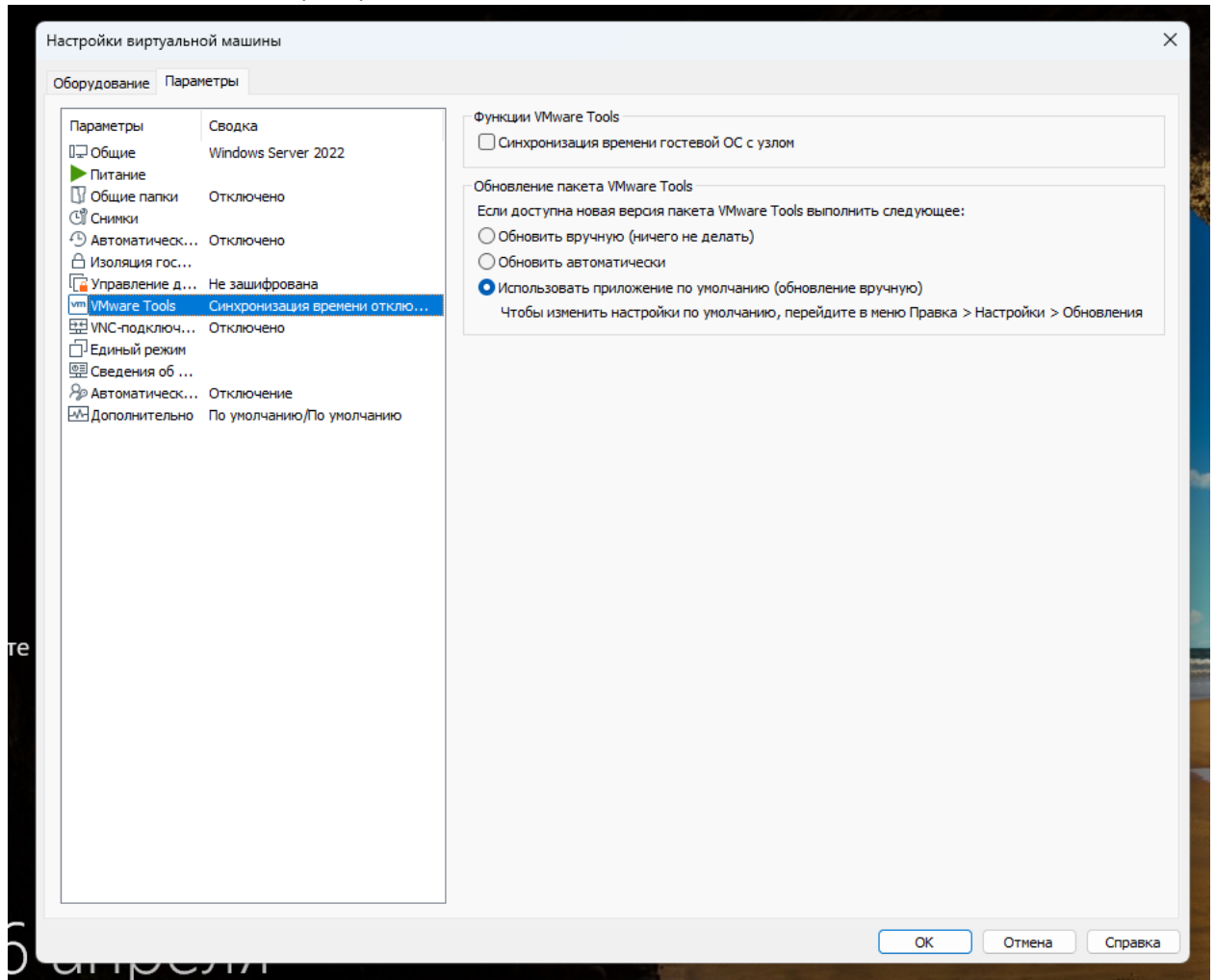
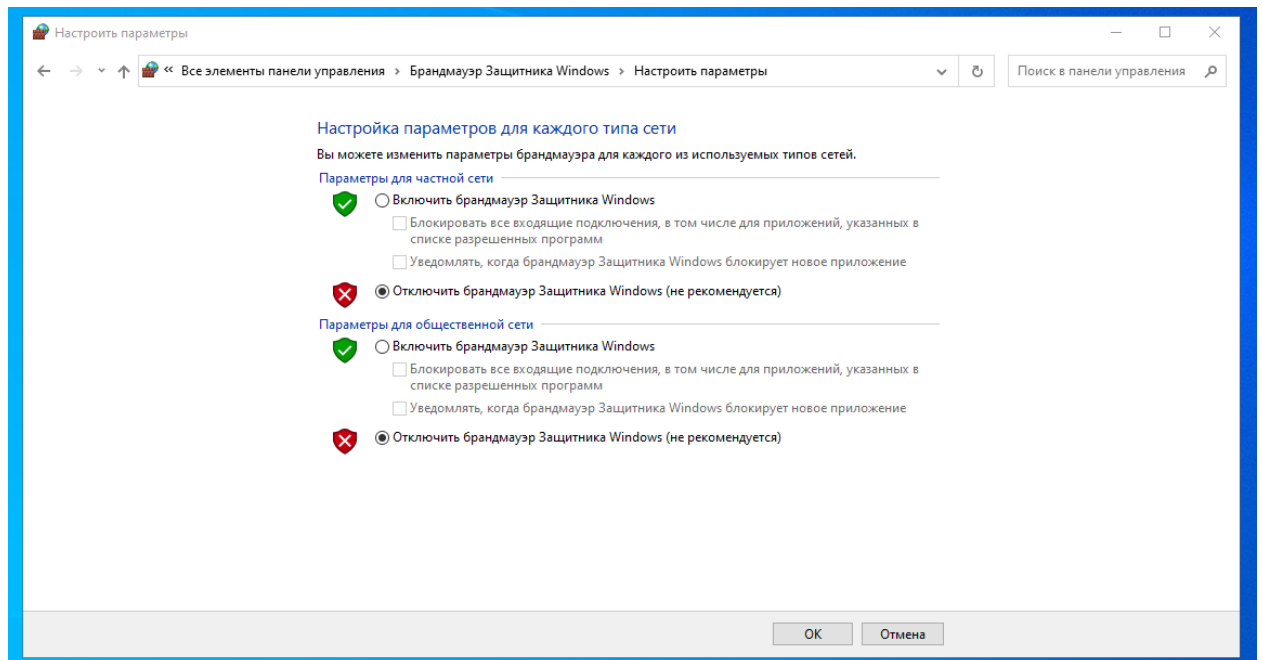


Небольшое лирическое отступление

На всех машинах надо проверить VMware Tools он должен быть отключен



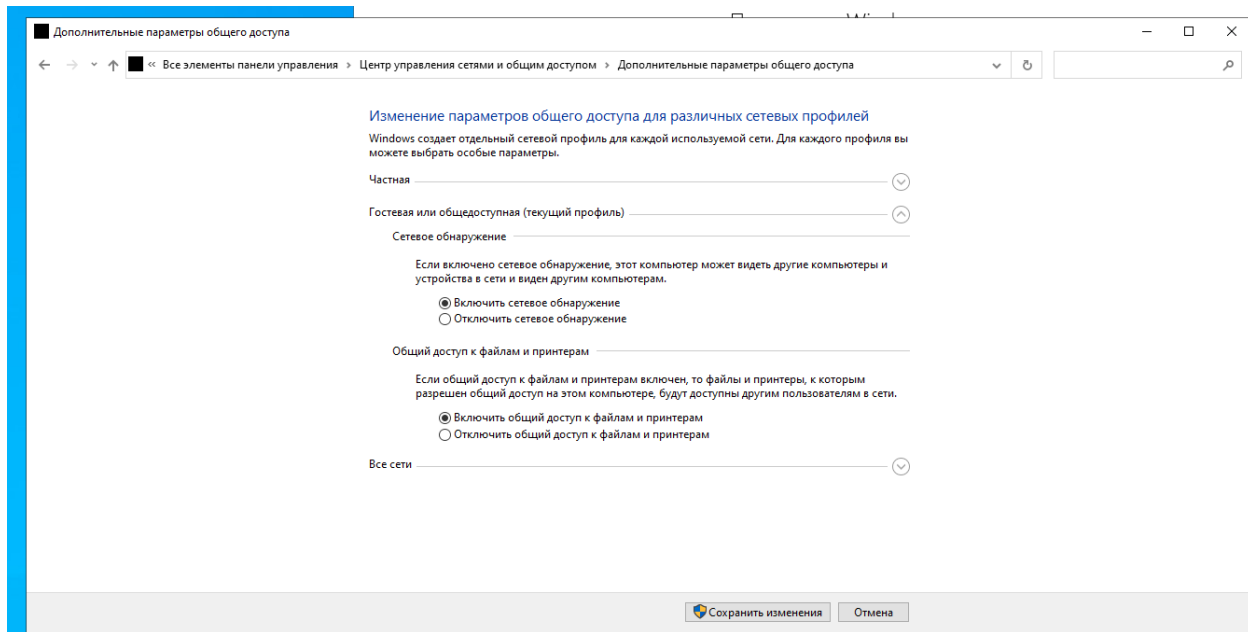
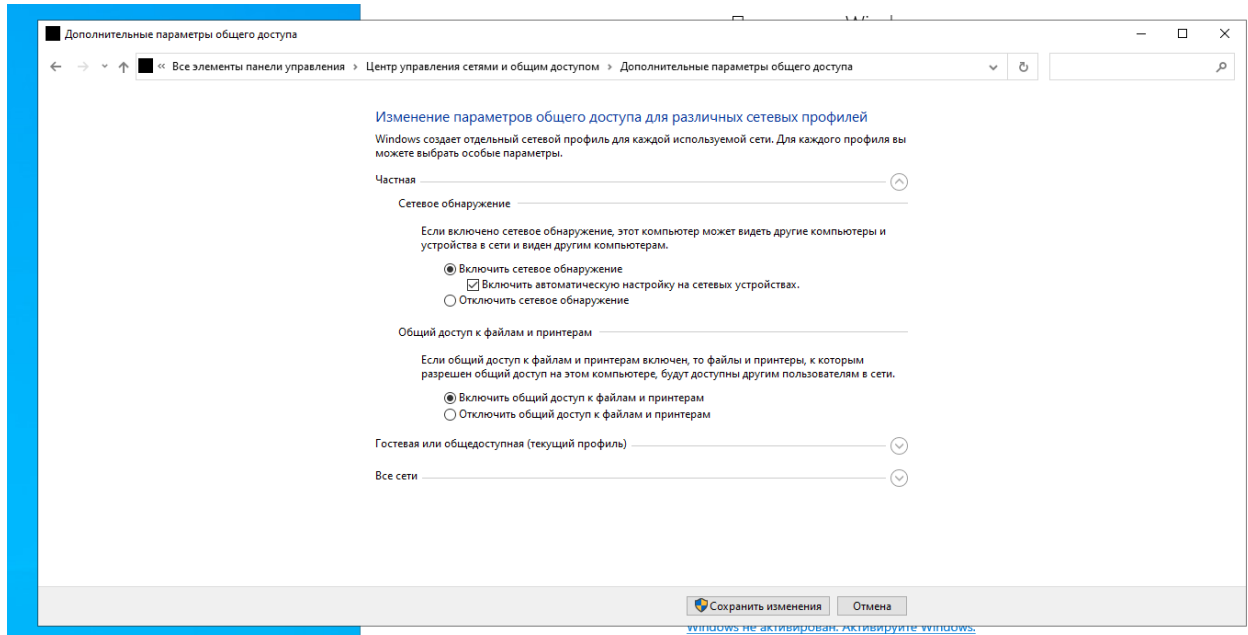
Потом на всех машинах через панель управления надо отключить

