

Оглавление

Часть 1: «Установка Windows AD».....	3
Выполнение лабораторной работы	4
Вывод.....	18
Контрольные вопросы	19
Часть 2: «Ввод клиентов под управлением ОС Linux в Windows домен. Настройка и управление».....	20
Выполнение лабораторной работы	21
Вывод.....	23
Контрольные вопросы	24
Используемые ссылки.....	25

Часть 1: «Установка Windows AD».

Тема лабораторной работы: «Установка Windows AD».

Вариант №25

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

Оборудование, ПО (см. таблицу 1).

Таблица 1 – Оборудование, ПО

Устройств о	Операционная система	IP адрес/Маска	Шлюз	DNS
CLI_A1	Windows server	192.168.25.1/24	-	-
CLI_A2	Astra Linux SE 1.8.x	192.168.25.2/24	192.168.1.1	-

Выполнение лабораторной работы

В Windows Server открываем “Параметры сети и Интернет” (см. рисунок 1).

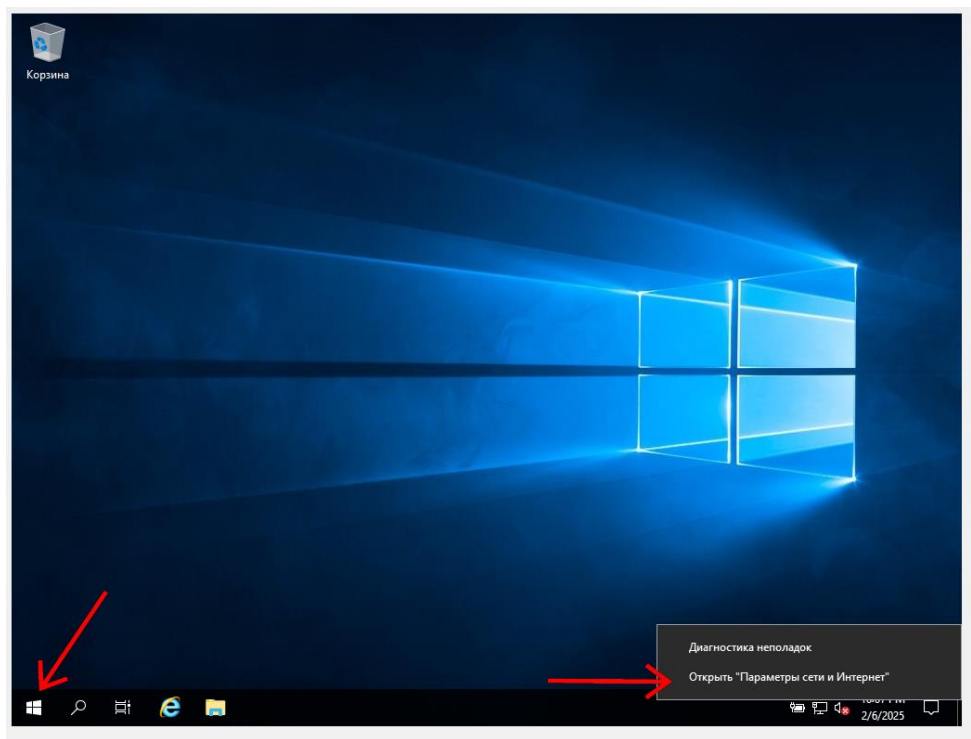


Рисунок 1 – выбор «Параметры сети и Интернет»

Выбираем “Ethernet” и далее “Настройка параметров адаптера” (см. рисунок 2)

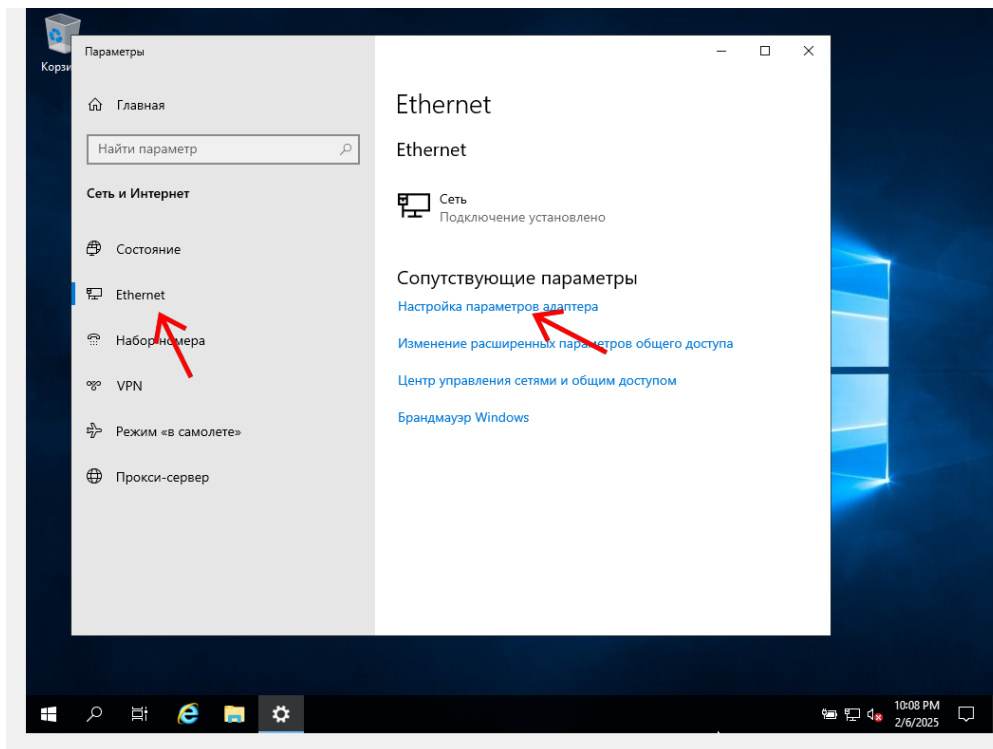


Рисунок 2 – параметры сети

Выбираем “Ethernet” (см. рисунок 3)

