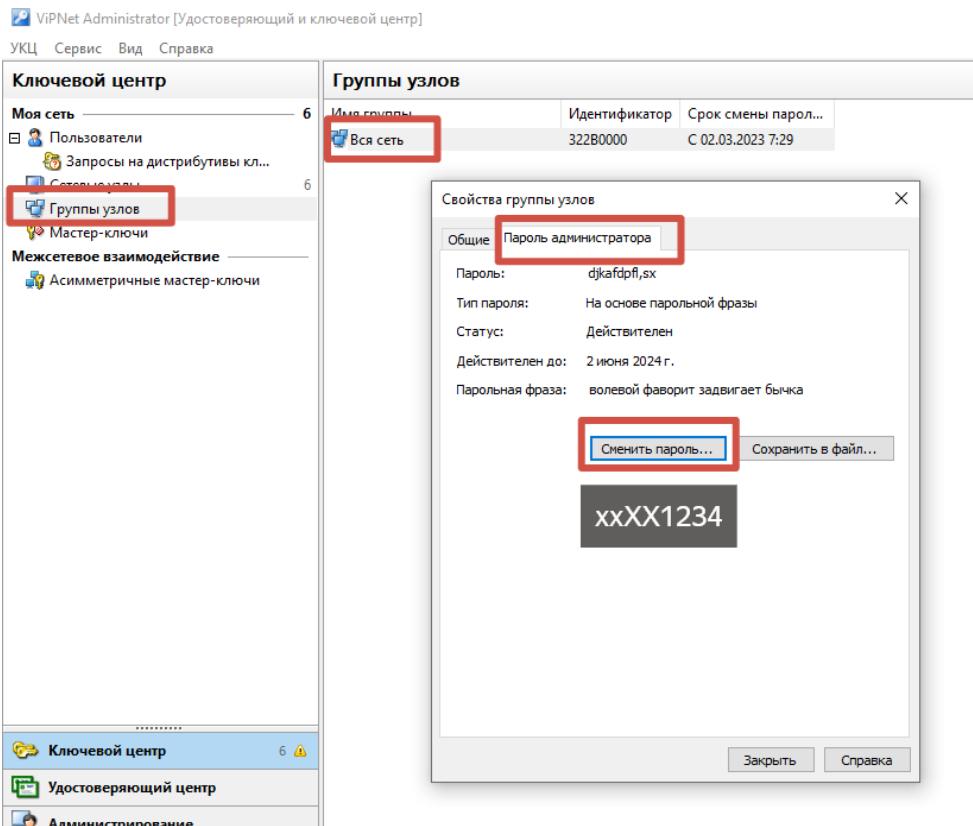
### Этап 16.1 – Установка паролей администратора

- В центре удостоверяющем ключевом центре, перейдите в «Группы узлов» (3 монитора) - «Вся сеть» - «Пароль администратора» - выберите «Сменить пароль», задайте собственный

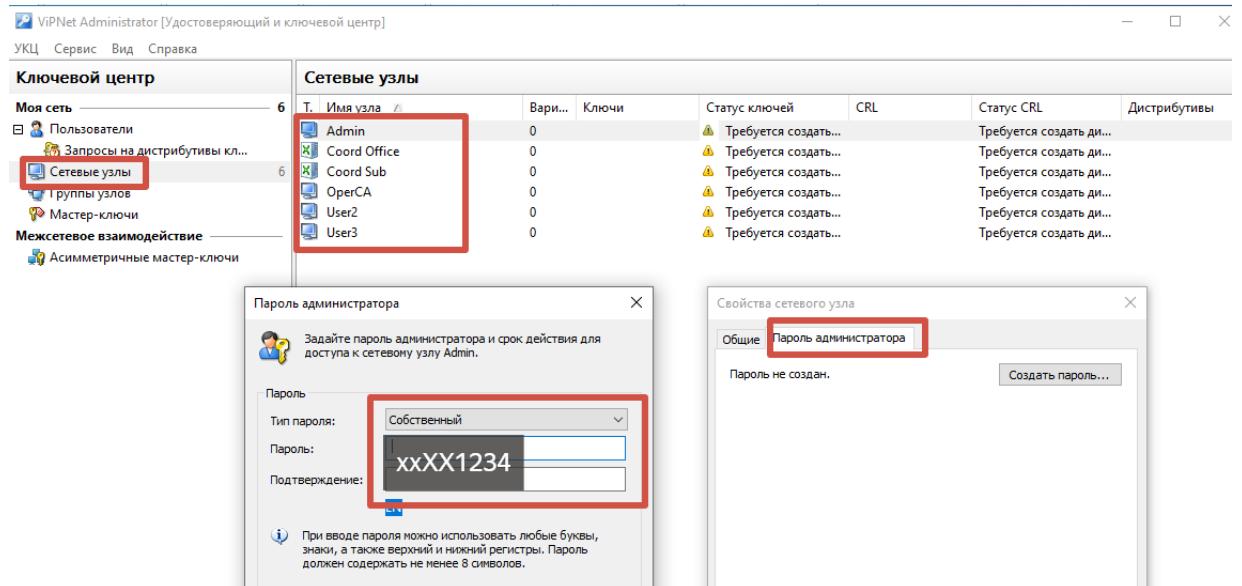
Пароль: **xxXX1234**



## Или в нормальной версии

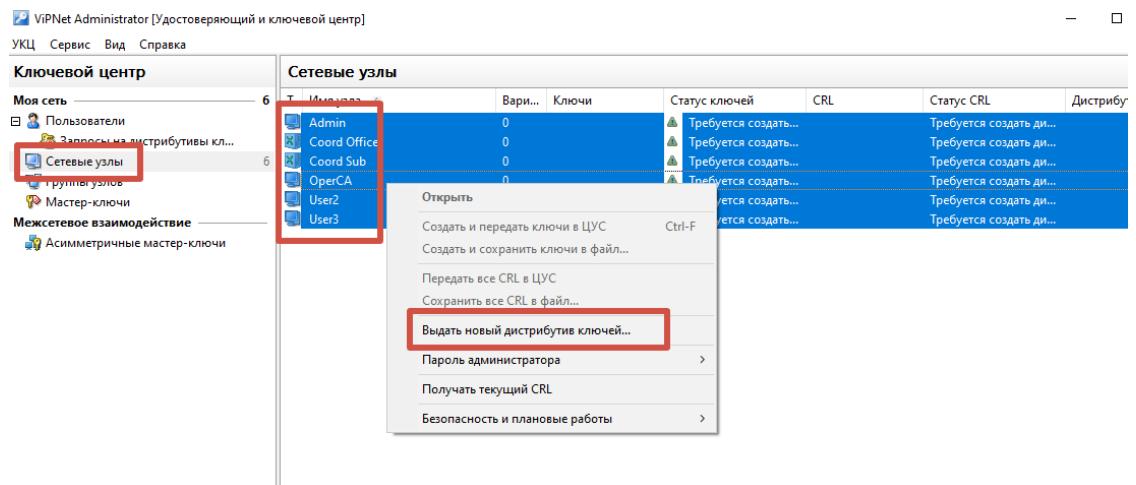


- В удостоверяющем ключевом центре, перейдите в «Сетевые узлы». Поочередно открывайте каждый узел, переходите в раздел «Пароль администратора» и задавайте один пароль на все машины - **Пароль: xxXX1234**