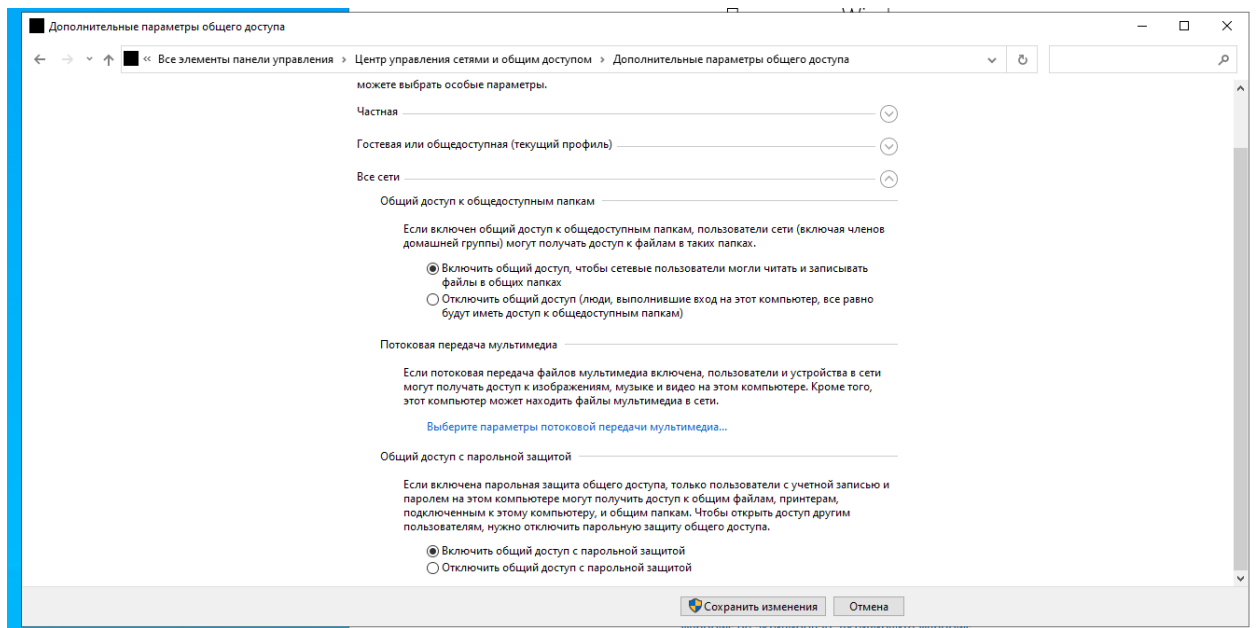


Дату везде ставим на год назад 2023

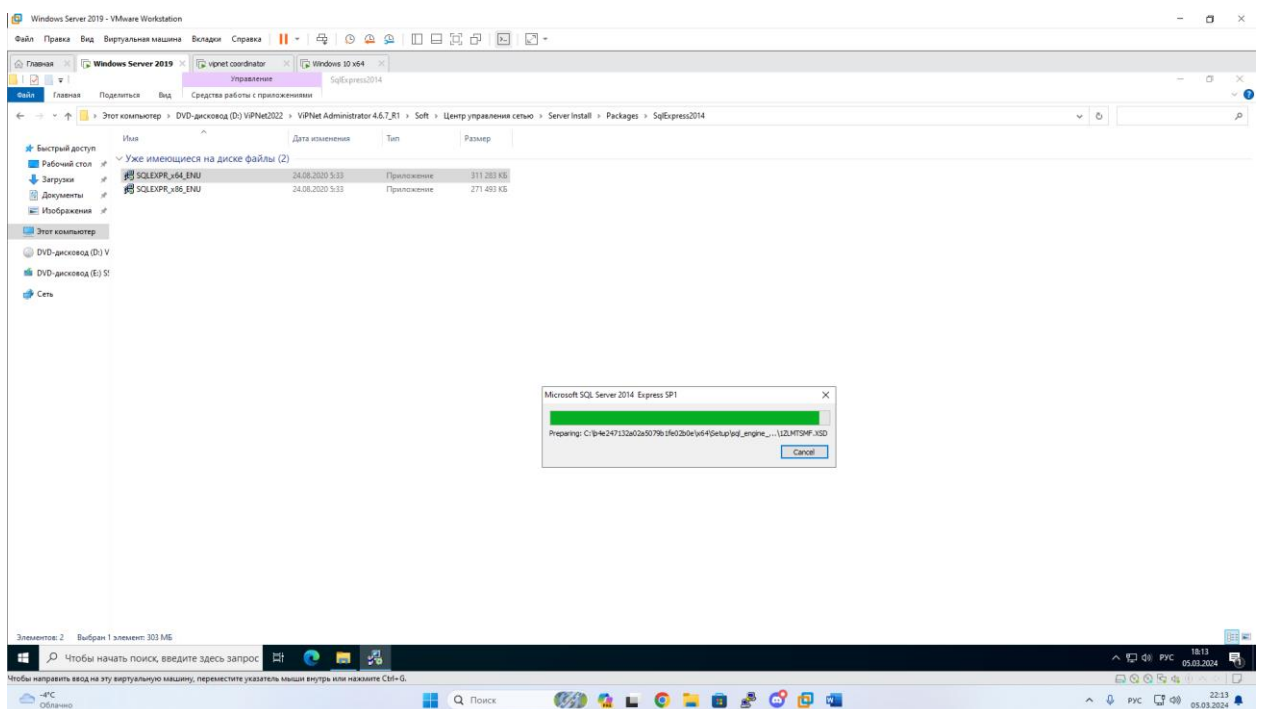
Проверяем настройку сети там должен быть Net1

Лучше будет если MSSQL сразу загружу на ПК так быстрее будет установка





Всё это включаем также на всех ПК
желательно также установить плюсы



Сначала мы устанавливаем SQL Server

SQL Server 2014 Setup

License Terms

To install SQL Server 2014, you must accept the Microsoft Software License Terms.

License Terms

Global Rules
Microsoft Update
Product Updates
Install Setup Files
Install Rules
Feature Selection
Feature Rules
Feature Configuration Rules
Installation Progress
Complete

MICROSOFT SOFTWARE LICENSE TERMS

MICROSOFT SQL SERVER 2014 EXPRESS

These license terms are an agreement between Microsoft Corporation (or based on where you live, one of its affiliates) and you. Please read them. They apply to the software named above, which includes the media on which you received it, if any. The terms also apply to any Microsoft

- updates,
- supplements,

Copy
Print

☒ I accept the license terms.
☐ Turn on Customer Experience Improvement Program ("CEIP") and Error Reporting to help improve the quality, reliability and performance of Microsoft SQL Server 2014.

[See the Microsoft SQL Server 2014 Privacy Statement for more information.](#)

* Microsoft SQL Server 2014 also includes a Visual Studio component that will have CEIP settings turned off by default. If Visual Studio is installed, this component will use the CEIP settings for Visual Studio.

< Back

Next >

Cancel

SQL Server 2014 Setup

Feature Selection

Select the Express features to install.

License Terms
Global Rules
Microsoft Update
Product Updates
Install Setup Files
Install Rules
Feature Selection
Feature Rules
Instance Configuration
Server Configuration
Database Engine Configuration
Feature Configuration Rules
Installation Progress
Complete

Features:

Instance Features

☒ Database Engine Services
☒ SQL Server Replication

Shared Features

☒ SQL Client Connectivity SDK

Redistributable Features

Select All
Unselect All

Instance root directory:
C:\Program Files\Microsoft SQL Server\

Shared feature directory:
C:\Program Files\Microsoft SQL Server\

Shared feature directory (x86):
C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\

Feature description:

instance feature of a SQL Server instance is isolated from other SQL Server instances. SQL Server instances can operate side-by-side on the same computer.

Prerequisites for selected features:

To be installed from media:

Microsoft Visual Studio 2010 Redistributable

Disk Space Requirements

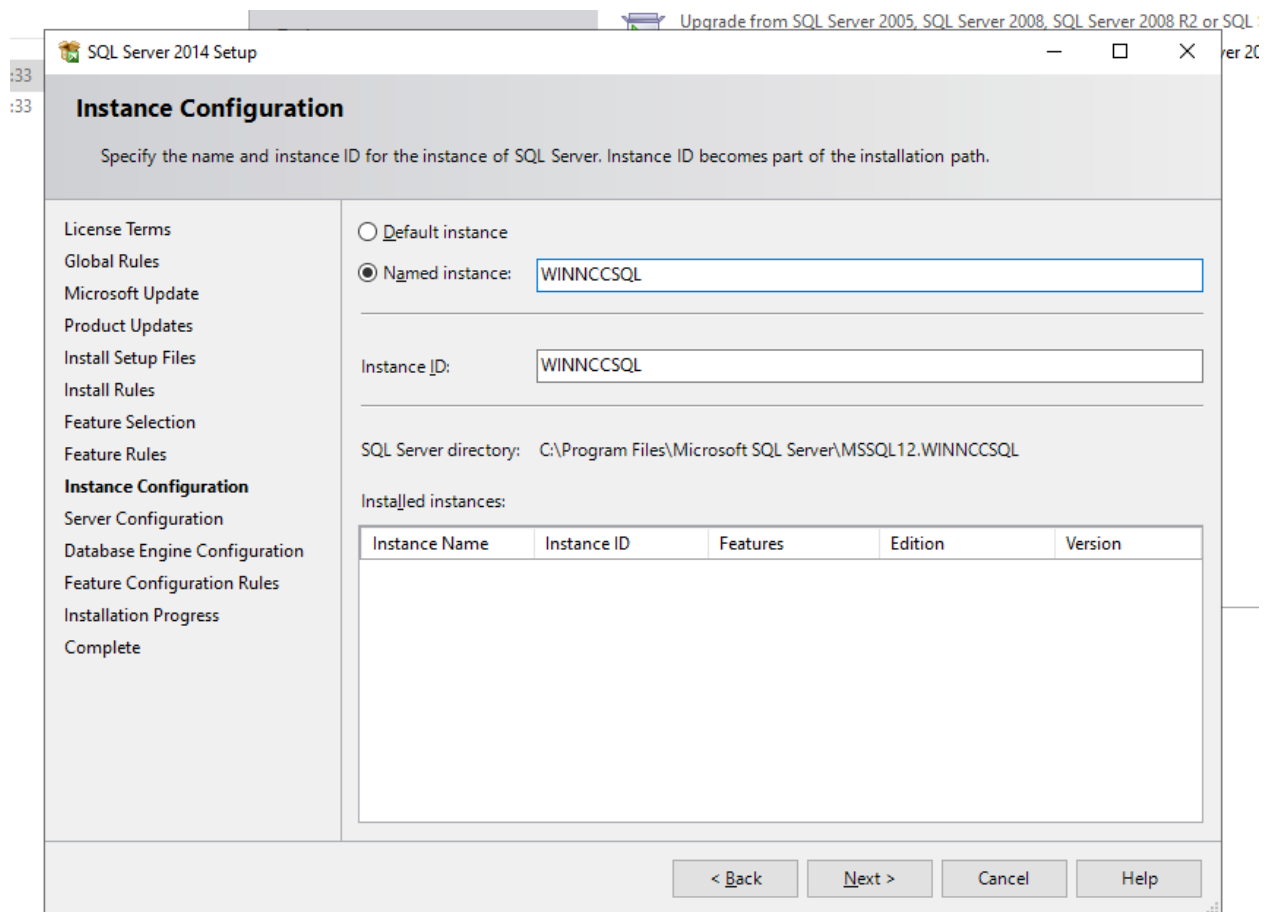
Drive C: 1058 MB required, 12761 MB available