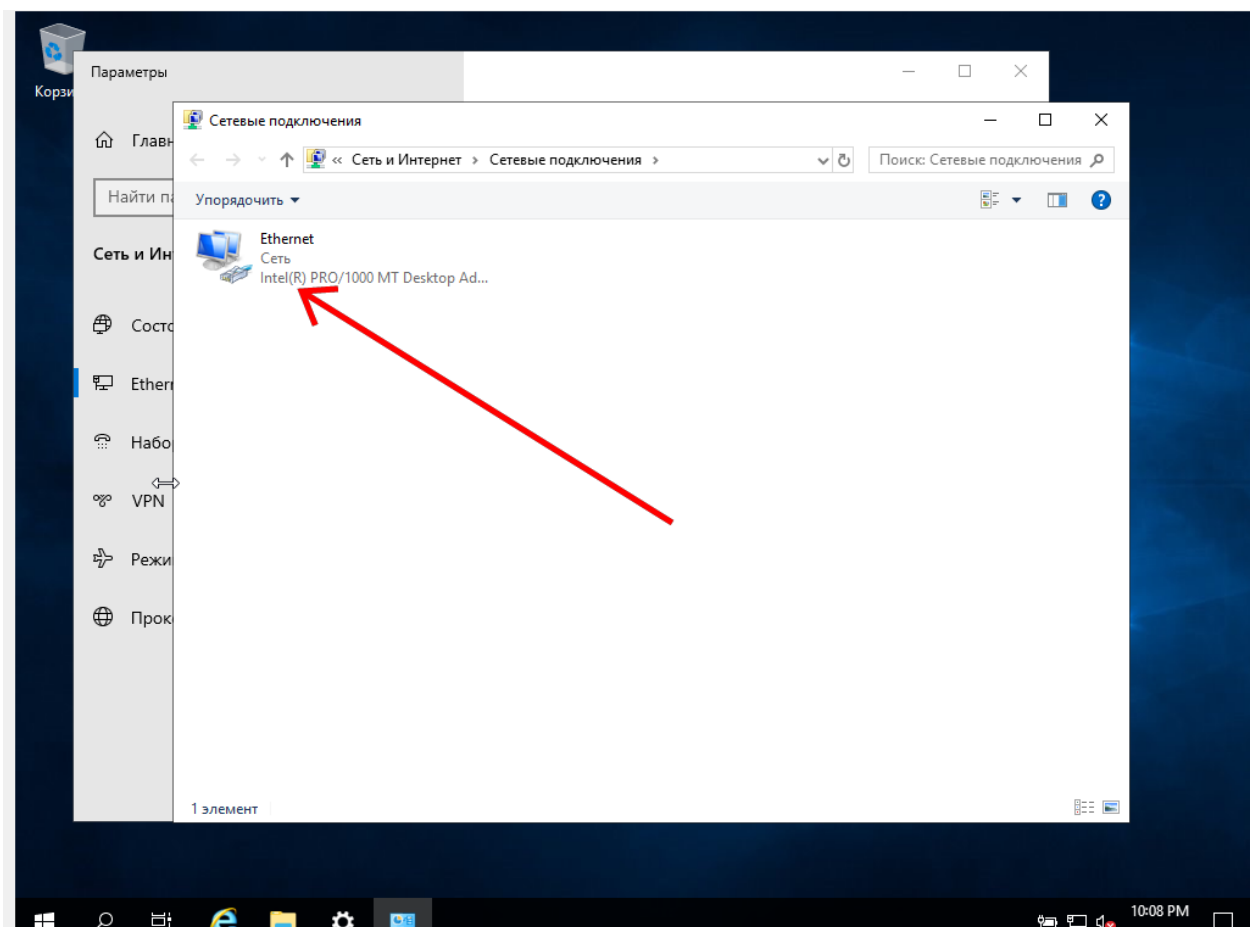


Рисунок 3 – сетевые подключения

Выбираем “Свойства” (см. рисунок 4)