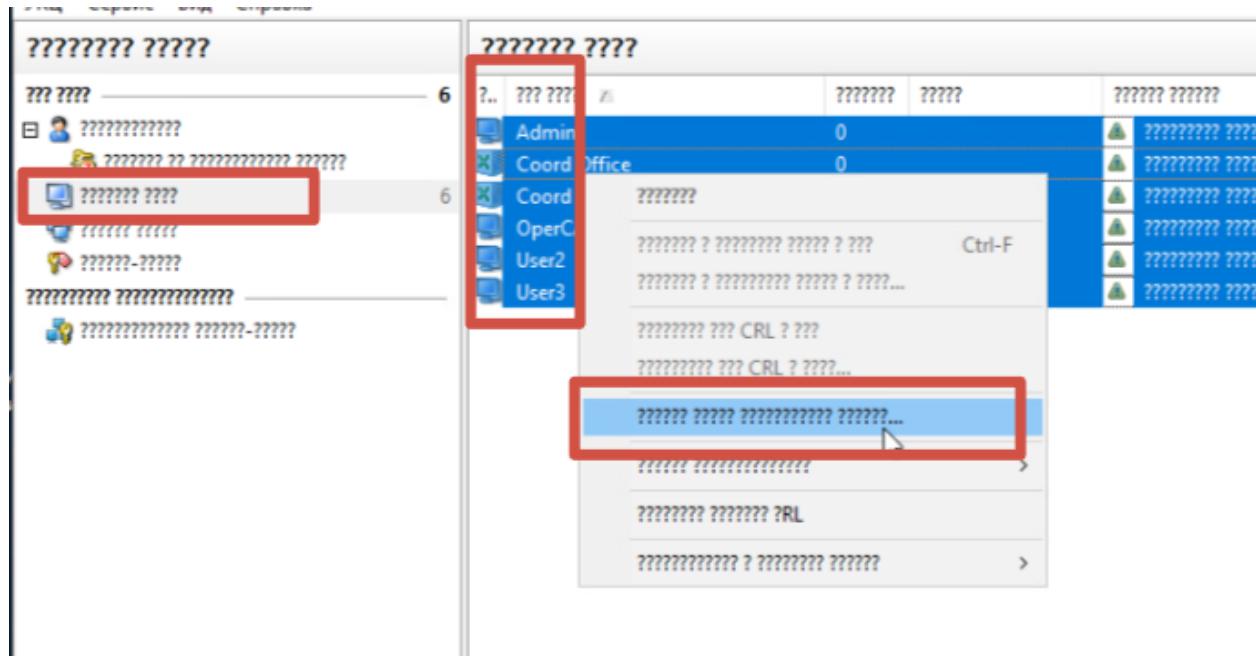


## Этап 16.2 – Выдача дистрибутива ключей

- В центре удостоверяющем ключевом центре, перейдите в «Сетевые узлы» - выделите все узлы и нажмите ПКМ. Выберите «Выдать новый дистрибутив ключей»



При сломанной версии:

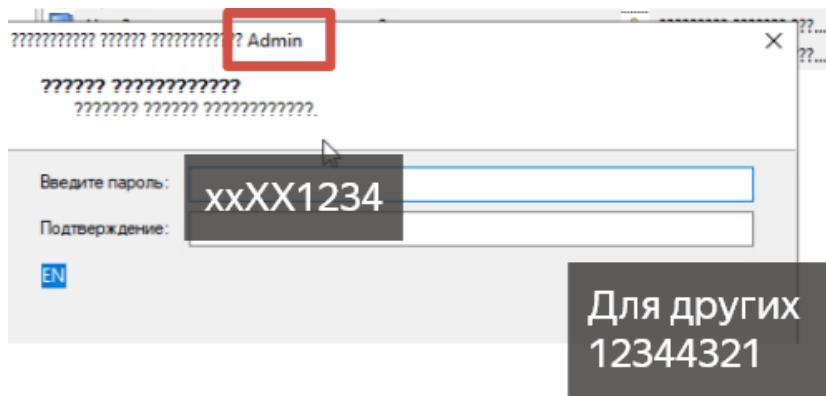


- в дальнейшей инсталляции ключей можно прожимать кнопку «Далее». При установке пароля руководствуемся правилом:

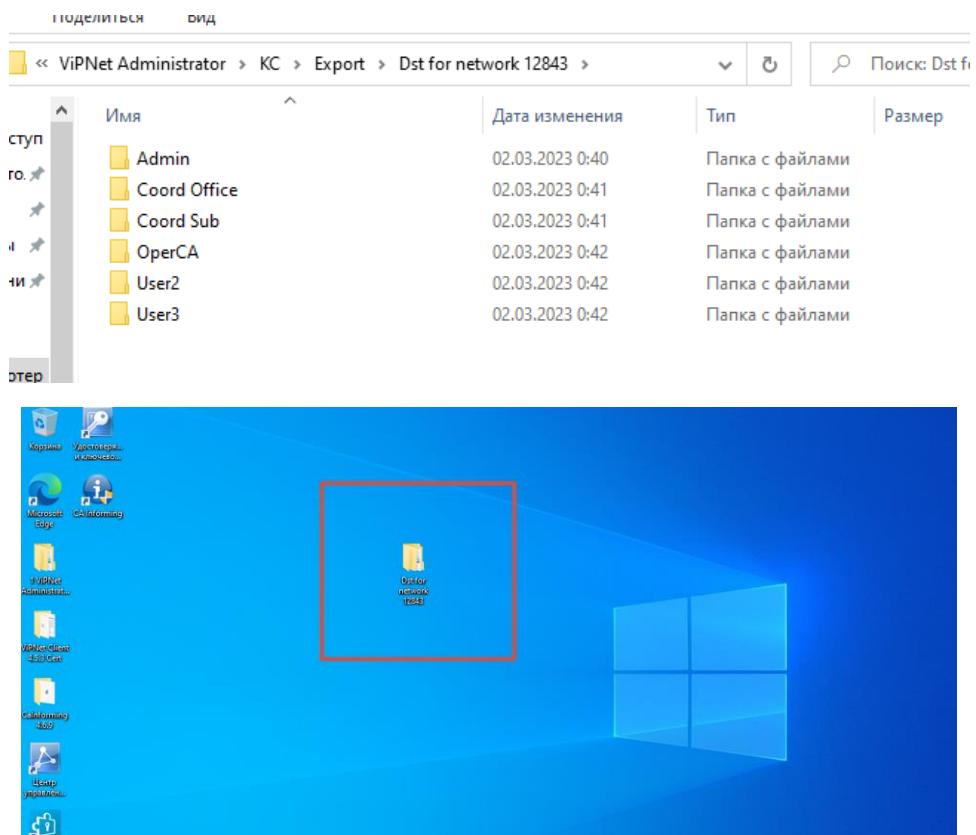
### ВАЖНО:

для Admin – пароль: **xxXX1234**

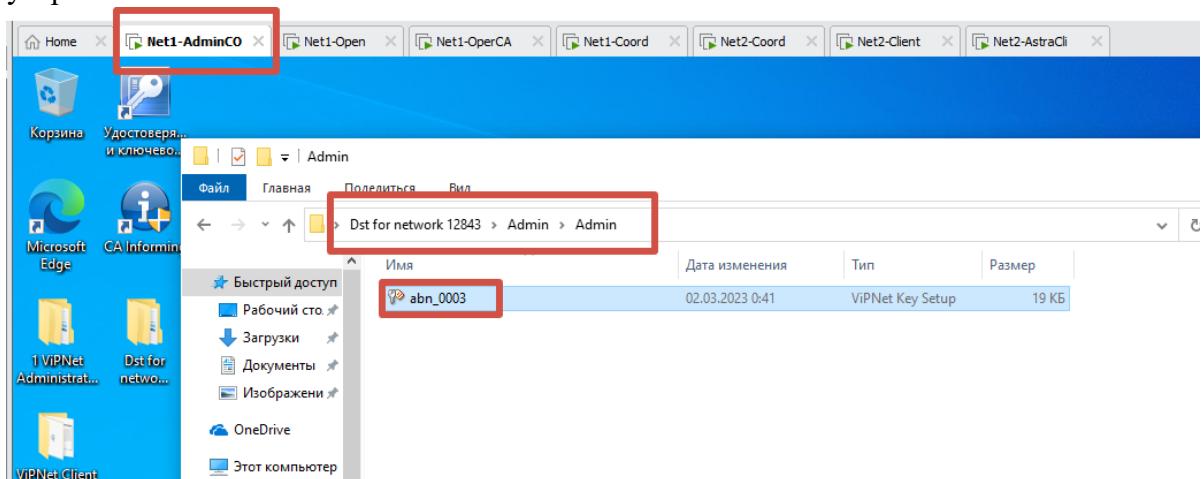
для всех остальных – пароль: **12344321**



- после инсталляции всех ключей откроется папка, желательно её перекинуть на рабочий стол Net1-AdminCA, флешку, а также рабочий стол хост-компьютера:



- установите каждый ключ в соответствии с именем папки на соответствующих устройствах:



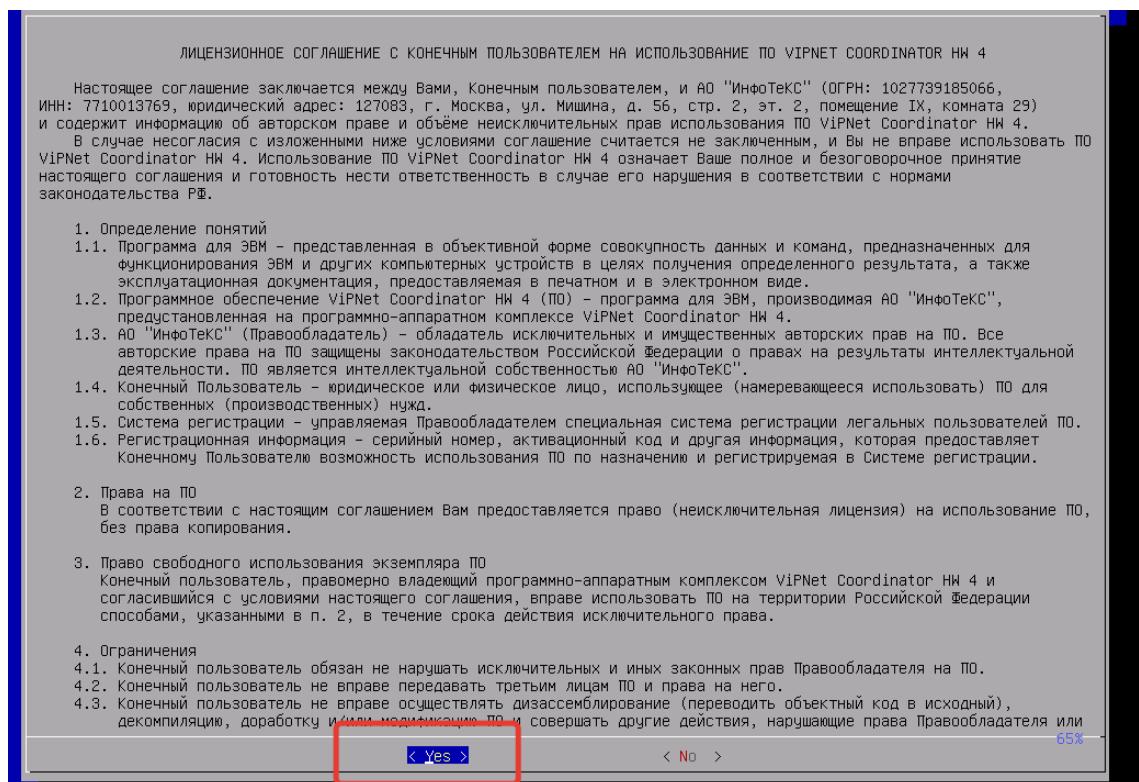
## ЭТАП 17: ИНСТАЛЯЦИЯ КООРДИНАТОРОВ

- Запустите координаторы;