< Back

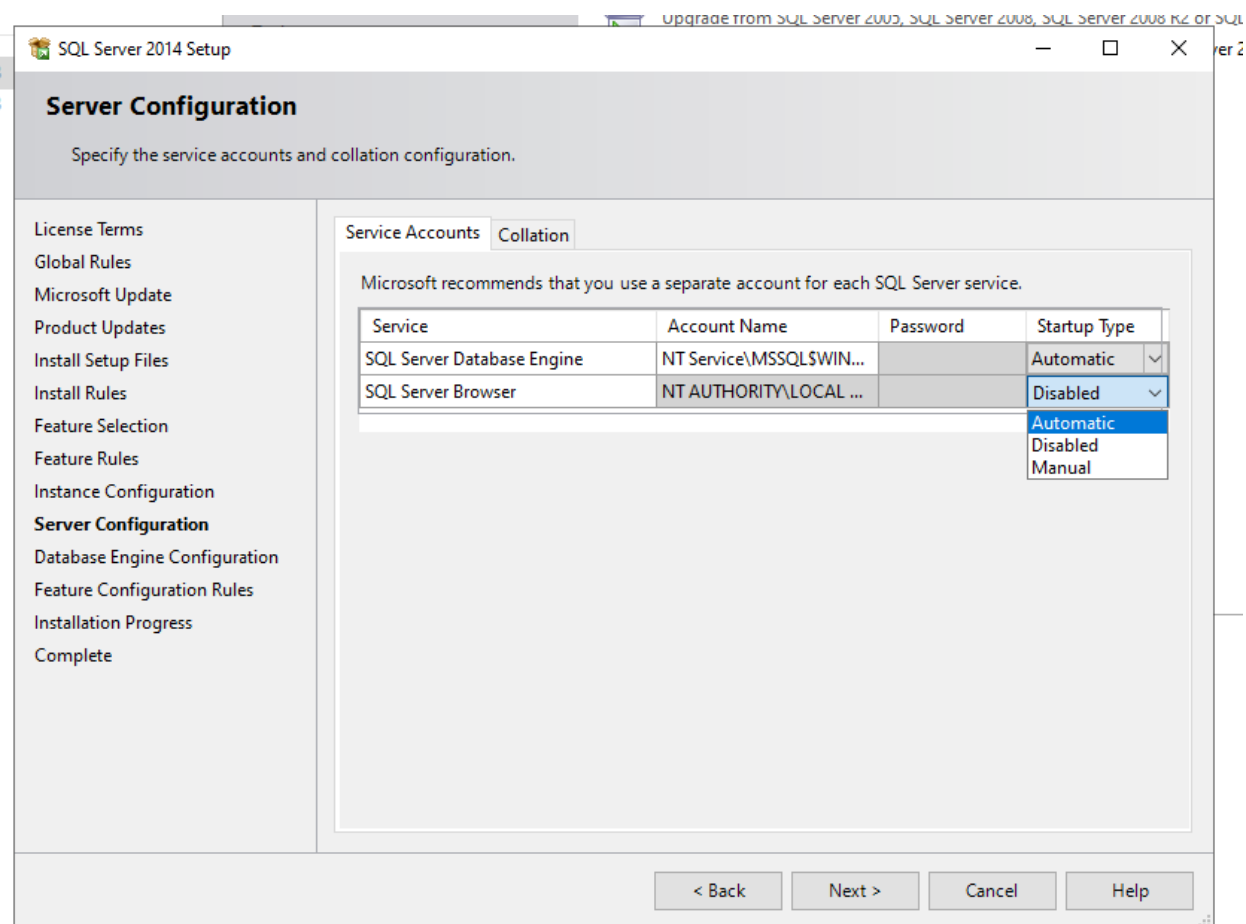
Next >

Cancel

Help



Под колонкой «Startup Type» у сервиса «SQL Server Browser» выбираем «Automatic». Эта служба нам понадобится для успешного соединения с экземпляром нашего сервера.



Выбираем режим аутентификации «Mixed mode», вводим пароль и подтверждаем. Тут же во вкладке «FILESTREAM» везде обязательно ставим галочки, иначе не сможем подключиться к нашему серверу с другой машины.

SQL Server 2014 Setup Upgrade from SQL Server 2005, SQL Server 2008, SQL Server 2008 R2 or SQL Server 2012

Database Engine Configuration

Specify Database Engine authentication security mode, administrators and data directories.

- License Terms
- Global Rules
- Microsoft Update
- Product Updates
- Install Setup Files
- Install Rules
- Feature Selection
- Feature Rules
- Instance Configuration
- Server Configuration
- Database Engine Configuration**
- Feature Configuration Rules
- Installation Progress
- Complete

Server ConfigurationData DirectoriesUser InstancesFILESTREAM

Specify the authentication mode and administrators for the Database Engine.

Authentication Mode

☐ Windows authentication mode

☒ Mixed Mode (SQL Server authentication and Windows authentication)

Specify the password for the SQL Server system administrator (sa) account.

Enter password:

Confirm password:

Specify SQL Server administrators

WIN-TB3D92RCLR2\Администратор (Администратор)	SQL Server administrators have unrestricted access to the Database Engine.