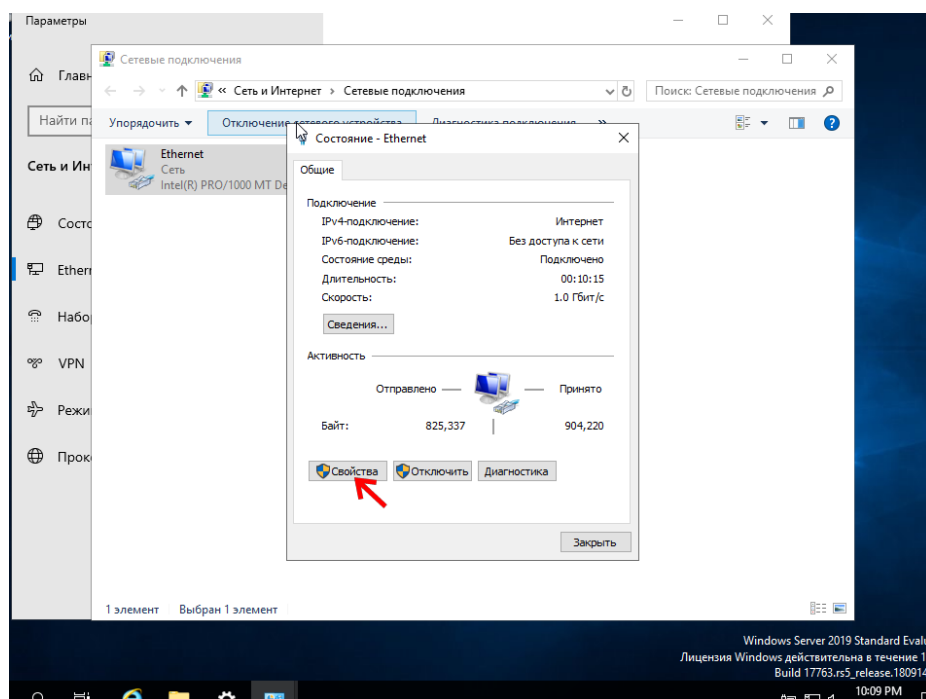


Рисунок 4 - ethernet

Выбираем “IP версии 4(ТCP/IPv4)”. (см. рисунок 5)

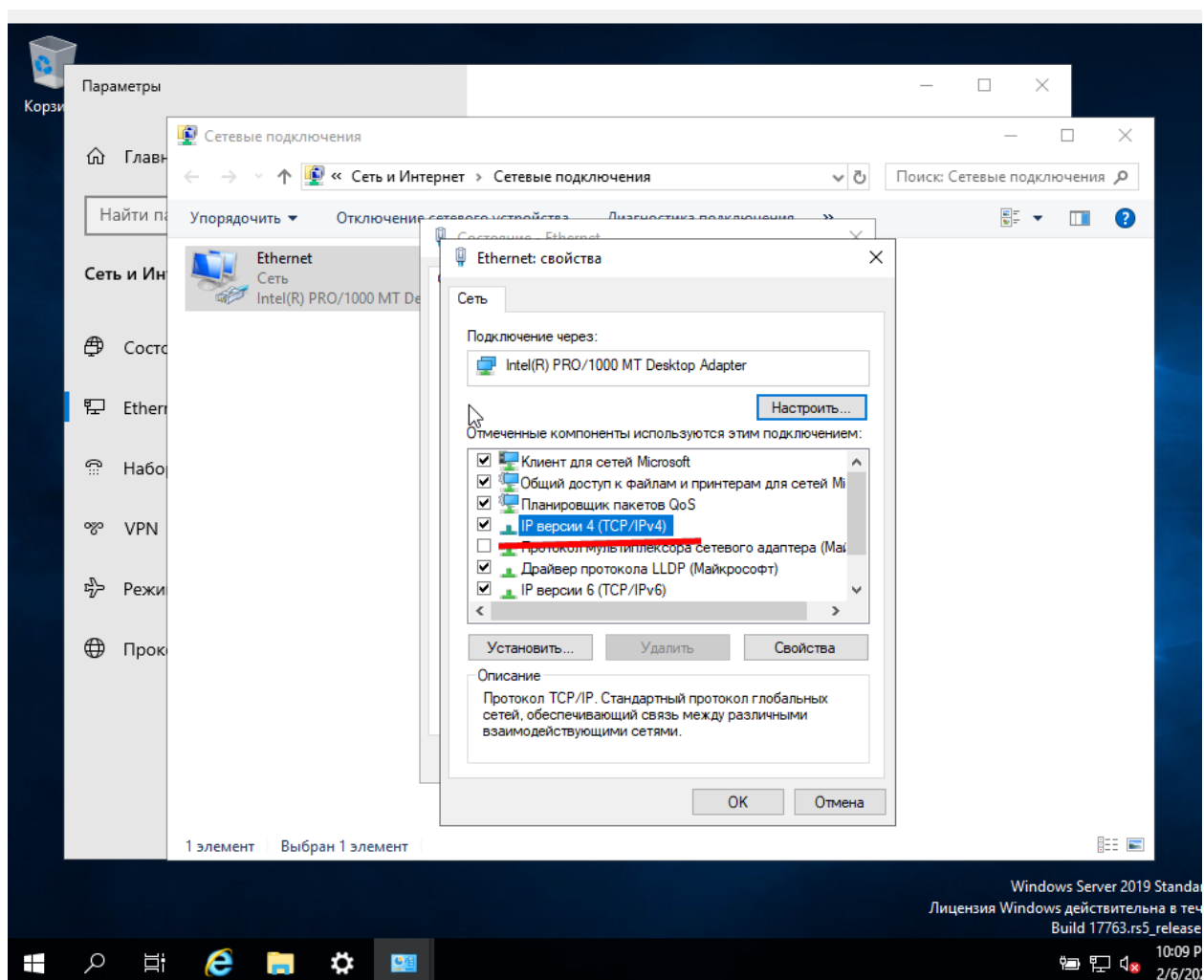


Рисунок 5 - свойства

Настроим IP адрес и сохраним. (см. рисунок 6)