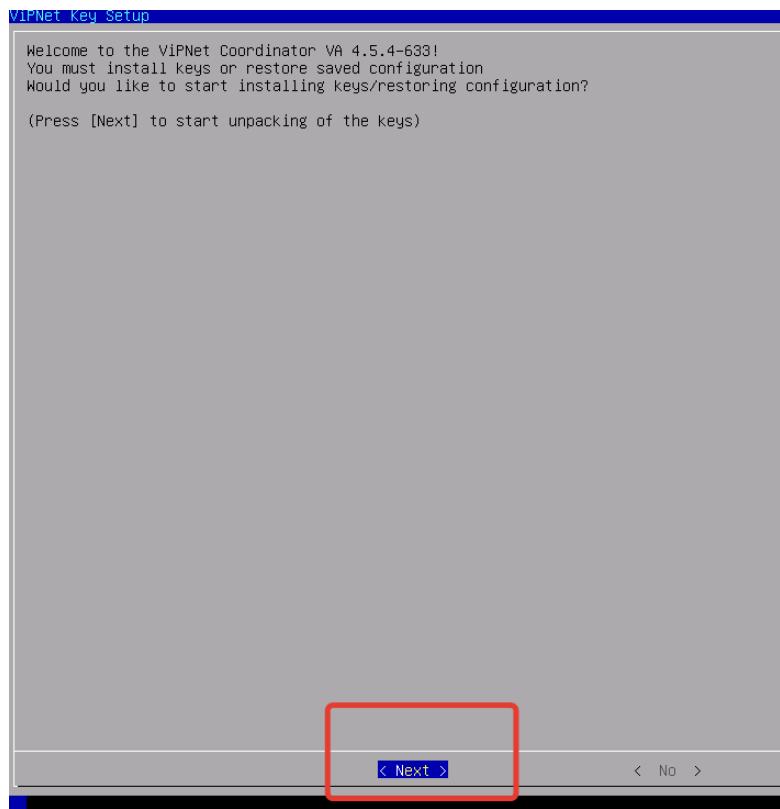
Логин: user

Пароль: user

- подтвердите лицензионное соглашение



- подтвердите установку

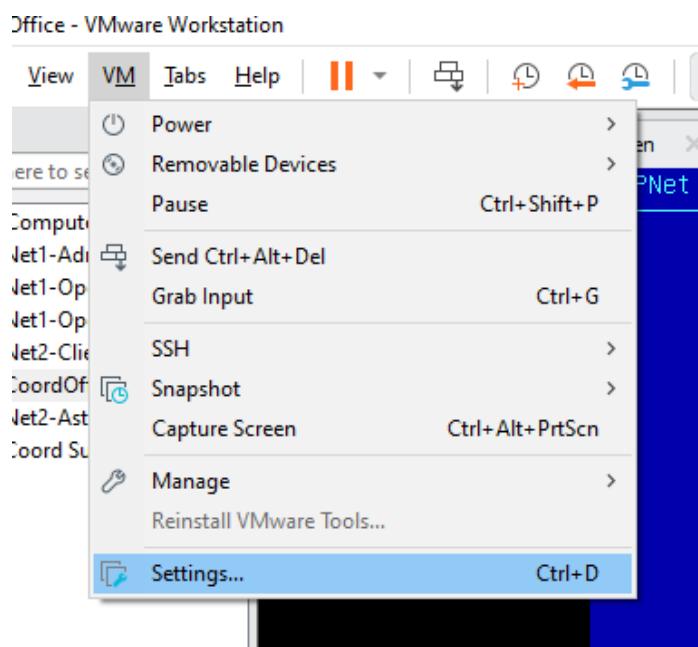


- выберите страну «Европу», страну «Российская федерация» (39), Время «Томск»;
- подтвердите изменения;
- установите дату, которая установлена везде в ваших машинах.

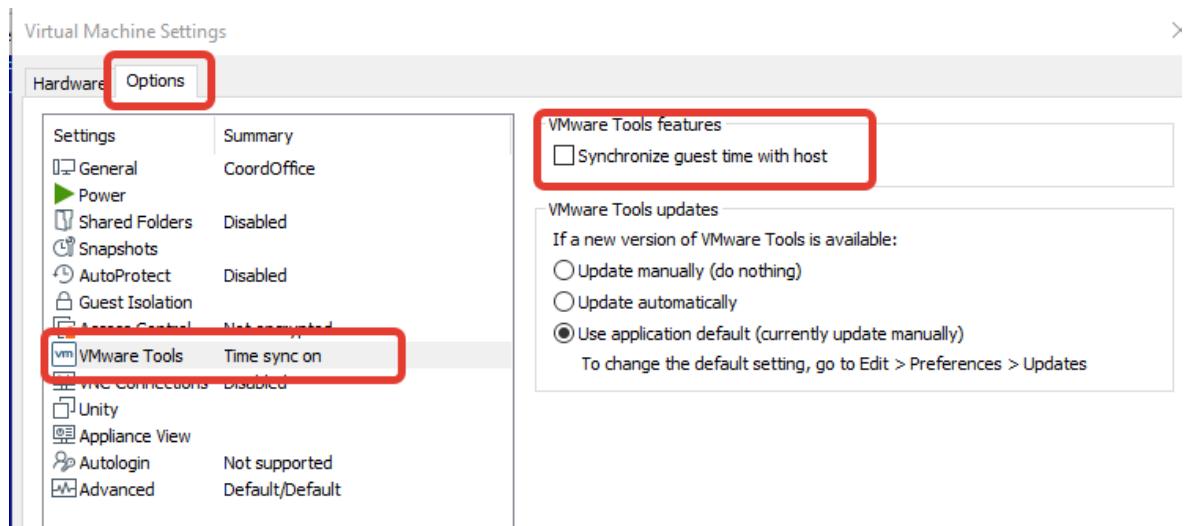
#### ***Дополнительно (но обязательно)***

Также, помимо установки даты в данном меню, вам необходимо разорвать синхронизацию времени в самом приложении Workstation.