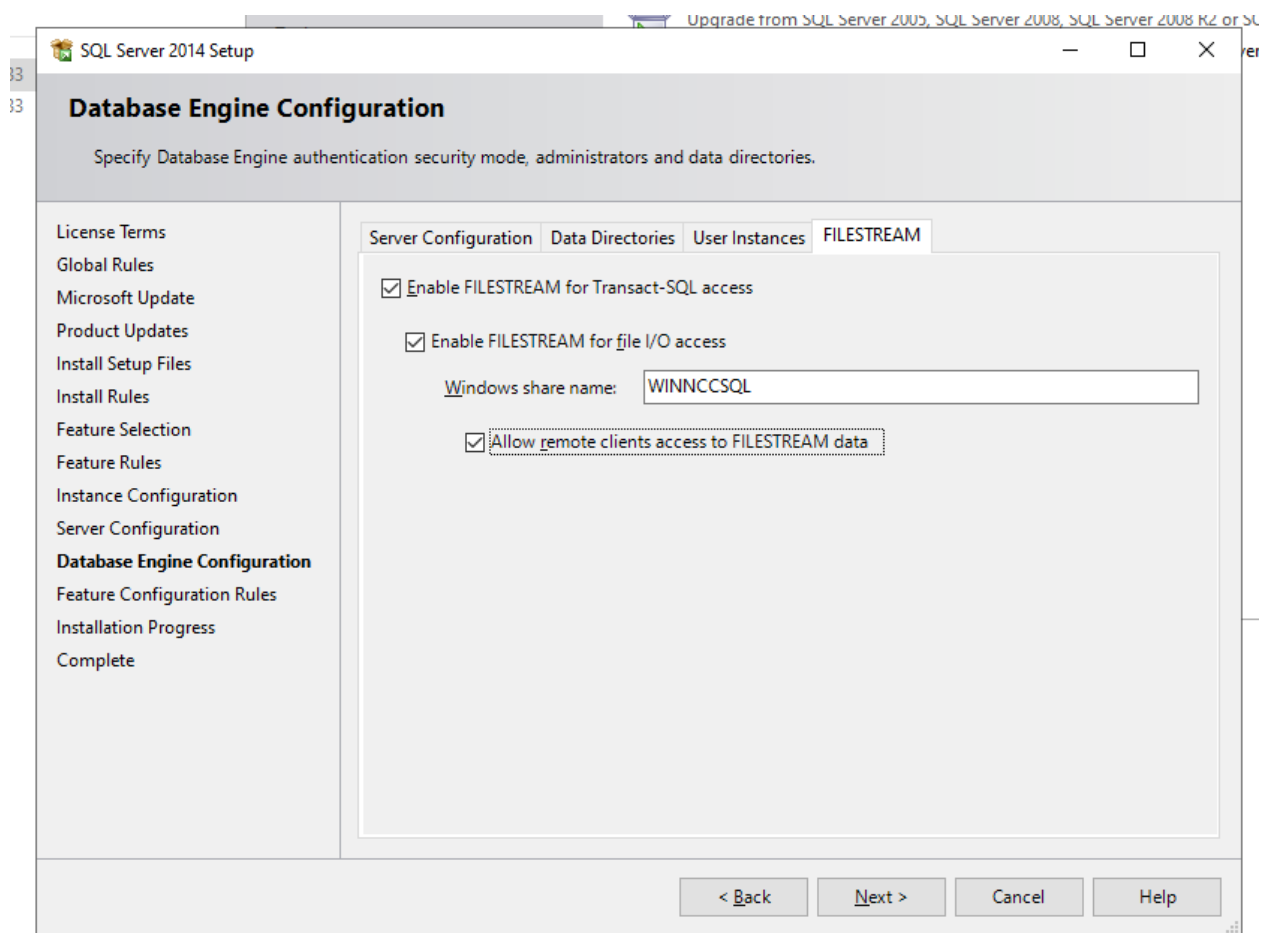
Add Current UserAdd...Remove

< Back

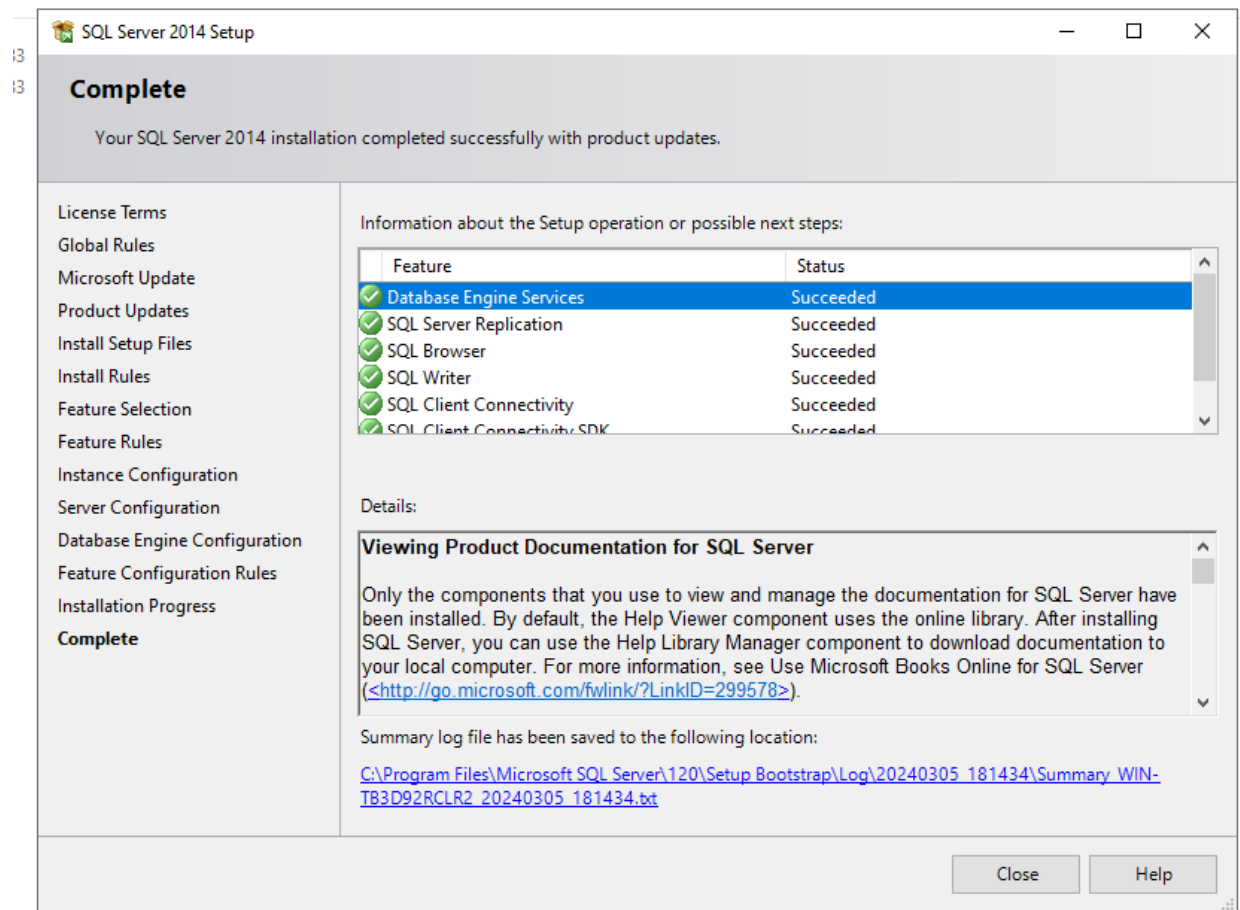
Next >

Cancel

Help

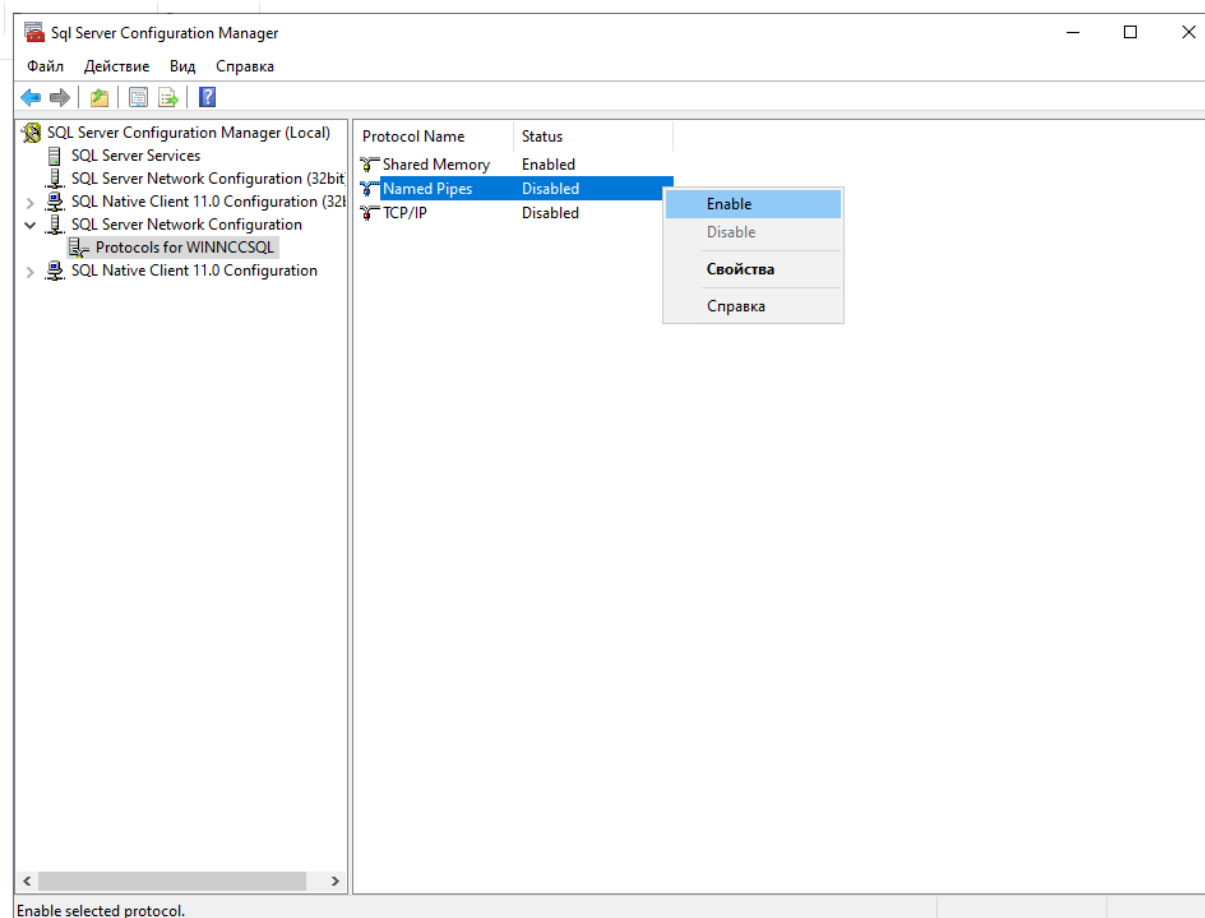
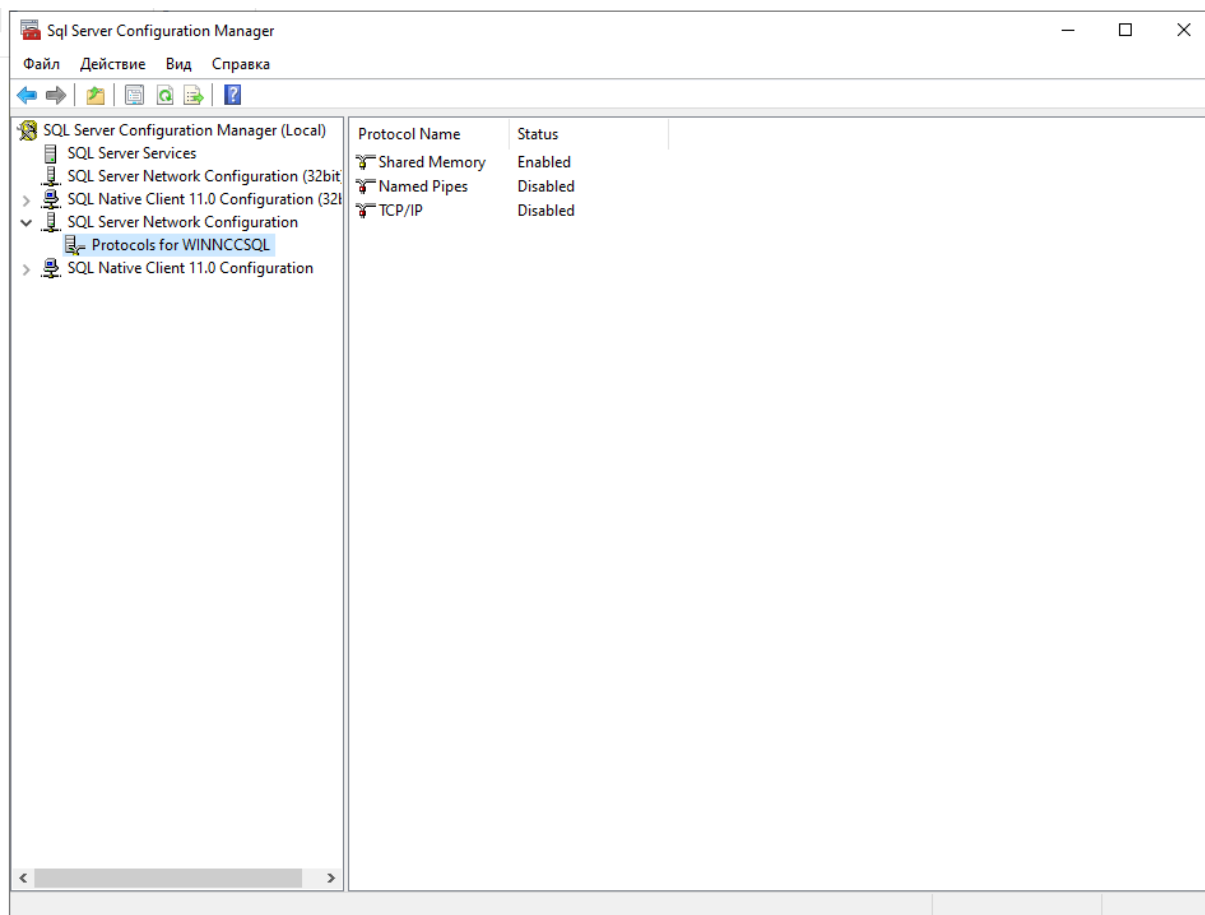