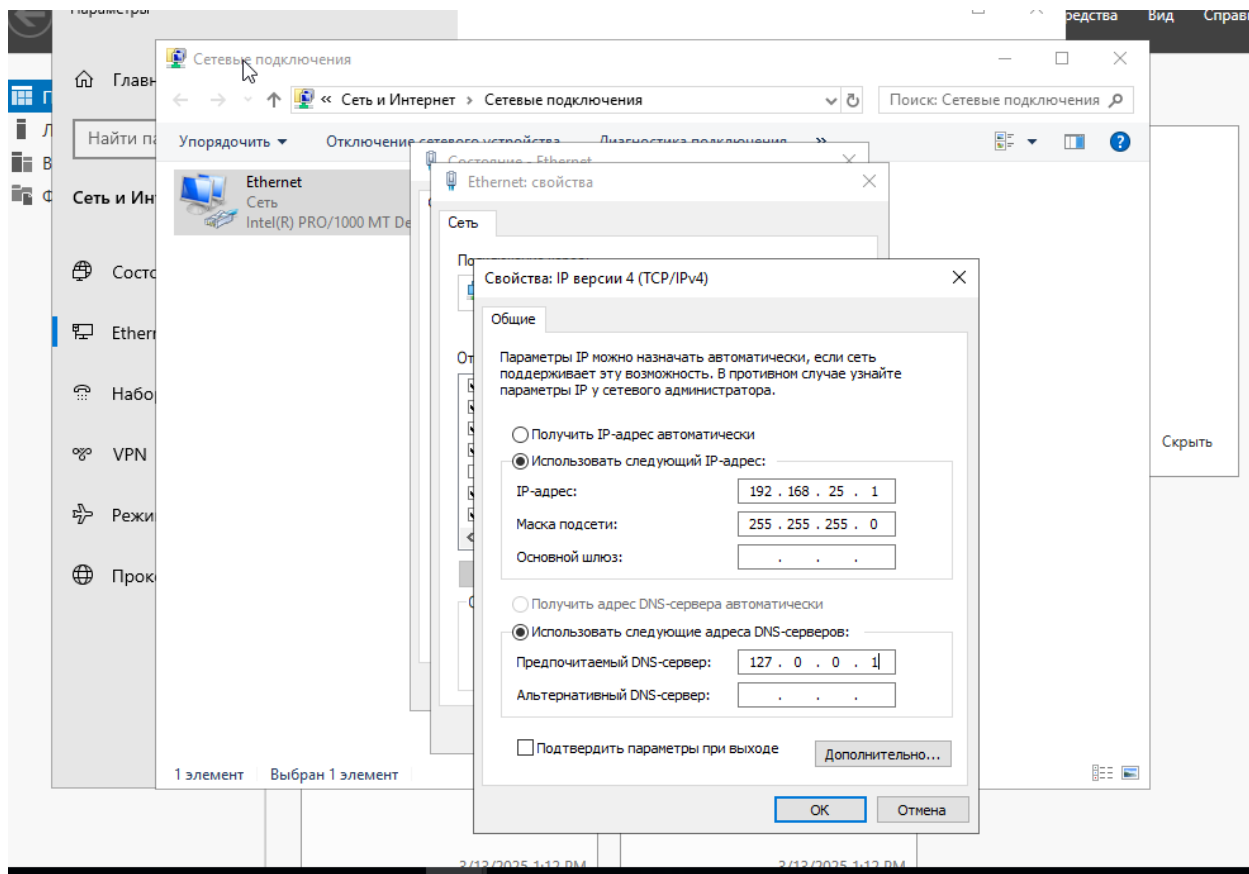


Рисунок 6 – настройки IPv4

Настроим /etc/network/interfaces в Astra Linux (см. рисунок 7).

