

Тема и цель работы

Тема лабораторной работы: «настройка службы AD».

Цель работы: Научиться устанавливать, проводить базовые настройки и проверять работоспособность AD.

Оборудование, ПО

Устройство	Операционная система	IP адрес/Маска	Шлюз	DNS
CLI_A1	Windows server	192.168.1.1/24	-	-
CLI_A2	Astra Linux SE 1.8.x	192.168.1.2/24	192.168.1.1	-

Выполнение

В Windows Server открываем “Параметры сети и Интернет”

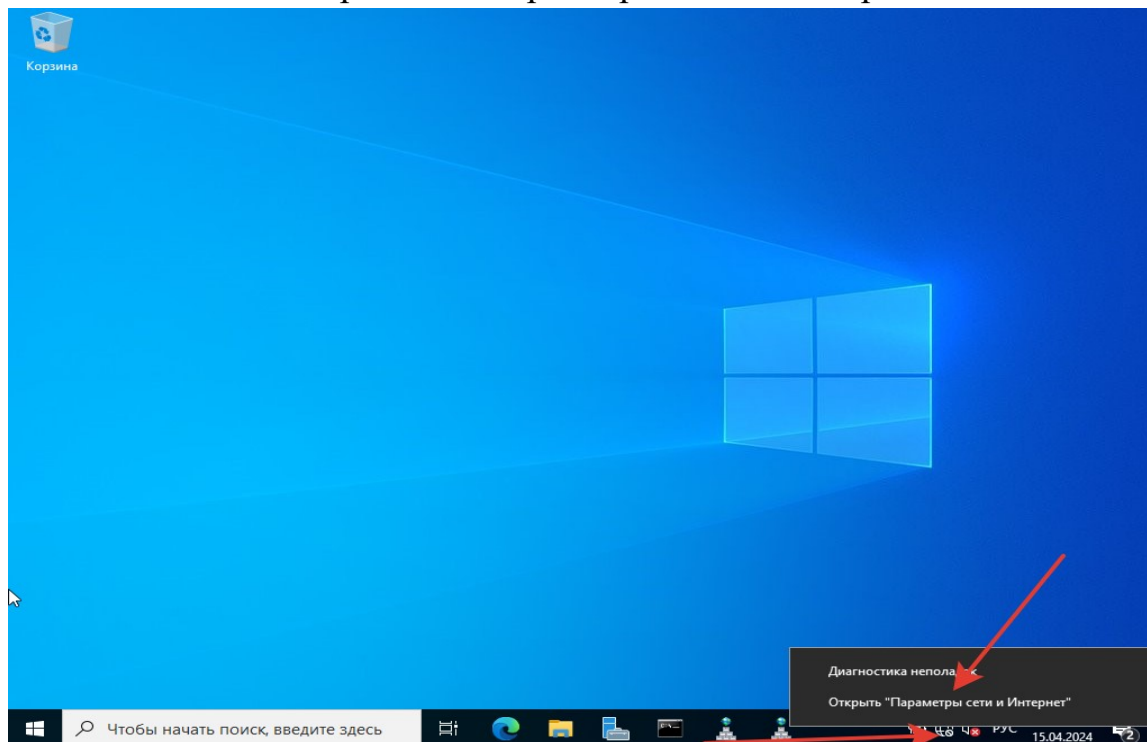


Рисунок 1 –Расположение “Параметры сети и Интернет”

Выбираем “Ethernet” и далее “Настройка параметров адаптера”, выбираем “Свойства”.