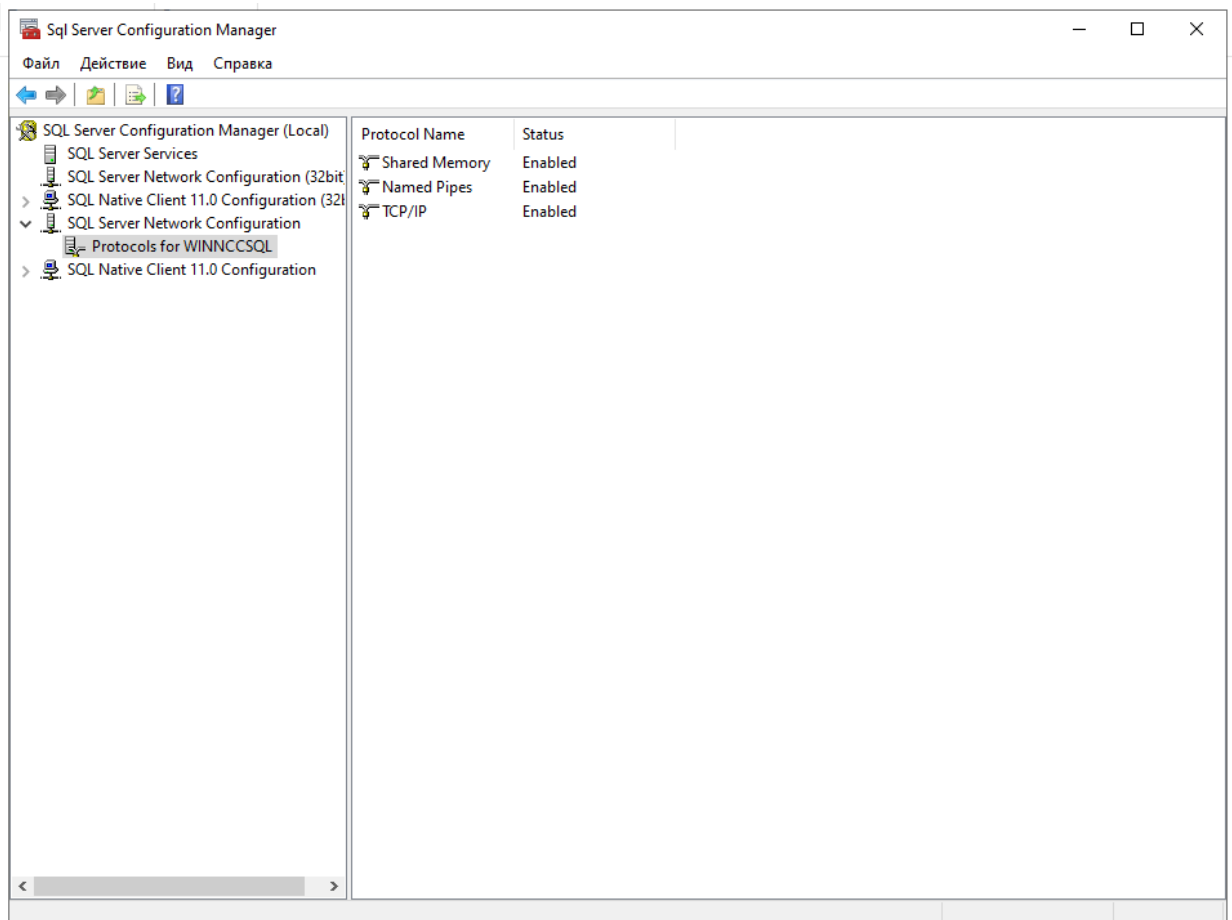
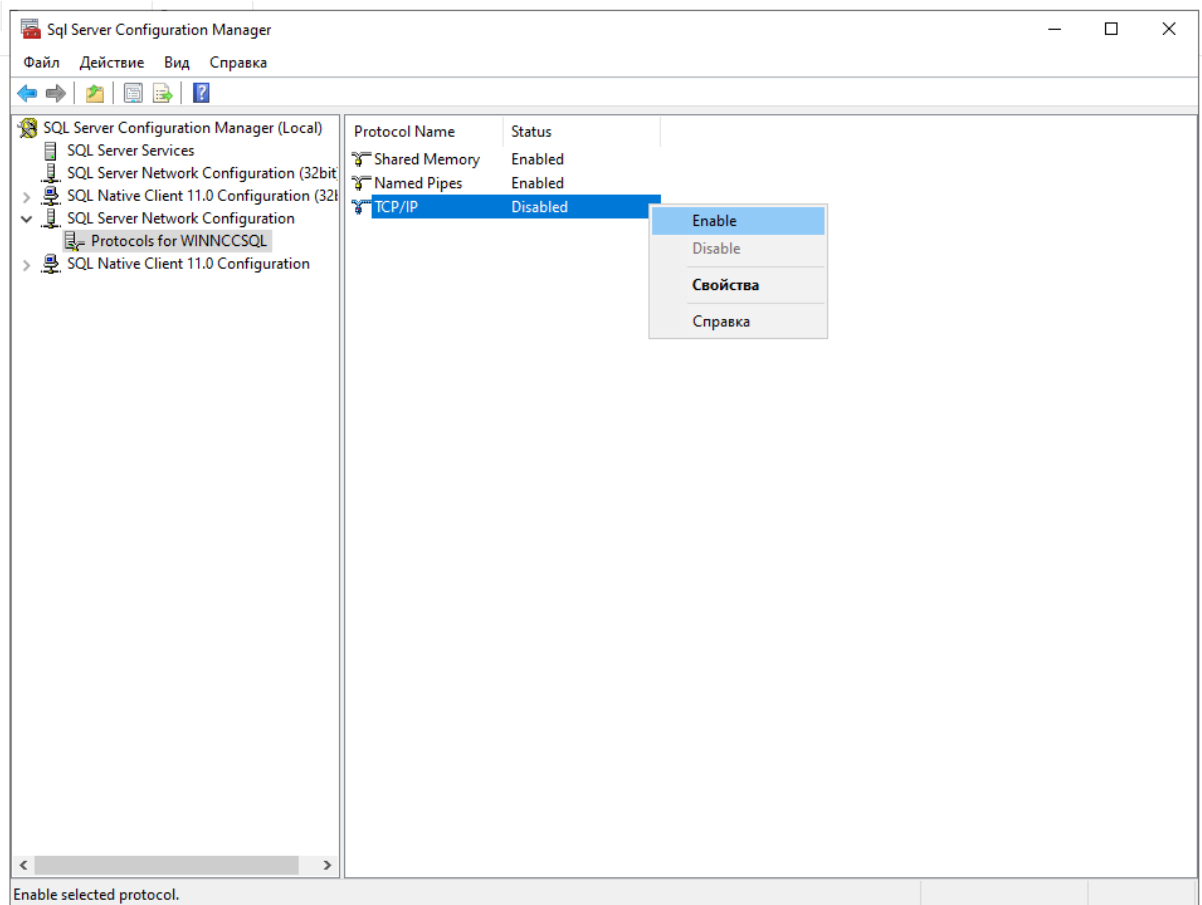
Прожимаем «Next» и ждем успех.



После установки БД, нам нужно разрешить подключение к ней, для этого нам нужно зайти в «SQL Server 2014 Configuration Manager».

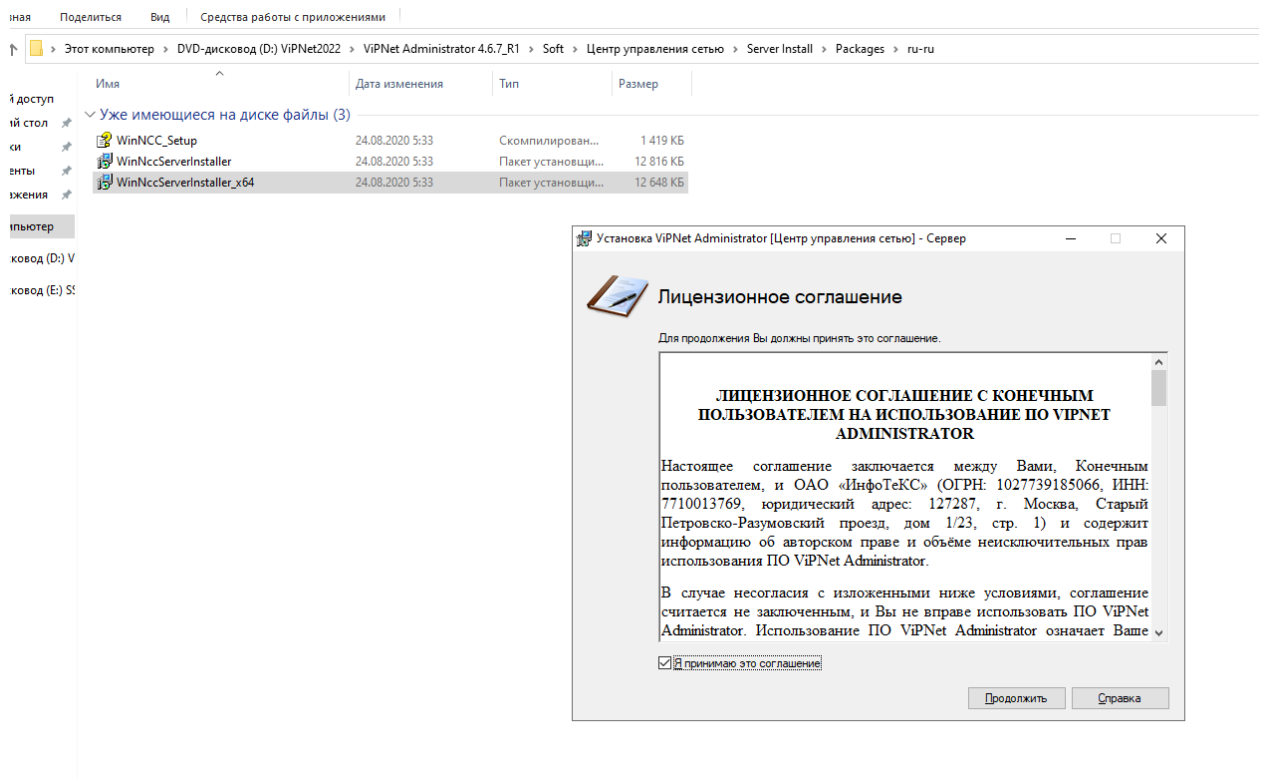
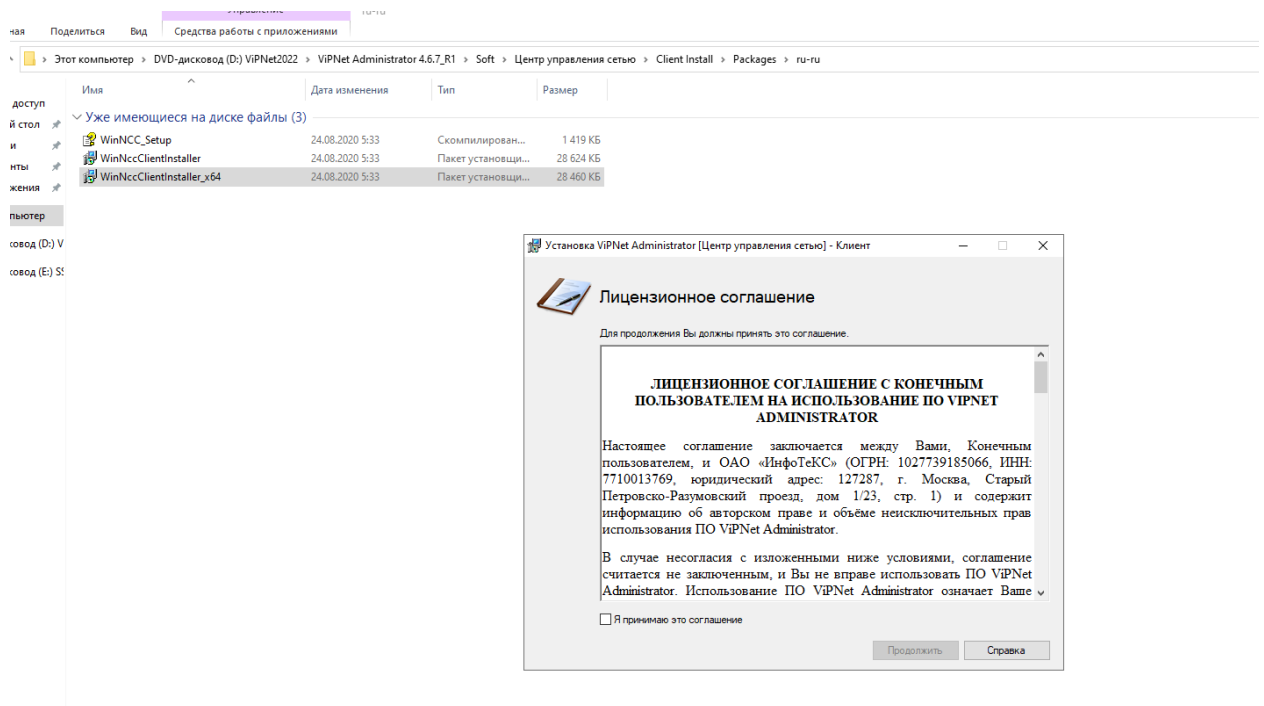
Заходим в «SQL Server Network Configuration» → «Protocols for WINNCCSQL» → «TCP/IP» и ставим у пункта «Enabled»: «Yes». Переходим в «SQL Server Services», находим наш сервер «SQL Server (WINNCCSQL)» кликаем по нему ПКМ и выбираем «Restart». Теперь наши настройки применились, можем подключиться с другой ВМ.