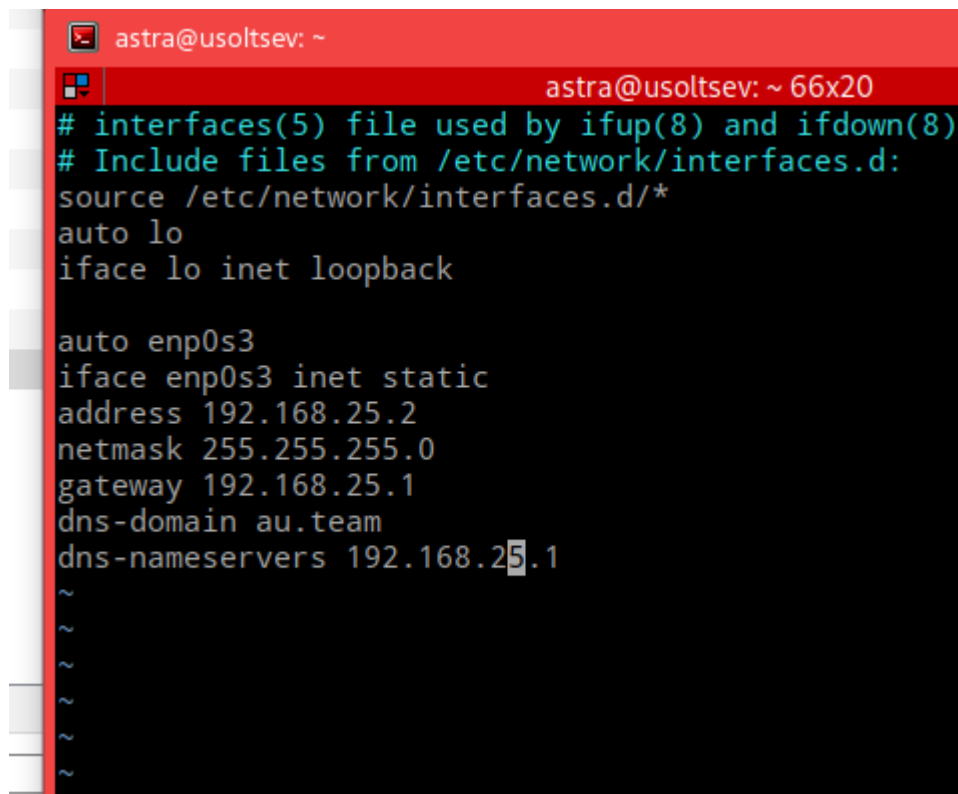


Рисунок 7 – конфиг интерфейсов

Настроим /etc/resolv.conf (см. рисунок 8).

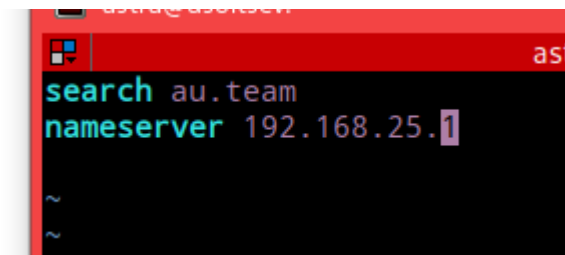


Рисунок 8 – конфиг резолва

Необходимо установить роли контроллера домена на виртуальной машине. Для установки роли зайдите в диспетчер серверов на машине DC1 и нажмите Add roles and features (см. рисунок 9).