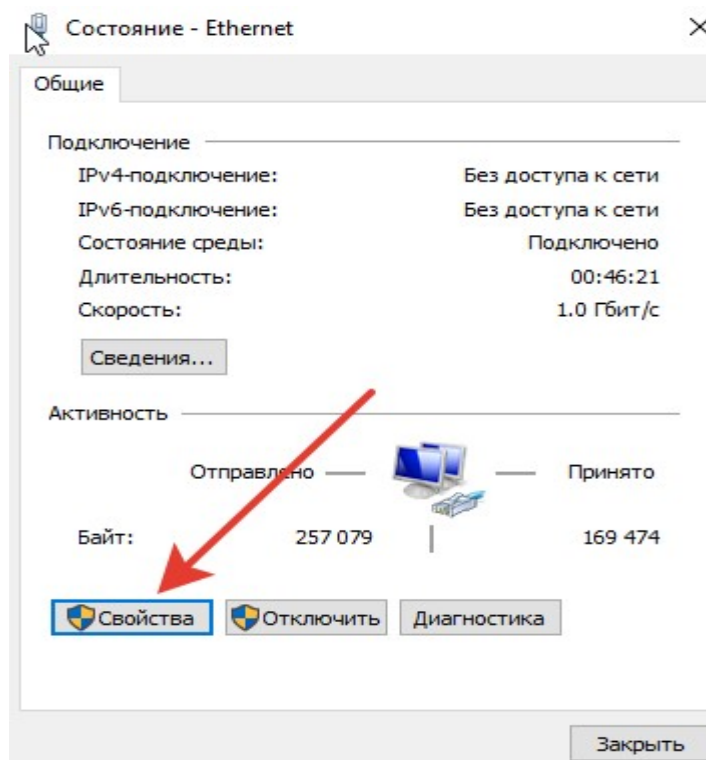


Рисунок 2 – выбираем “Свойства”.

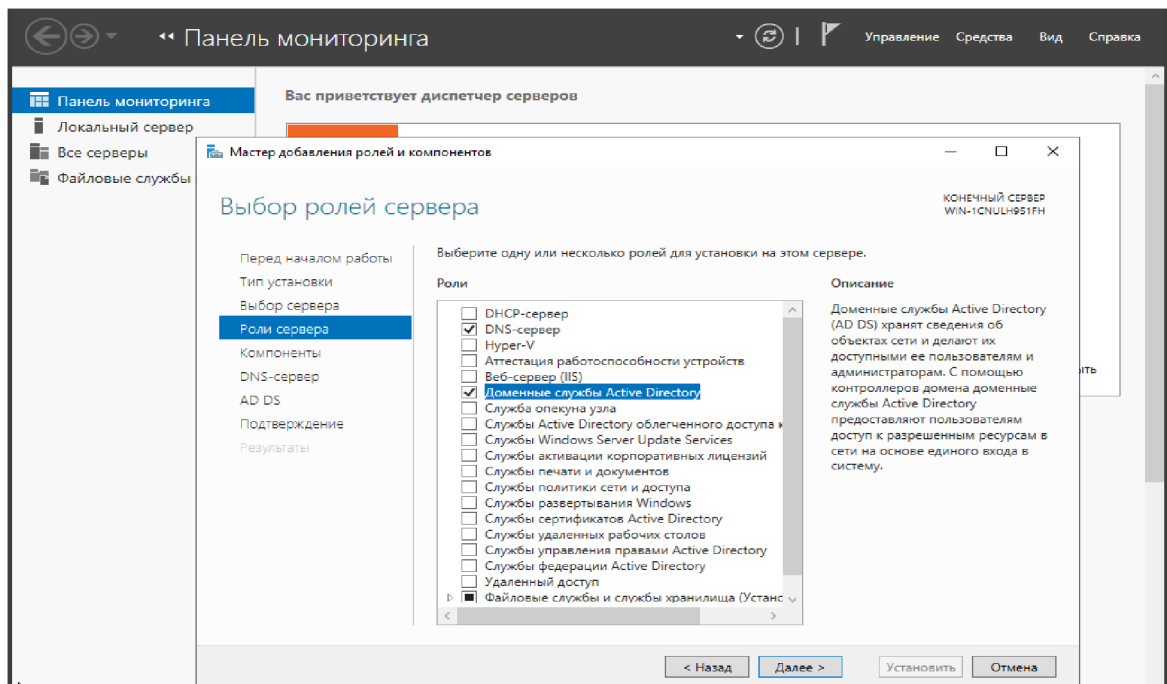


Рисунок 5 – Отмечаем Active Directory и DNS

Оставим всё по умолчанию и нажмем *Next*.

В разделе «Компоненты» выберем «.NET Framework 4.8 Features» и «Windows Powershell»

Поставим галочку *Restart the destination server automatically if required*, согласимся с предупреждением и запустим установку.