Устанавливаем ЦУС (серверное приложение ЦУС) на VM Net1- AdminCA. Запускаем установщик, выбираем язык и принимаем соглашение. Задаем имя сервера, которое состоит из «.»-ip-адрес экземпляра сервера и «\WINNCCSQL»- экземпляра сервера по умолчанию, которое мы задали при установке БД. Данные имени пользователя и пароля мы указываем такие же, которые указывали в режиме аутентификации «Mixed mode». Проблемы с подключением могут возникнуть из-за неверных данных или не верной установки вашего экземпляра сервера.

ЦУС ставиться с двух файлов с клиента, а потом сервер



Установка ViPNet Administrator [Центр управления сетью] - Сервер



Установка продукта

Задайте параметры подключения к базе данных.

Имя сервера:

Проверка подлинности:

Имя пользователя:

Пароль:

Пароль у нас тот который мы ставили в SQLSERVER.

Устанавливаем УКЦ на VM Net1-AdminCA. Установка подобную клиенту, без параметров.
Принимаем соглашение и нажимаем «Продолжить». Далее нажимаем «Установить сейчас»

Этот компьютер

DVD-диск (D:) ViPNet2022

ViPNet Administrator 4.6.7_R1

Soft

Удостоверяющий и ключевой центр

Имя	Дата изменения	Тип	Размер
Уже имеющиеся на диске файлы (2)			
copy_kc_for_convert_kca4	24.08.2020 5:33	Сжатая ZIP-папка	1 КБ
Setup	24.08.2020 5:33	Приложение	91 843 КБ

Установка ViPNet Administrator [Удостоверяющий и ключевой центр]

Способ установки

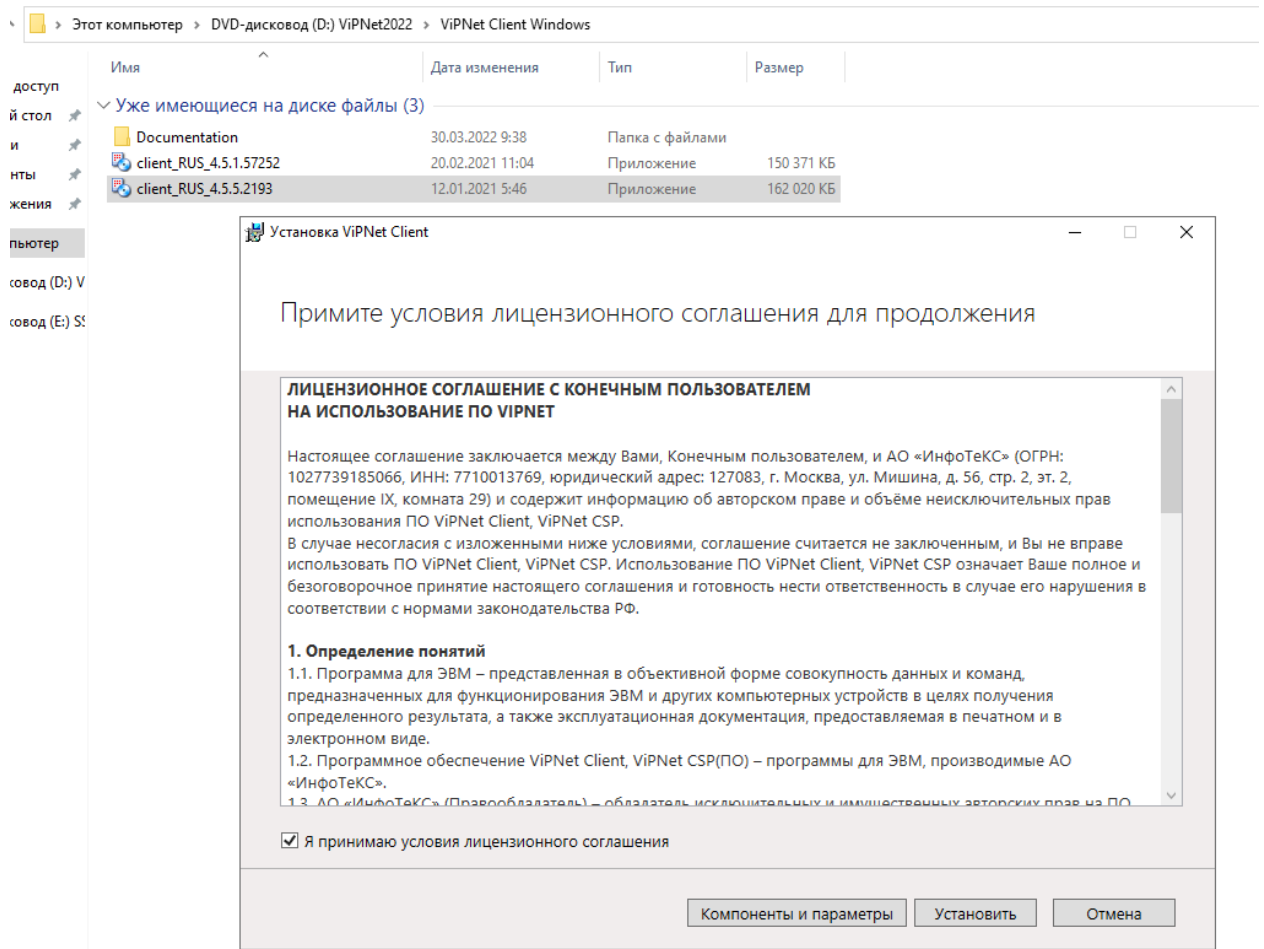
Выберите "Установить сейчас", если хотите начать установку прямо сейчас. Выберите "Настроить", если перед установкой хотите настроить параметры установки.

Установить сейчас

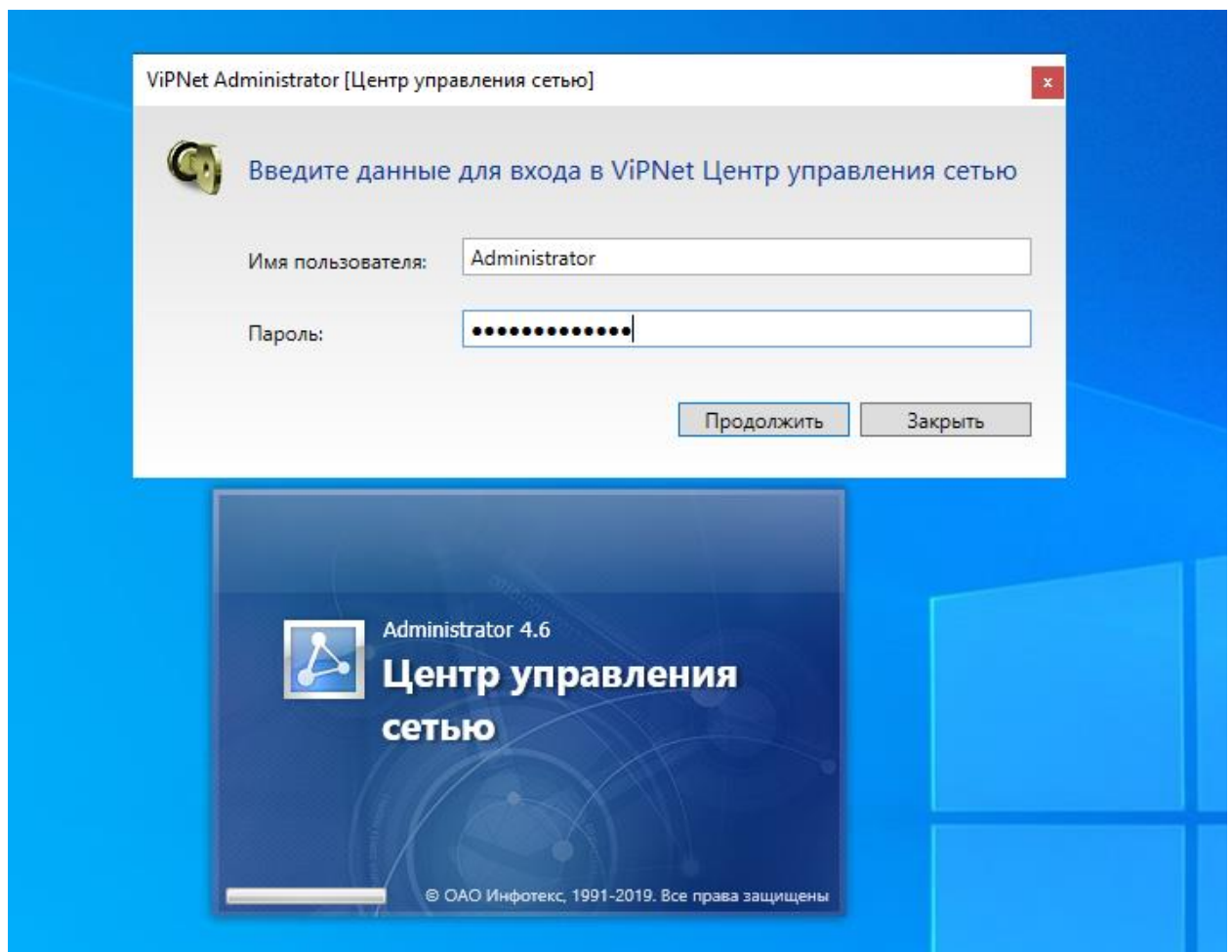
Настроить

Устанавливаем ПО Client на Net1-AdminCA

Запускаем установщик, принимаем соглашение. Никакие параметры не меняем, нажимаем «Установить». После установки перезагружаем компьютер.