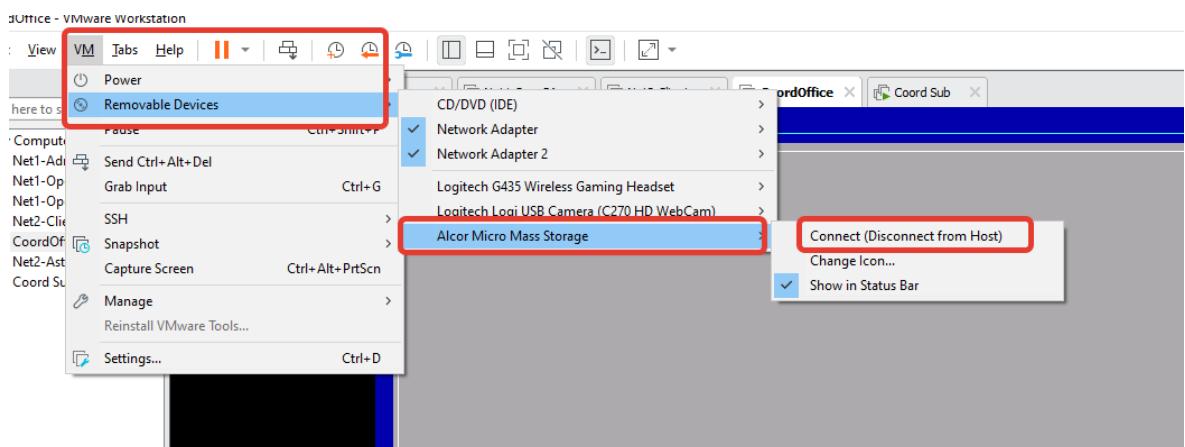
Выберите виртуальную машину с координатором и Перейдите в пункт – VM или нажмите правой кнопкой мыши на машину и нажмите Settings.



- Перейдите в пункт Options. Раздел VMware Tools, и уберите галочку с пункта «Синхронизация».



А также, подключите флеш-накопитель в виртуальной машине:



### *Продолжаем инициализацию*

- выберите тип загрузки ключей Load Keys from USB storage device (если звездочка стоит не там, чтобы её передвинуть используйте кнопки навигации и Пробел).



Подтвердите операцию кнопкой Enter

*Если координатор выдает ошибку, необходимо:*

*A) форматировать флешку в формате **FAT32** со **стандартным размером кластера**.*

*B) Перетянуть флешку в **USB 2.0** (серый вход на компьютере, не синий).*

*B) перезагрузить машину с координатором.*

Выберите ключ, соответствующий вашему координатору Офис.

DST or VEE file	
/usb/Admin/Admin/abn_0003.dst	322B000C Admin
/usb/Coord Office/Coord Office/abn_0001.dst	322B000A Coord Office
/usb/CoordSuo/CoordSuo/abn_0002.dst	322B000B CoordSub
/usb/OperCA/OperCA/abn_0005.dst	322B000E OperCA
/usb/Пользователь 2/Пользователь 2/abn_0004.dst	322B000D Пользователь 2

Введите пароль (либо 12344321 или xxXX1234)



Происходит инсталляция лицензии.

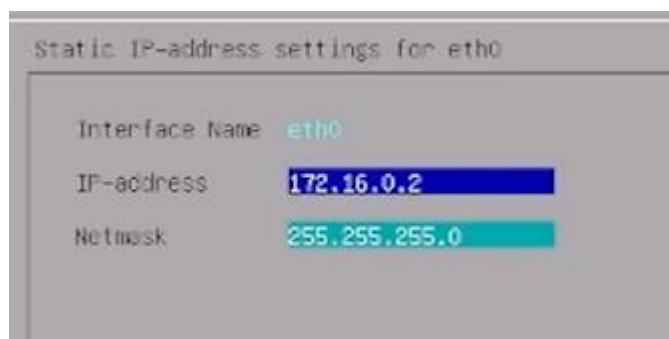
*Если произошла ошибка Invalid License, значит забыли выключить синхронизацию по времени в настройках VMWare.*

Далее поднимаем интерфейс eth0 в Coord Office.



Вводите айпишник и маску, исходя из вашего задания (данный айпи во внутренний сегмент сети VLAN1):

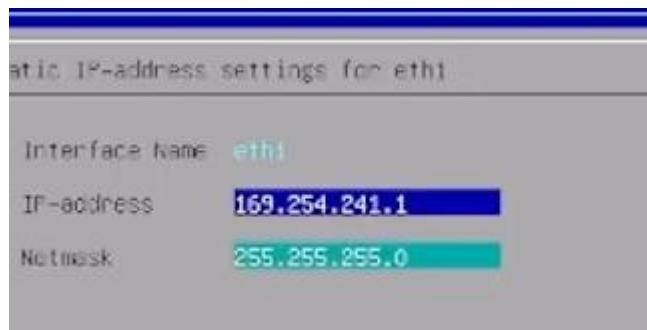
*Далее IP-адреса поставлены в пример (указывайте собственные)*



Поднимаем второй интерфейс.



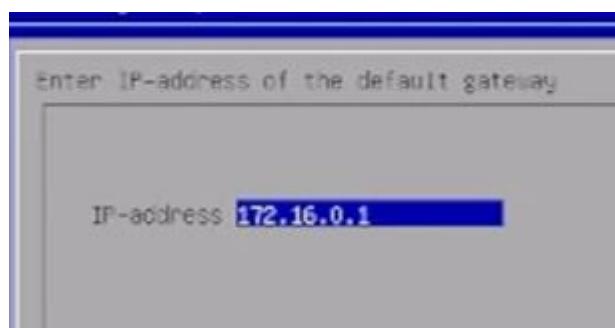
Вводите айпишник и маску второго интерфейса (IP от моста INET).



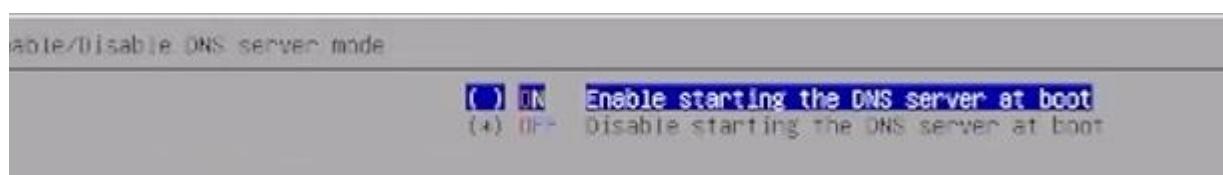
Если вы не отключали другие интерфейсы, то у вас высветится настройка eth2, пропустите её, выбрав пункт down.



Введите шлюз от первого сегмента сети.