После окончания установки нажмем *Promote this server to domain controller*. Выберем пункт *Add new forest* (Добавить новый лес). В качестве имени домена будем использовать *au.team*.

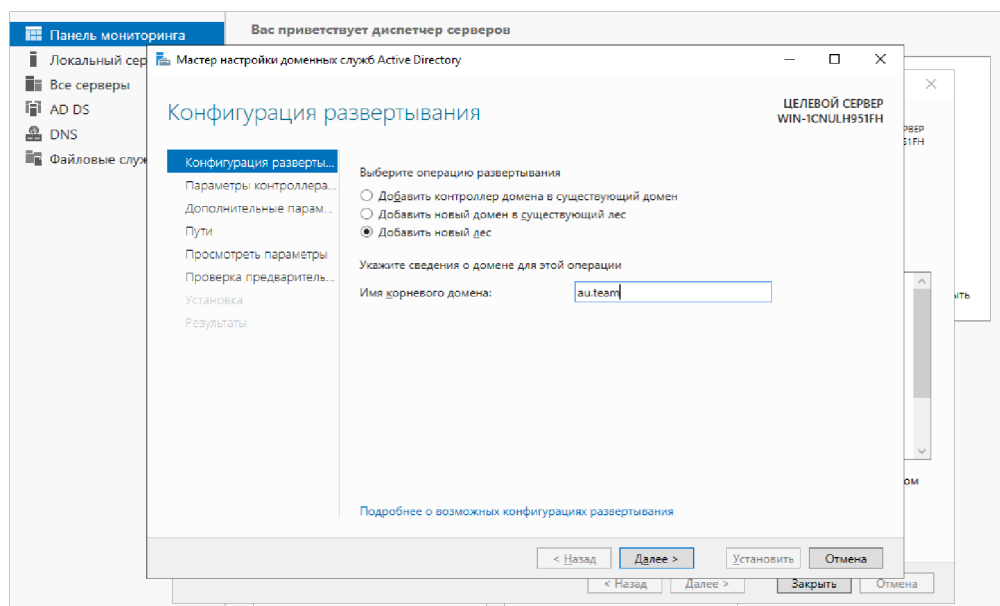


Рисунок 6 – Указание имени домена au.team

Далее все параметры оставим по умолчанию и нажмем *Next*.

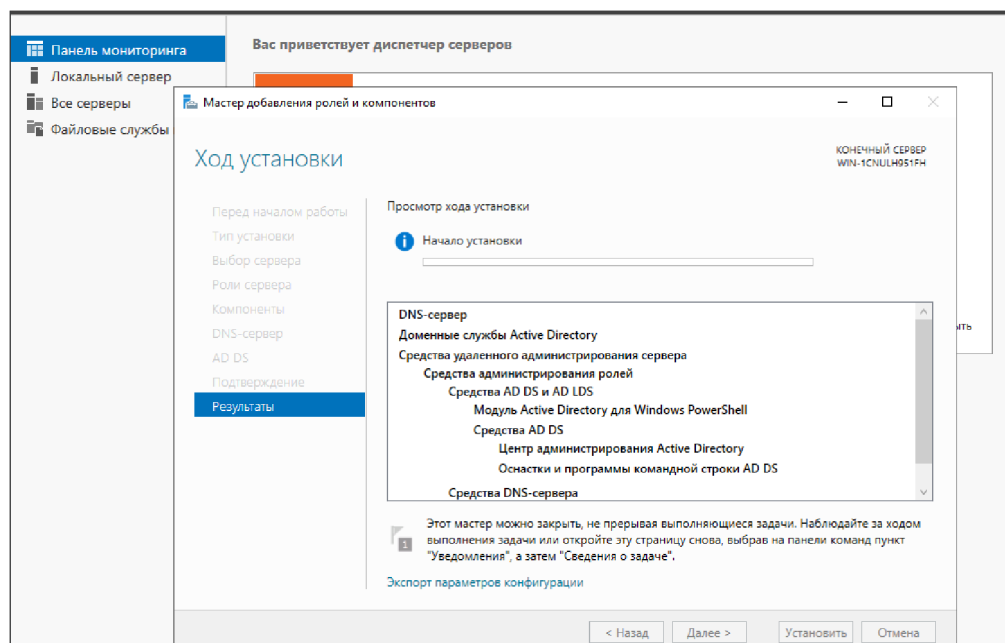


Рисунок 7 – Установка

Сообщение ниже говорит о том, что домен был настроен и теперь можно войти под учетной записью администратора домена.