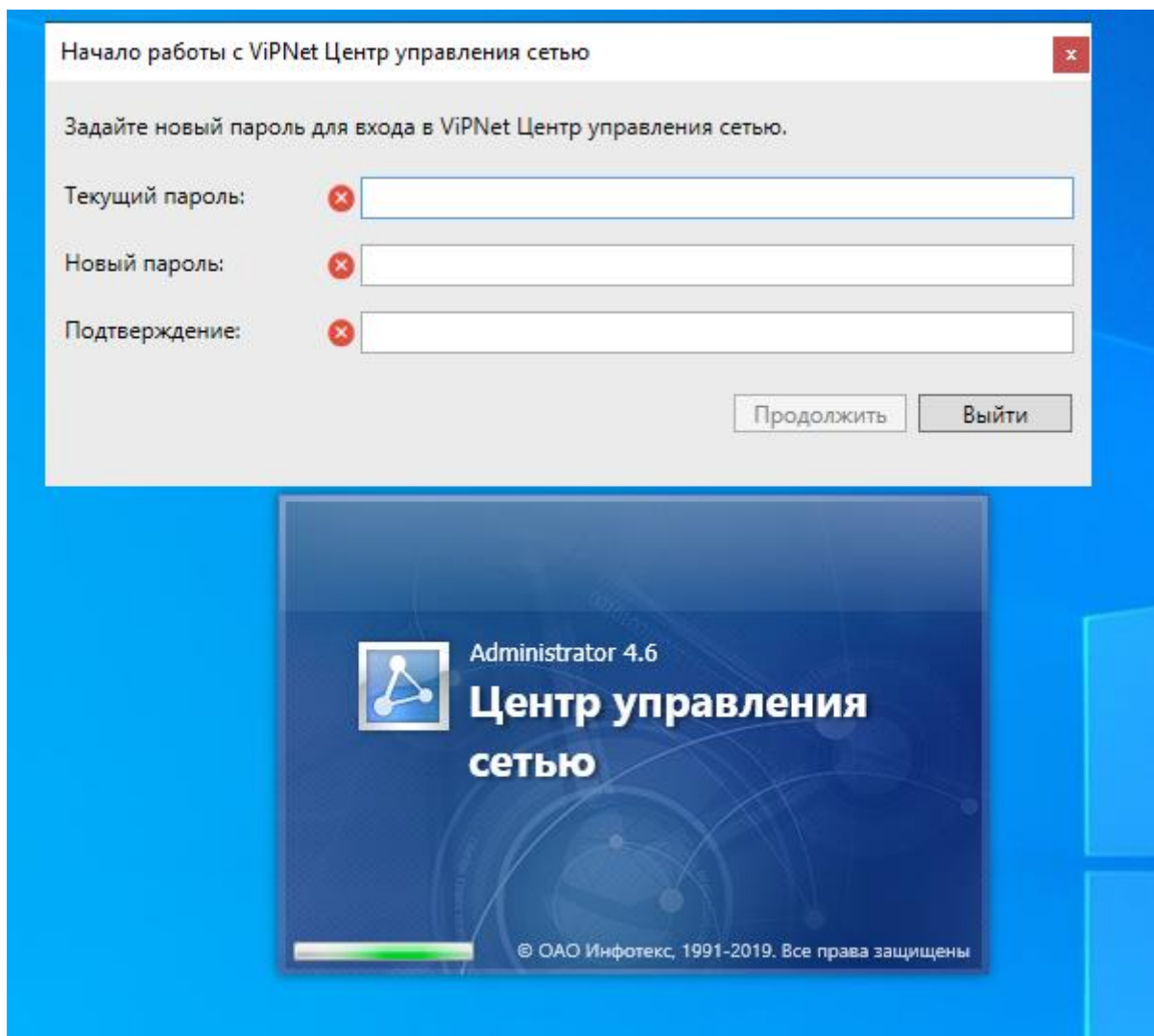


Далее заходим в ЦУС



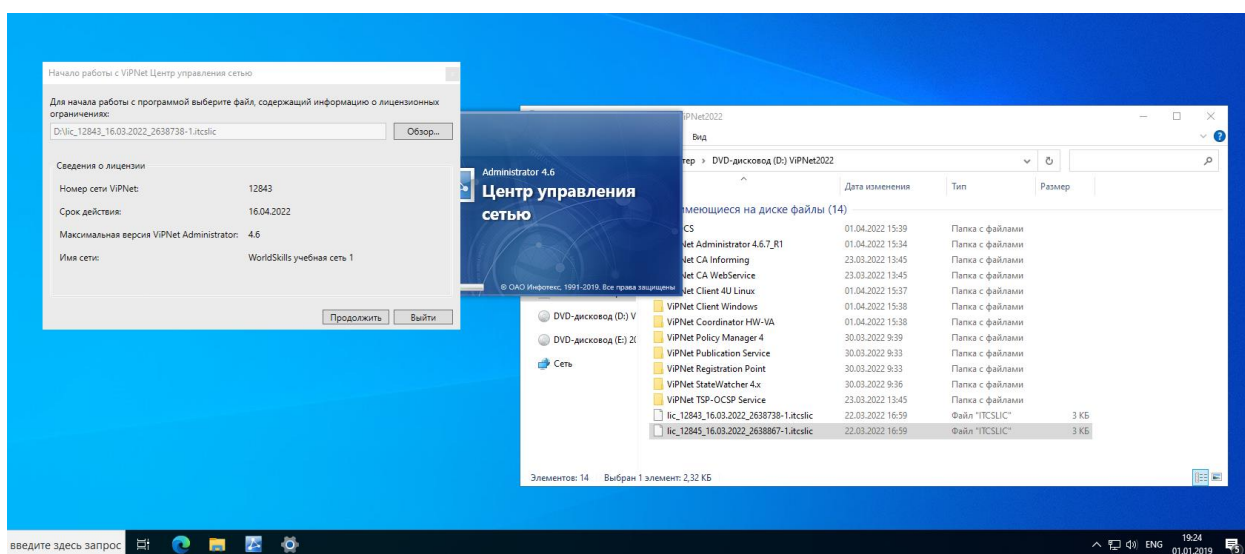
Логин и пароль Administrator

Далее устанавливаем новый пароль



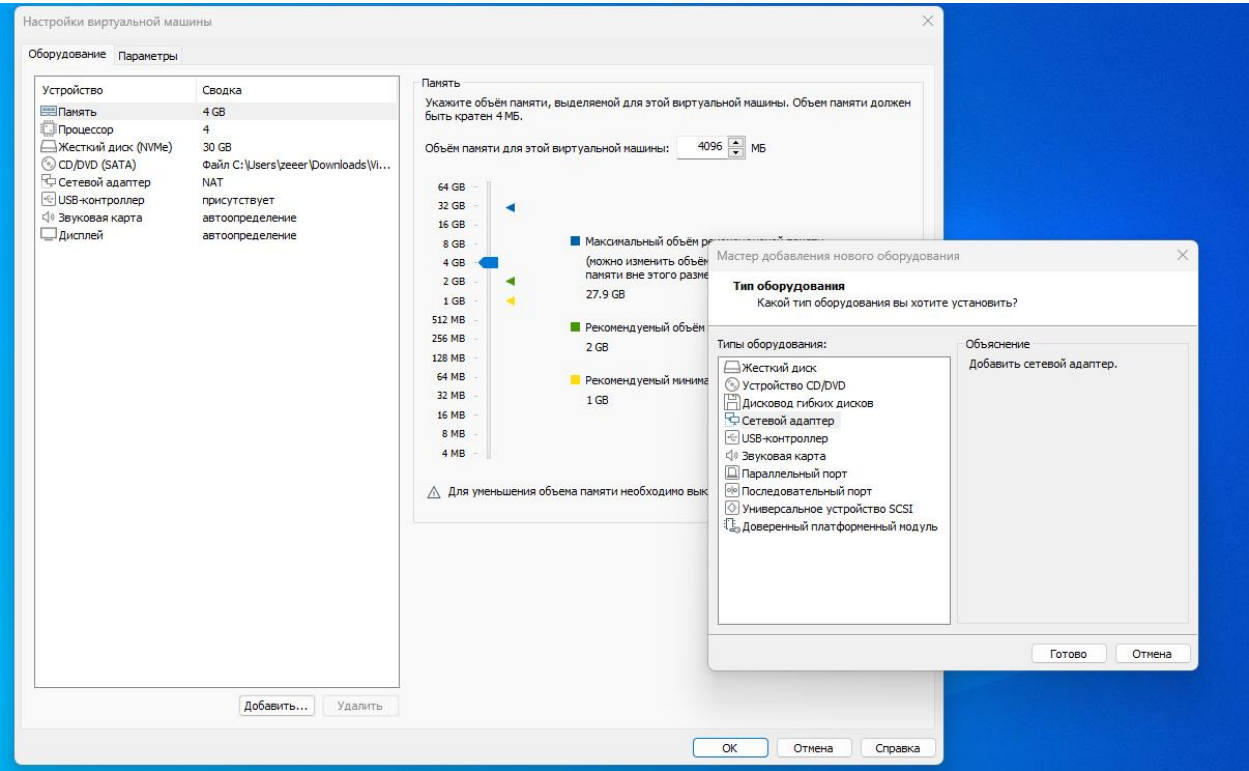
Устанавливаем новый пароль.