OFF (выключите) параметр DNS (\*выбор осуществляется пробелом и стрелочками, подтверждение операции – Enter)



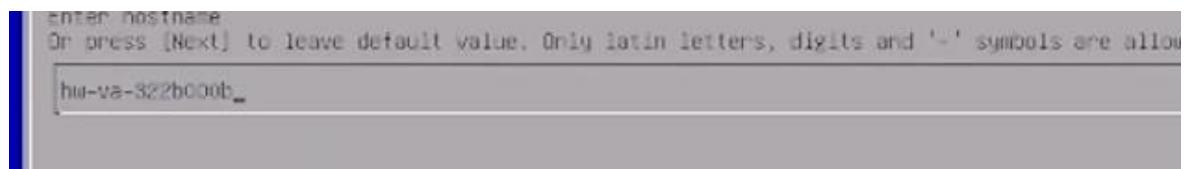
OFF (отключите) параметр NTP



OFF (отключите) параметр VPN, при запросе такового.

Введите имя координатора:

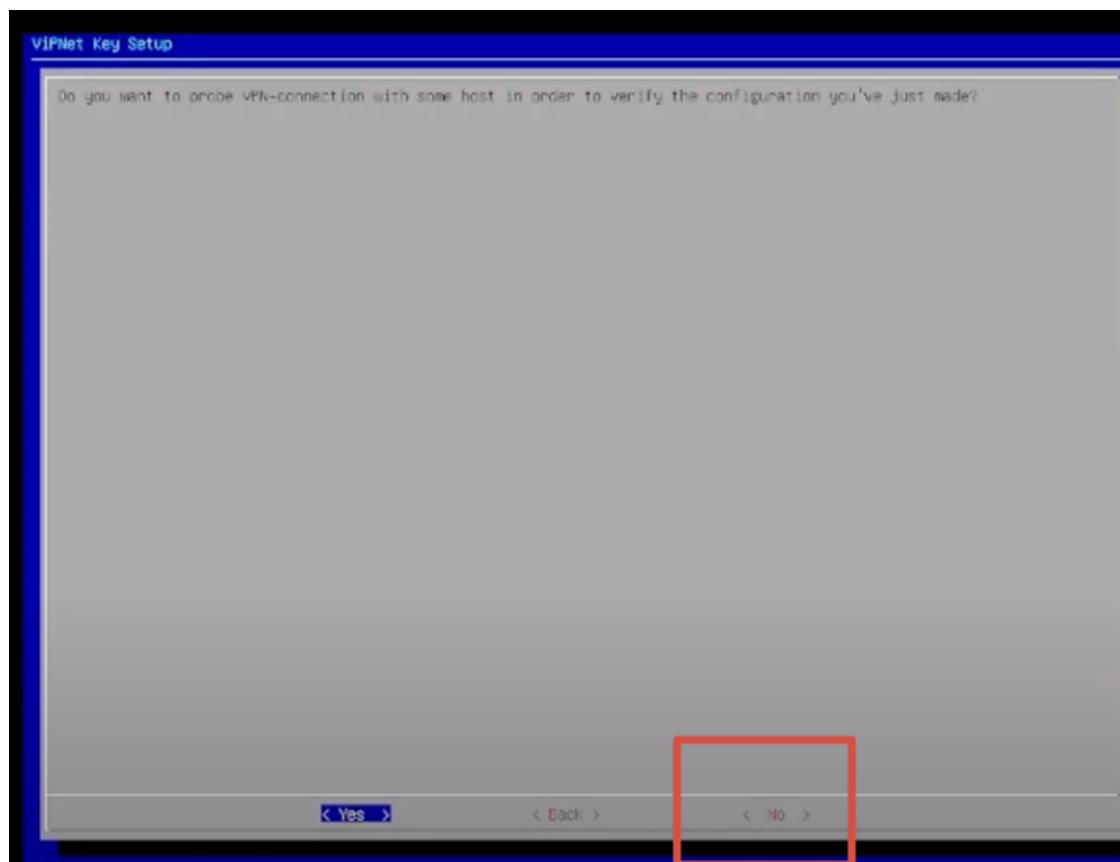
- CoordOffice



Отключите раздачу айпишников, выбрав пункт OFF:



Выберите «Нет» в пункте связанным с VPN.



Завершите установку координатора нажав Yes в последнем окне.



Проделайте аналогичные действия со вторым координатором (**Coord Sub**) начиная с самого начала этапа 17.

## ВАЖНО:

Для дальнейшей инсталляции защищенной сети на всех машинах необходимо изменить текущую дату, на дату коррелирующую с сервером – 01.03.2022

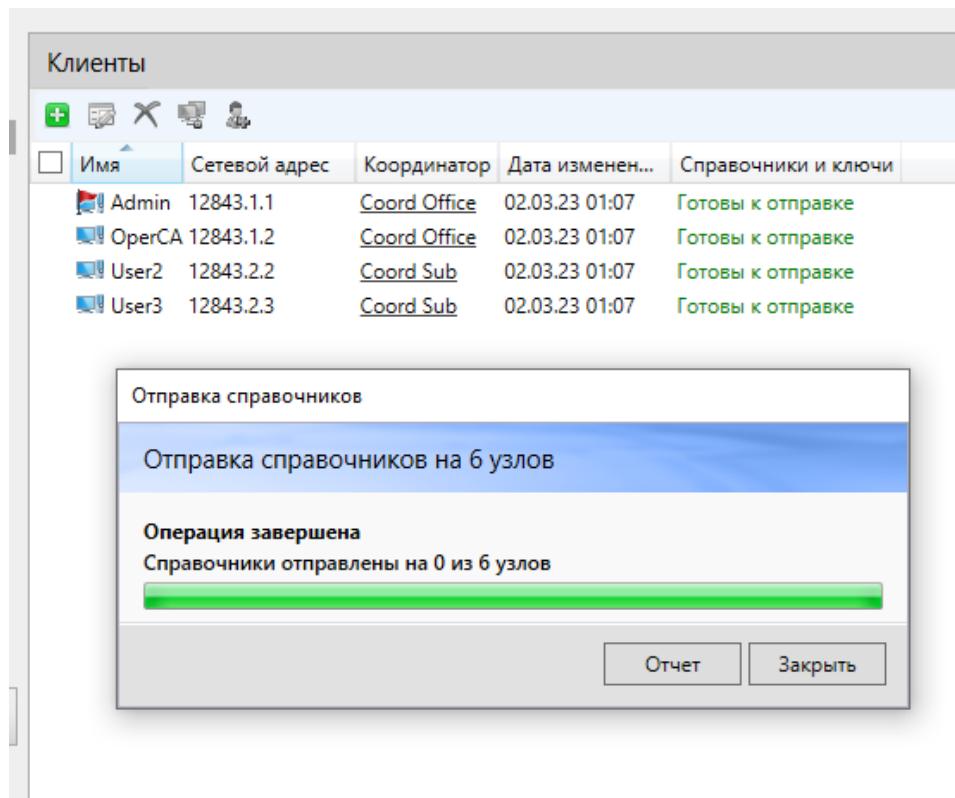
- после установки всех ключей, возвращаемся в УКЦ.
- «Сетевые узлы» - выбрать все – «Создать и передать ключи в ЦУС».