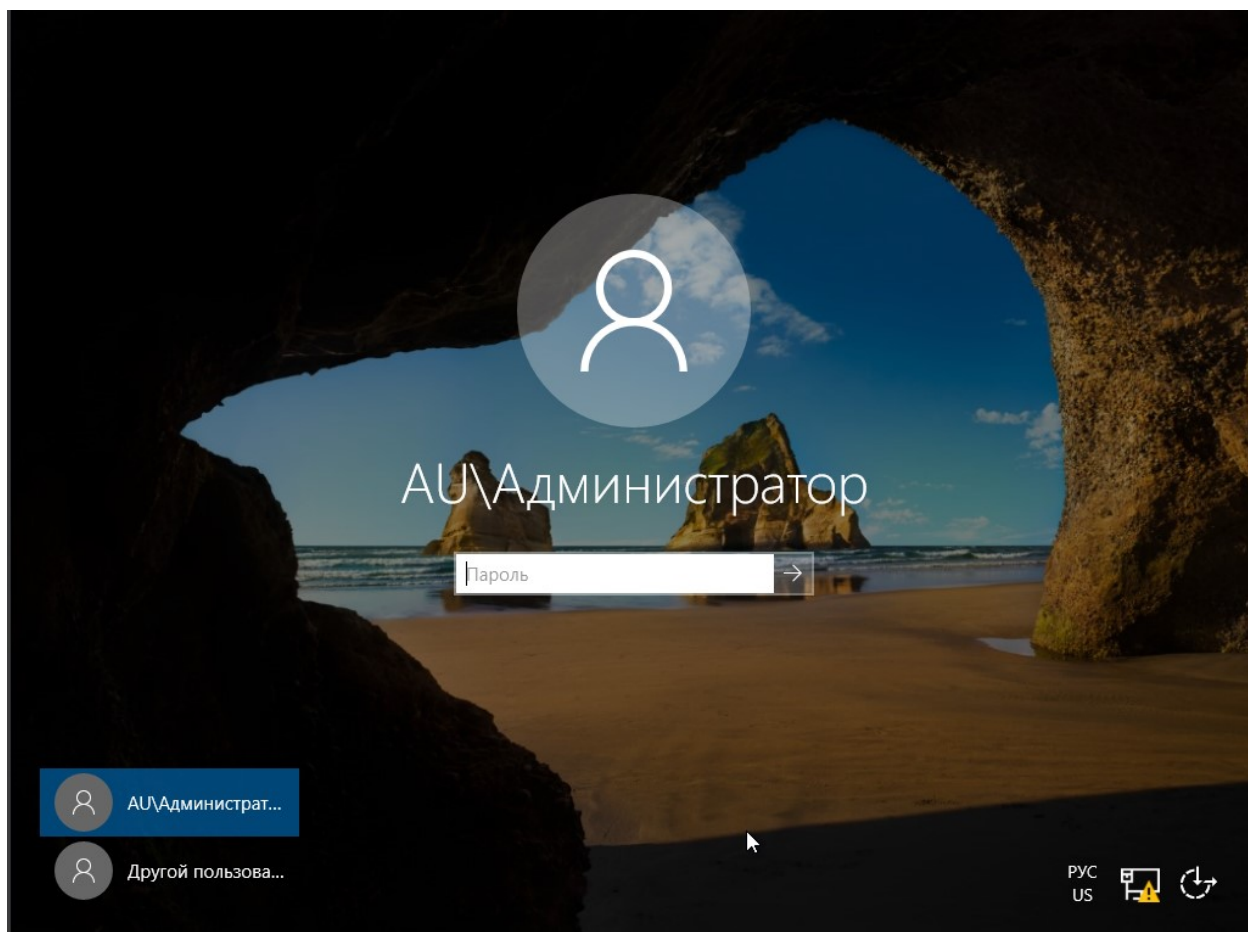


Рисунок 8 – Подтверждение, что что домен был настроен

Часть 2: «Ввод клиентов под управлением ОС Linux в Windows домен. Настройка и управление».