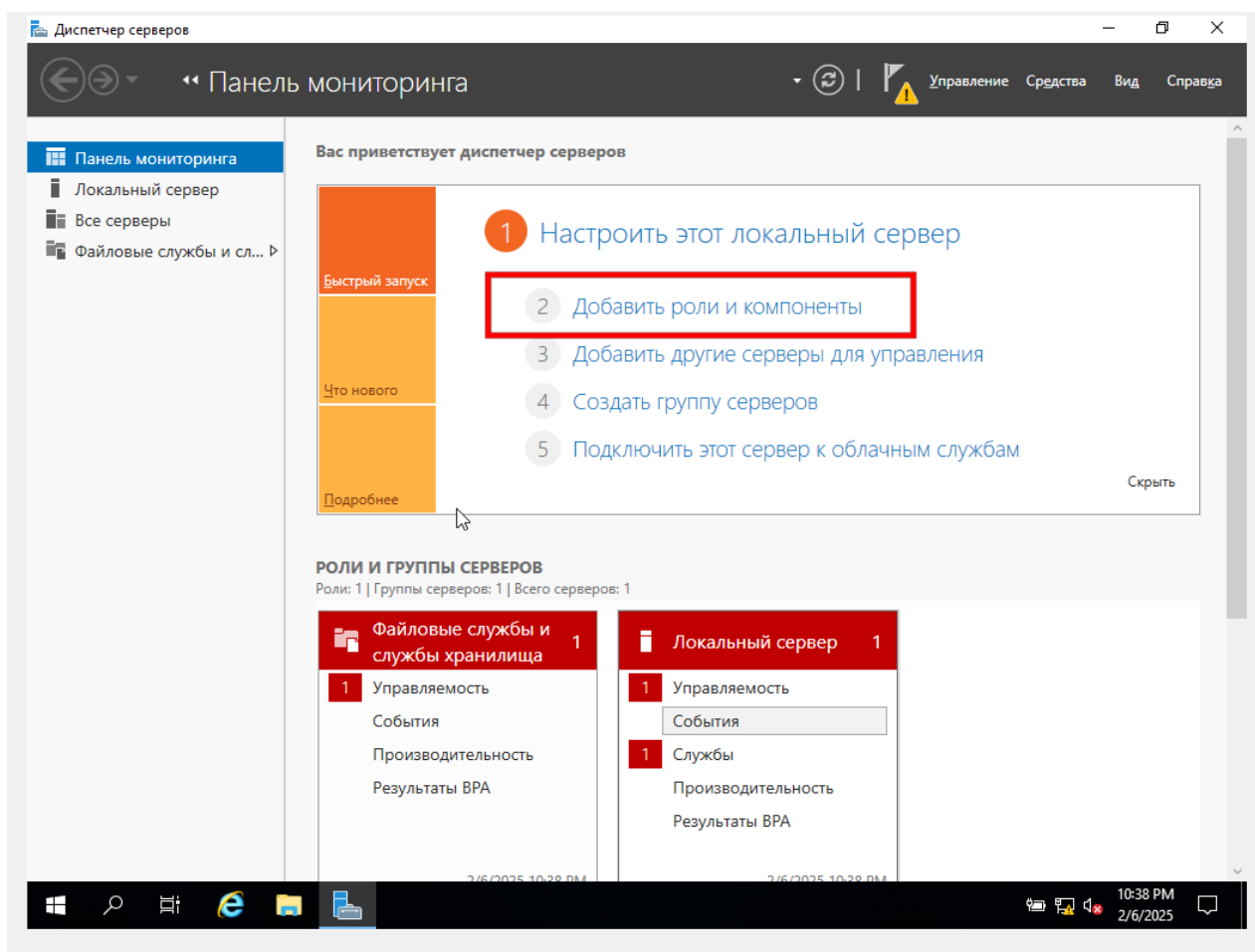


Рисунок 9 – диспетчер серверов

Нажать «Далее» (см. рисунок 10).

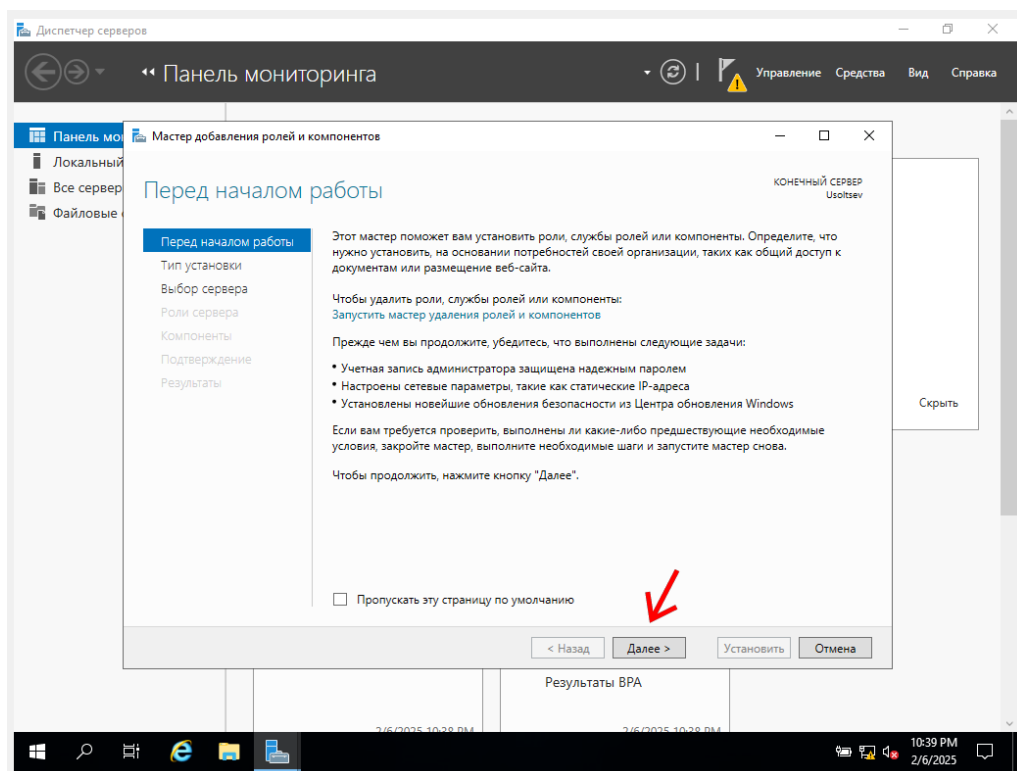


Рисунок 10 – перед началом работы

Выберите Role-based install, потому что этот пункт используется для конфигурации сервера посредством установки на него ролей, сервисов ролей и дополнений. (см. рисунок 11).

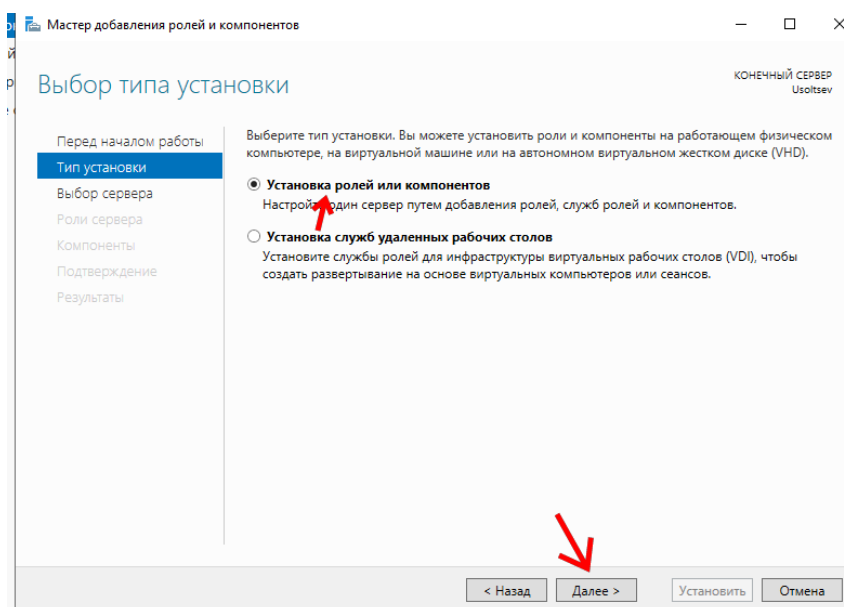


Рисунок 11 – установка ролей и компонентов

Выбрать сервер из пула серверов. (см. рисунок 12).