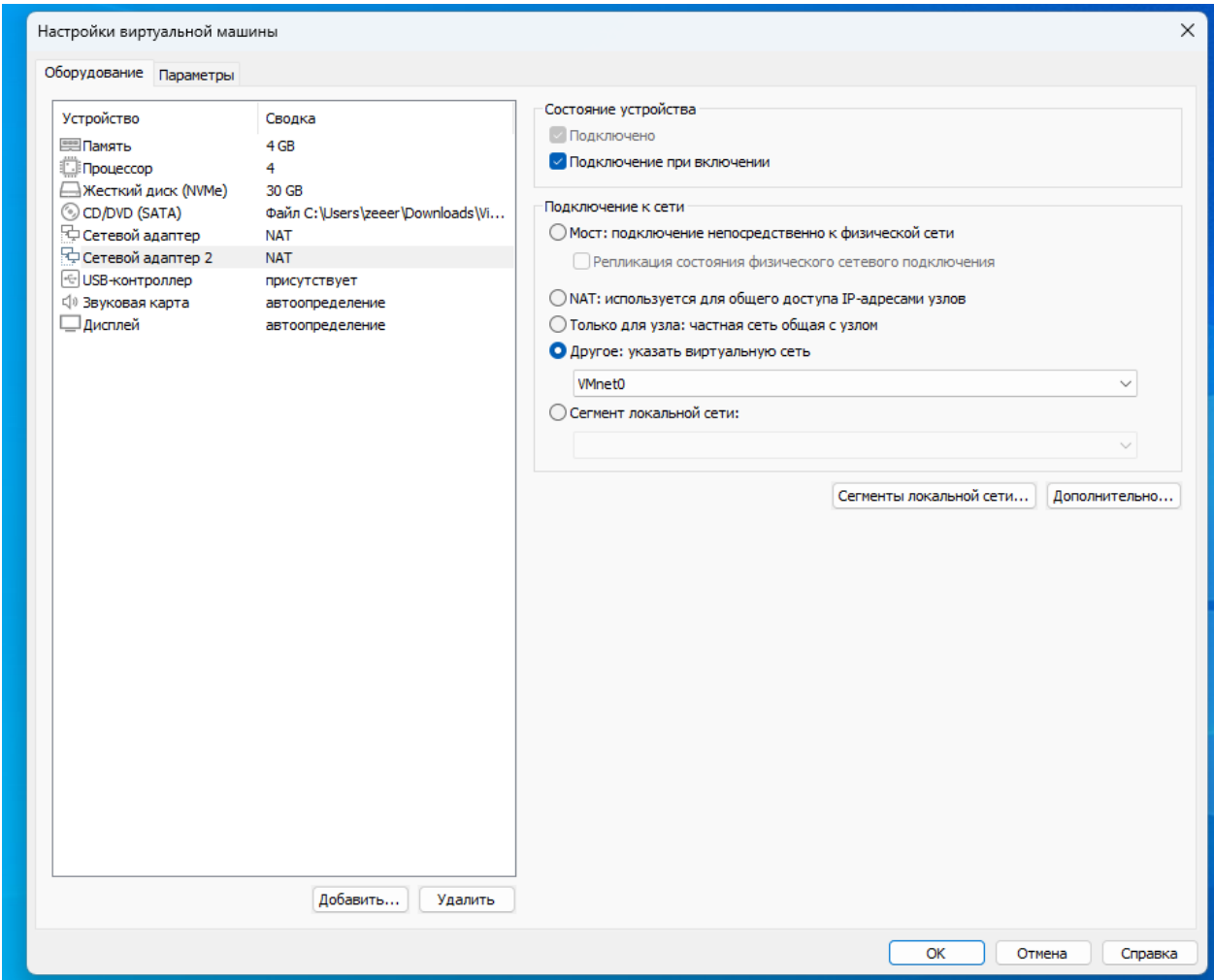
Устанавливаем лицензию

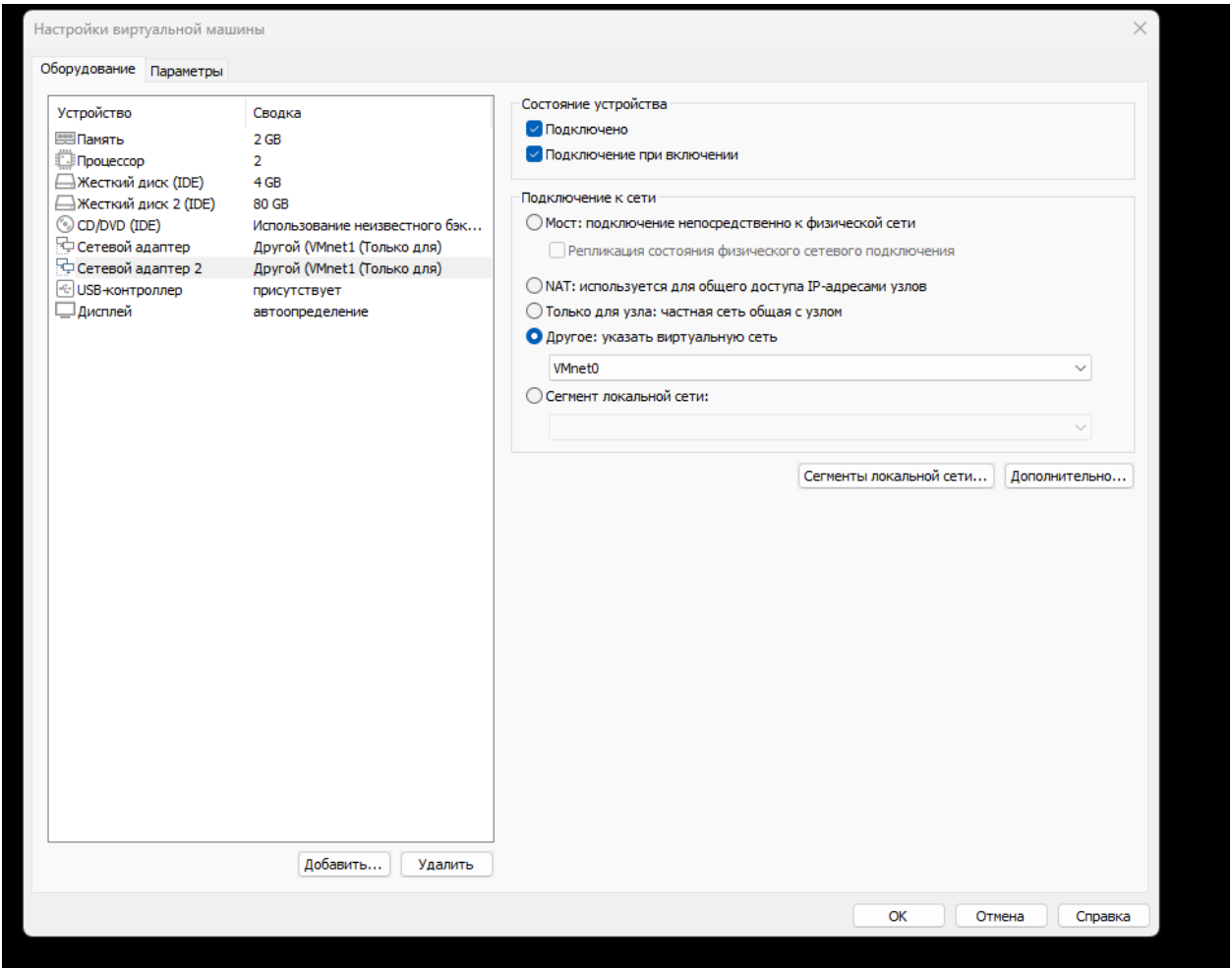


Далее дополню всё

Устанавливаем дополнительный адаптер







Отключить Firewall, настроить IPv4, включить сетевое обнаружение и откатить дату на 1 год, накатить C++

- 1) Установить БД на net1 open
- 2) Установить ЦУС сервер net1 admin (установить через powershell команда start путь до установщика.MSI)
- 3) Установить ЦУС клиент net1 open (установить через powershell команда start путь до установщика.MSI)
- 4) Установить УКЦ net1 admin (vipnet a7r/ soft/_____/setup)
- 5) Установить VIPnet Client net1 Admin (vipnet c5/ soft/client r) (после перезагрузки не забываем выставить дату)
(Пункт установки 1-5 нажимаем везде продолжить и установить)
- 6) Настройка Net 1 Coord (откатить год 2023)
- 7) Установить на Net1 operCA (установить с++, дату, отключить firewall, обнаружение и установить IP)
 - I. VIPnet Client (vipnet c5/ soft/client r) (поле перезагрузки выставляем дату)
 - II. Publication service (vipnet p6/_____/soft/setup)
 - III. Registration Point (VIPnet r629/_____/soft/ setup)
 - IV. CA informing (vipnet c/ ca inform)
(Подпункт 1-4 установки 7 нажимаем везде продолжить и установить)
- 8) Настроить Net 2 coord net2 client (установить с++, дату, отключить firewall, обнаружение и установить IP, поменять сетевой адаптер на net2) установить VIPnet client
- 9) Инициализация УКЦ на net1 admin
 - I. Заходим в УКЦ
 - II. Настройка новой БД
 - III. Нажимаем далее и указываем IP SQL (net1 open) имя бд по умолчанию
 - IV. По имени и паролю (sa xxXX1234)
 - V. Нажимаем «Далее» до раздела «Настройка паролей» и ставим галочку собственный пароль
 - VI. Вписываем пароль
 - VII. Нажимаем «Далее» до конца
- 10) Создаем структуру ЦУС на NET1 open
 - I. Переходим в раздел «координаторы» и создаем 2 координатора (1- координатор центр офис, 2- координатор филиала) (одноименного пользователя создавать не нужно) (галочка «Выполняет функции VPN-сервера»)
 - II. Переходим в свойства созданных координаторов и во вкладке «Роли узла» удаляем все роли и добавляем новую роль (Coordinator HW-VA)
 - III. В свойствах координаторов переходим во вкладку межсерверный канал и настраиваем его (добавляем другой коорд.)
 - IV. Переходим во вкладку «Клиент» и создаем 3 клиента (Главный администратор (корд центр офис), Оператор УЦ (корд центр офис), Пользователь_2 Филиал (корд филиала)) убрать галку с «создать одноименного пользователя»
 - V. Переходим во вкладку «пользователи» и создаем пользователей для координаторов и клиентов (Admin, Operator, user2, coord ЦО, Филиал)
 - VI. Переходим в свойства пользователей и устанавливаем связь в соответствии с таблицей в задании

Таблица 4. Схема связей пользователей

Схема связей пользователей	Coordinator Office	Admin	OperCA	CoordinatorSub	User
CoordinatorOffice	X	*	*	*	
Admin	*	X	*		*
OperCA	*	*	X	*	
CoordinatorSub	*		*	X	*
User		*		*	X

- VII. Если требуется по заданию выгрузка HTML структуры, то переходим в раздел «Моя сеть» - «Сохранить отчёт о структуре сети в файл» и сохраняем на рабочий стол выбирая тип файла HTML
- VIII. Для создания справочника переходим в раздел «Моя сеть» и выбираем вкладку «создать справочник» и нажимаем кнопку «для всего списка»
- 11) Далее переходим в УКЦ на NET1 Admin в раздел «Сетевые узлы» выделяем все узлы ПКМ и «выдать новый дистрибутив ключей», в открывшейся вкладке нажимаем «далее» до ввода пароля, вводим пароль и нажимаем снова «далее» до самого конца (процесс повторяется 5 раз)
- 12) После выдачи ключей можно провести первичную инициализацию всех клиентов и координаторов, для этого скидываем на флэшку ключи и переходим на соответствующую машину.
- 1) Переходим на net1 coord, монтируем флешку к вирт. Машине и выбираем считывание ключей с usb, выбираем ключ координатор центр офис настраиваем только два адаптера eth0 и eth1
 - 2) выбираем yes при настройке интерфейса, но не используем dhcp все ip выставляем в соответствии с заданием.
 - 3) После Настройки интерфейсов подойдет выбор default gateway (прописываем ip net2 coord)
 - 3) Далее DNS и NTP не включаем
 - 4) Соглашаемся со всем и доходим до virtual ip, принимаем и выставляем диапазон
 - 5) при выборе vpn-connection отказываемся, при выборе vpn services соглашаемся
- 13) При установке ключей на VIPnet client на net1Admin ставим ключи от Администратора
- 14) При установке ключей на VIPnet client на net1OperCA ставим ключи от Оператора
- 15) Больше ключи не выдаем
- 16) Входим на VIPnet client net1Admin и net1operCA Net2Client разрешаем работу с сетью, если есть проблема с элек. Подписью нажимаем «напомнить позже»
- 17) После того, как вы установили ViPNet Client на ВМ с серверным ЦУС, вам нужно будет разрешить подключение к БД, т.к. клиент блокирует все входящие и исходящие подключения.
- 1) Заходим в «сетевые фильтры» «фильтры открытой сети» и «создать»
 - 2) Возле вкладки «Действие» ставим галочку «пропускать трафик» и «ок»
- Данные действия проделываем на Net1Admin и net1operCA
- 3) заходим в «защищенная сеть» и проверяем работу с оператором и координатором (если связи с координатором нет, то открываем его, переходим в раздел с ip адресом и добавляем ip координатора и применяем)

Start путь имя установщика .MSI

start C:\Users\zeeer\Downloads\Kopd\vipnet-main.msi

<https://www.youtube.com/watch?v=j3tMze5EOZo>

https://www.youtube.com/watch?v=a_CzyXUv03o