T.	Имя узла	Вари...	Ключи	Статус ключей	CRL	Статус CRL
0	Admin	0	02.03.2023 0:41	Переданы в дистрибу...	02.03.2023 0:41	Переданы в дистр...
0	Coord Office	0	02.03.2023 0:41	Переданы в дистрибу...	02.03.2023 0:41	Переданы в дистр...
0	Coord Sub	0	02.03.2023 0:42	Переданы в дистрибу...	02.03.2023 0:42	Переданы в дистр...
0	OperCA	0	02.03.2023 0:42	Переданы в дистрибу...	02.03.2023 0:42	Переданы в дистр...
0	User2	0	02.03.2023 0:42	Переданы в листрибу...	02.03.2023 0:42	Переданы в дистр...
0	User3	0	02.03.2023 0:42	Открыть		

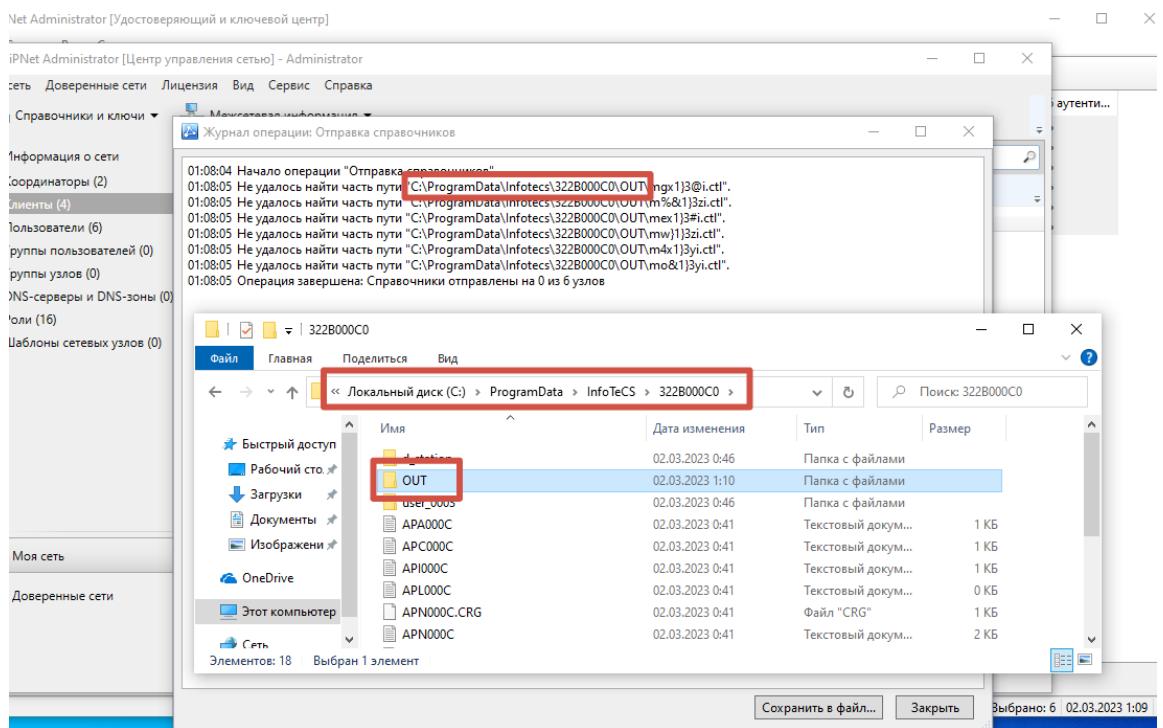
- «Пользователи» - выделить все – «Ключи пользователя» - «Создать и передать в ЦУС». Многократное «Далее».

Имя пользователя...	Ключи	Статус ключей	Резервные набо...	В...	Ключи электро...	Создание
Admin	02.03.2023 0:41	Переданы в дистри...	02.03.2023 0:41	0	02.03.2023 0:41	Будут созд...
Coord Office	02.03.2023 0:41	Переданы в дистри...	02.03.2023 0:41	0	02.03.2023 0:41	Будут созд...
Coord Sub	02.03.2023 0:42	Переданы в дистри...	02.03.2023 0:42	0	02.03.2023 0:42	Будут созд...

- Возвращаемся в ЦУС. «Создать справочники». Затем «Отправить справочники».



Если ваши ключи остались в положении: «Готовы к отправке» необходимо открыть «Отчёт». В нём указано, что некий путь не был найден. Поэтому мы его создадим. Переходим по этому пути, одновременно включая скрытые папки в Windows. Открываем папку и создаем в ней папку OUT. Пробуем вновь.



Все клиенты были отправлены на рабочие места:

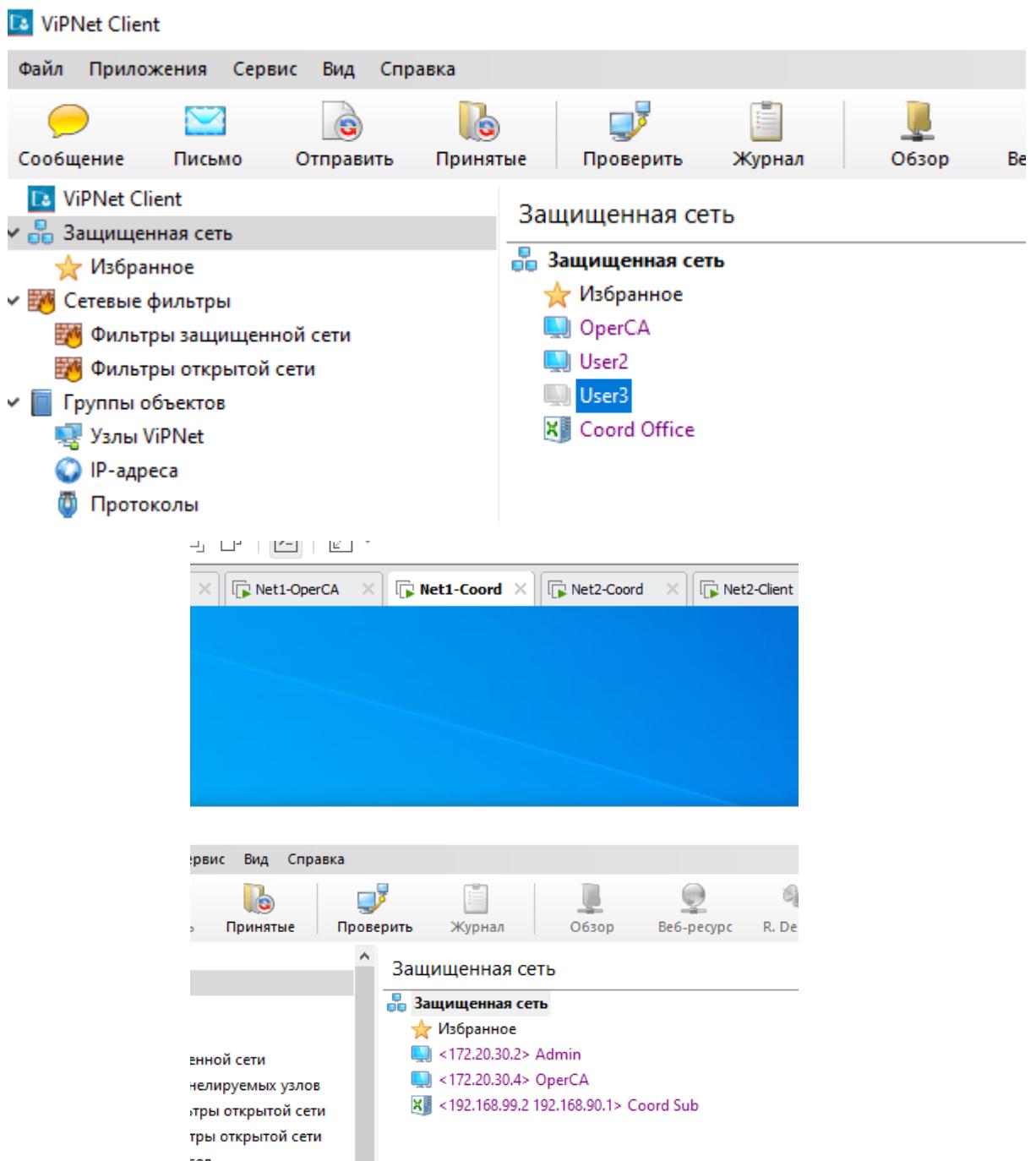
<input type="checkbox"/>	Имя	Сетевой адрес	Координатор	Дата изменен...	Справочники и ключи
	Admin	12843.1.1	<a href="#">Coord Office</a>	02.03.23 01:11	Отправлены
	OperCA	12843.1.2	<a href="#">Coord Office</a>	02.03.23 01:11	Отправлены
	User2	12843.2.2	<a href="#">Coord Sub</a>	02.03.23 01:11	Отправлены
	User3	12843.2.3	<a href="#">Coord Sub</a>	02.03.23 01:11	Отправлены

Также, как и координаторы:

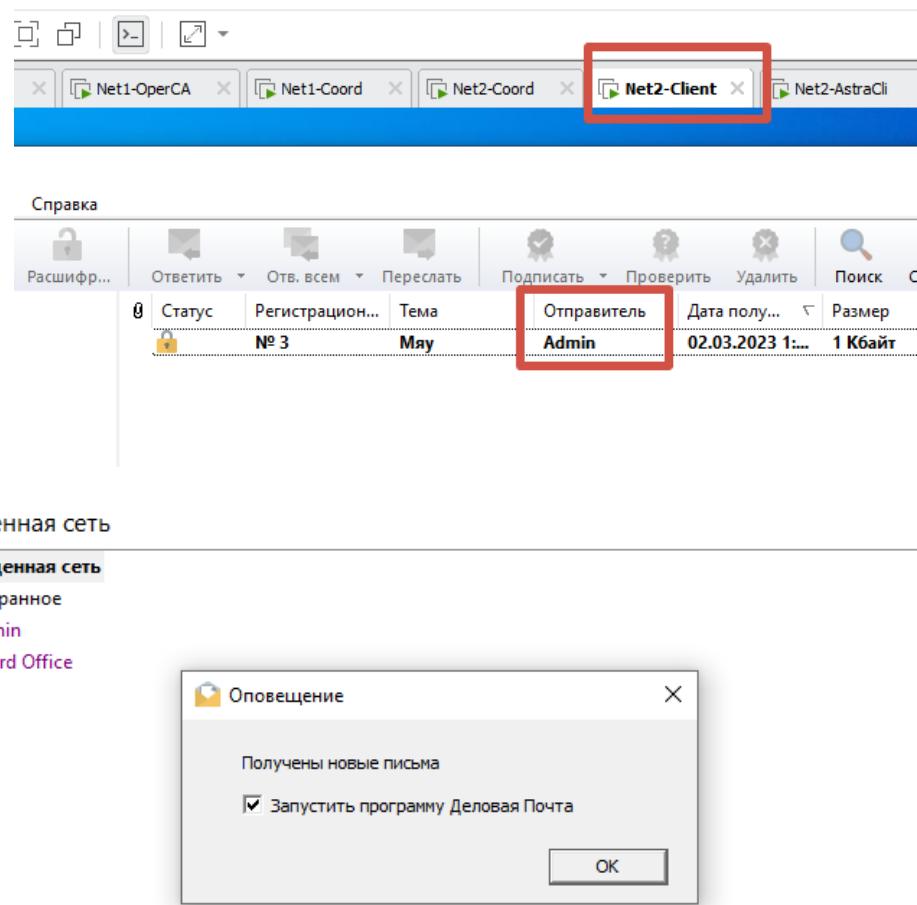
Координаторы					
<input type="checkbox"/>	Тип	Имя	Сетевой адрес	Справочники и ключи	Дата изменен...
		Coord Office	12843.1.0	Отправлены	02.03.23 01:11
		Coord Sub	12843.2.0	Отправлены	02.03.23 01:11

## ЭТАП 18: ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ

- Откройте каждый клиент на всех машинах + координаторы.
- Авторизируйтесь под созданными паролями (у админа xxXX1234, у пользователей 12344321).
- При правильности выполнения задания связанные узлы будут подсвечены фиолетовым:



- Отправьте письмо от AdminCA к User2 с темой: «Демоэкзамен» и текстом «Демоэкзамен». Сделайте скриншот полученного результата и вставьте в отчёт. (письмо может прийти как моментально, так и в течении двух минут)



- Сформируйте отчёт о сети в файл в формате .html и сохраните на рабочий стол хост-компьютера.