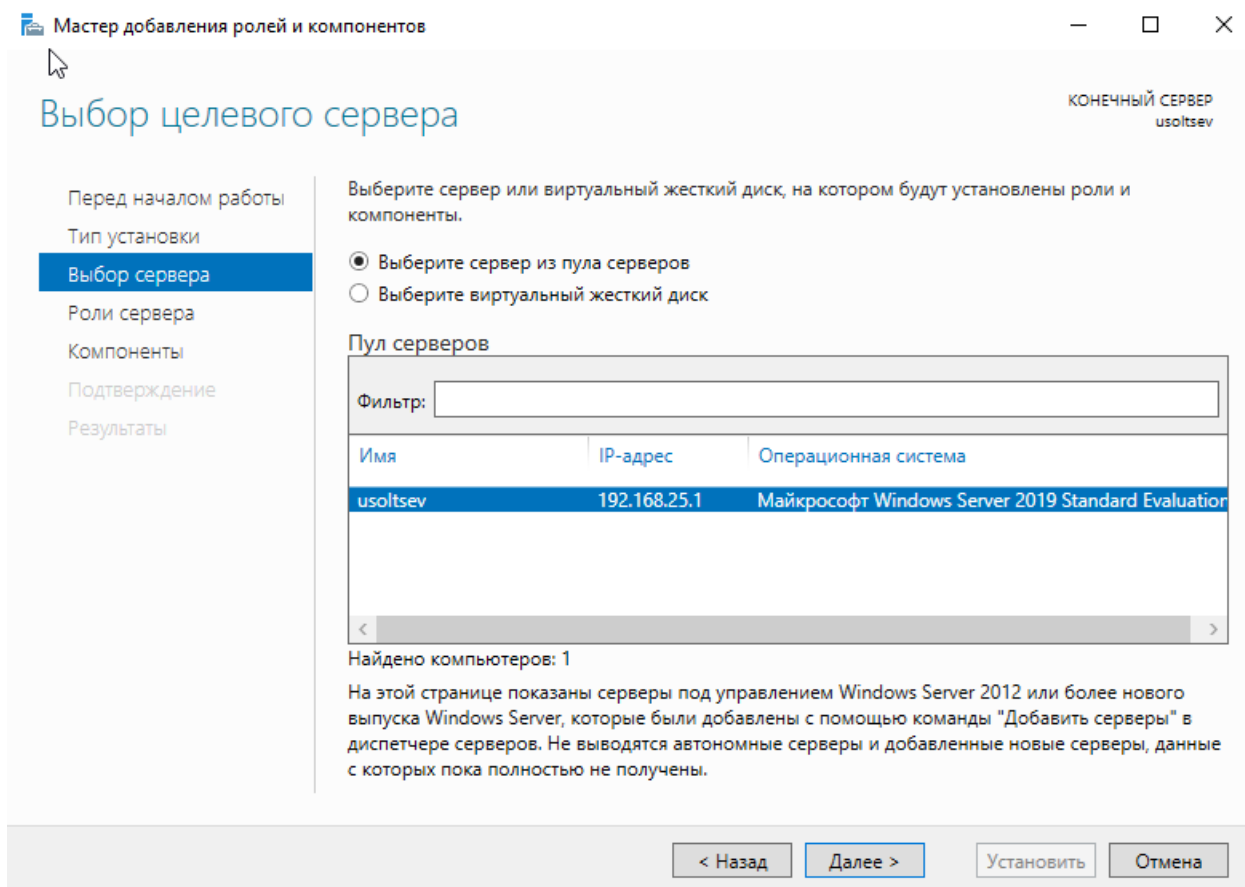


Рисунок 12 – выбор сервера

Отметьте галочкой службу Active Directory и DNS, начните установку (см. рисунок 13).