Устройство	Операционная система	IP адрес/Маска	Шлюз	DNS

CLI_A1	Windows server	192.168.1.1/24	-	-
CLI_A2	Astra Linux SE 1.7.x	192.168.1.2/24	192.168.1.1	-

Установка пакетов

Инструмент командной строки `astra-ad-sssd-client` автоматически устанавливается при установке графического инструмента `fly-admin-ad-sssdclient`. При необходимости работать в командной строке без использования графики инструмент может быть установлен отдельно:

```
sudo apt install astra-ad-sssd-client
```

Ввод компьютера в домен может быть выполнен командой:

```
sudo astra-ad-sssd-client -d au.team -u Администратор где:
```

- `-d au.team` - указание имени домена;
- `-u Администратор` - указание имени администратора домена;

```

dpkg-query: пакет «chrony» не установлен, информация о нём недоступна
Для проверки файлов архивов используйте команду dpkg --info (dpkg-deb --info).
find_timedaemon: найден ntpsec
ntpsec
set_ntp: Определение серверов точного времени...
get_ntp_srv: _ntp._udp записей не найдено
get_ntp_srv: получено из SRV записей _ldap._tcp:
get_ntp_srv: win-sl990a19g17.au.team.
set_ntp: синхронизация системного времени ntpsec с контроллером домена...
- успешно
set_ntp: Настройка сервиса синхронизации времени ntpsec ...
set_ntp: - успешно
set_ntp: запуск сервиса синхронизации времени ntpsec ...
- успешно
set_ntp: ожидание синхронизации времени ntpsec ...
- успешно
realm join au.team -U Администратор --unattended --verbose --client-software=sssd --
membership-software=samba
-----
update-alternatives: используется /usr/lib/x86_64-linux-gnu/cifs-utils/cifs_idmap_ss
s.so для предоставления /etc/cifs-utils/idmap-plugin (idmap-plugin) в ручном режиме
Завершено!
Компьютер подключен к домену au.team
Для продолжения работы, необходимо перезагрузить компьютер
root@astra:/media/cdrom# █

```

Рисунок 9 – Ввод компьютера в домен

Перезагрузим машину и проверим что машина включена в домен

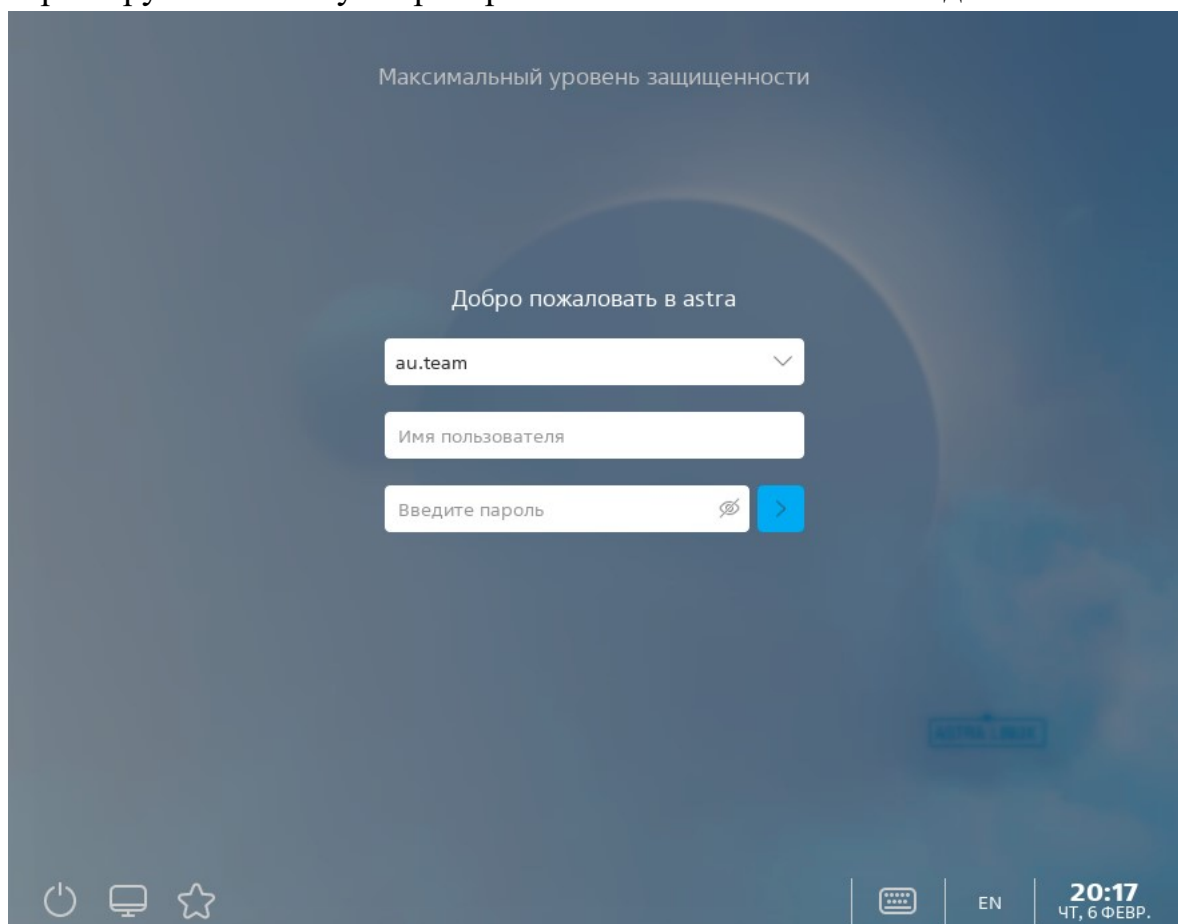


Рисунок 10 – Машина включена в домен

Вывод.

Научились устанавливать, проводить базовые настройки и проверять работоспособность AD.

Контрольные вопросы.

1. Что такое Active Directory?

Active Directory — это технология Microsoft, которая представляет собой распределенную базу данных, в которой хранятся объекты в иерархическом, структурированном и безопасном формате. Объекты AD обычно представляют пользователей, компьютеры, периферийные устройства и сетевые службы. Каждый объект уникально идентифицируется своим именем и атрибутами. Домен, лес и дерево представляют собой логические подразделения инфраструктуры AD.

2. Что такое лес?

Лес, условно говоря, это оболочка, которая разграничивает домены. (Домен — это логическая группа пользователей, компьютеров, периферийных устройств и сетевых служб). Домены в разных лесах являются полностью ограниченными друг от друга (если иное не настроено с помощью траста). На практике обычно один лес содержит один домен — эта самая простая и распространённая конфигурация. Кроме одиночных доменов, лес может содержать деревья доменов. Такие домены автоматически доверяют друг другу, но могут использовать разное пространство имён, например, один домен может использовать имя au.team.

3. Какие параметры следует указать при настройке интерфейса для введения клиента в домен?

При настройке интерфейса для введения клиента в домен следует указать

- IP-адрес ❖ Должен находиться в одной сети с

контроллером домена.

- ❖ Может быть статическим или полученным по DHCP (если DHCP-сервер корректно настроен).

- Маска подсети ❖ Должна соответствовать сети, в которой находится контроллер домена.
 - Шлюз по умолчанию ❖ Адрес маршрутизатора для выхода в другие сети (обычно используется для связи с другими подсетями).
 - DNS-сервер ❖ Должен быть настроен на адрес контроллера домена (DC), поскольку именно он отвечает за разрешение имен домена.
- ❖ Не использовать публичные DNS-серверы (например, Google 8.8.8.8) в качестве основного, так как клиент не сможет найти контроллер домена.

4. Какой инструмент используется при введении в домен?

Инструмент `astra-ad-sssd-client` используется в ОС Astra Linux для введения машины в домен Active Directory с использованием SSSD (System Security Services Daemon).