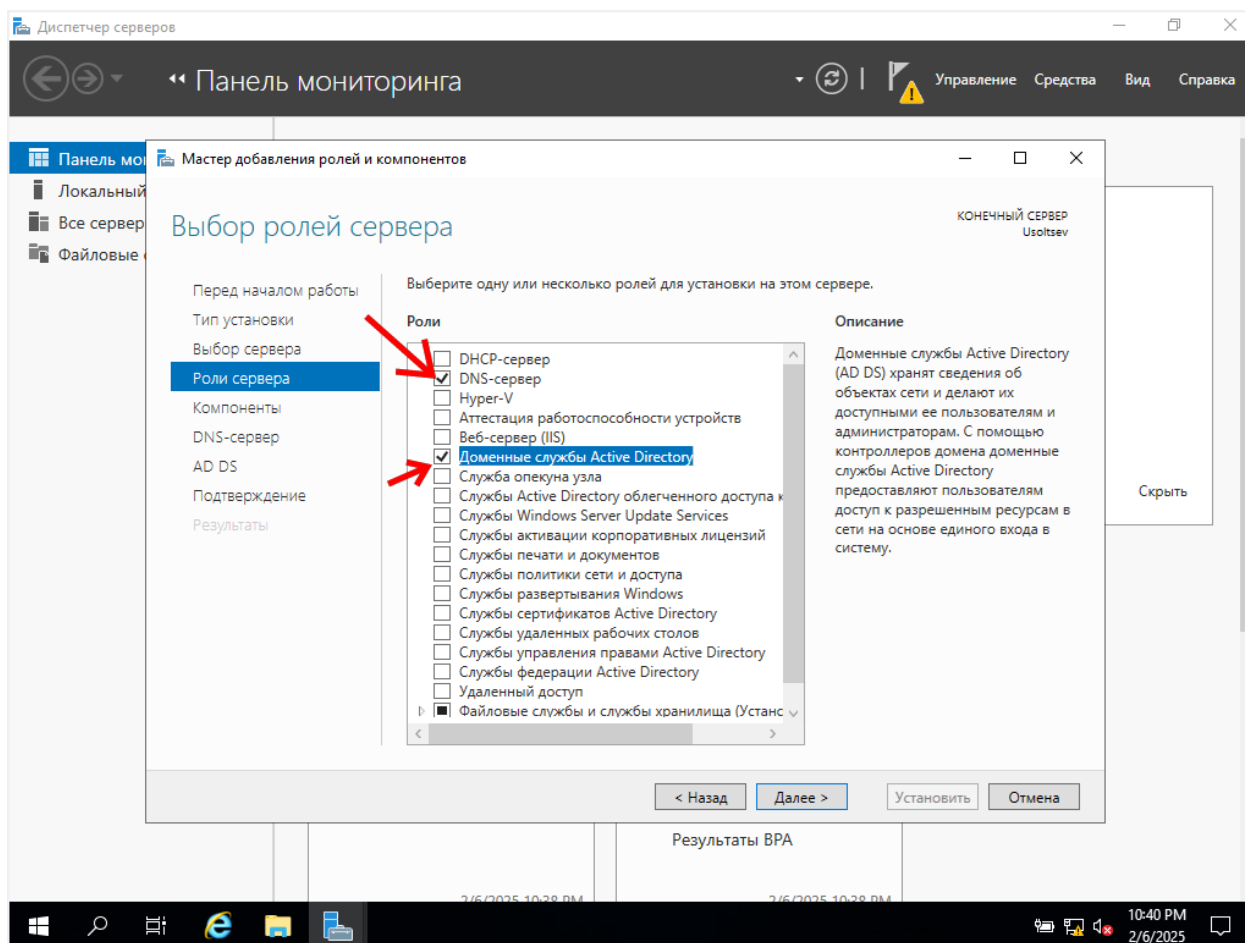


Рисунок 13 – роли сервера

Оставьте всё по умолчанию и нажмите Next (см. рисунок 14).

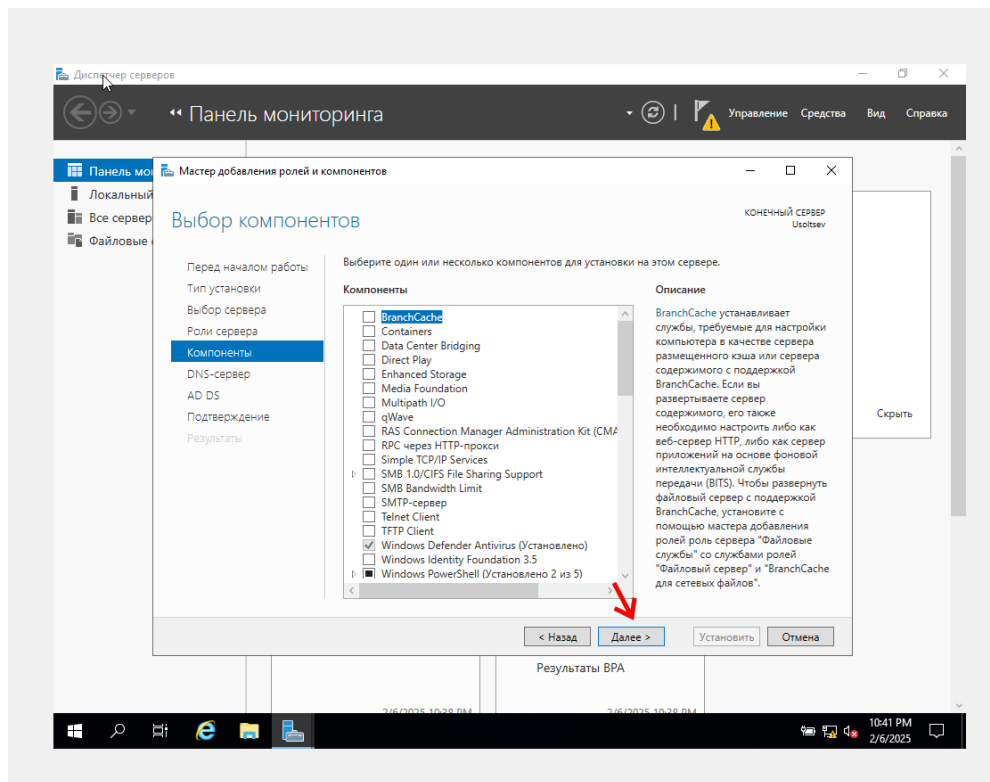


Рисунок 14 - компоненты

Нажать «Далее» (см. рисунок 15).

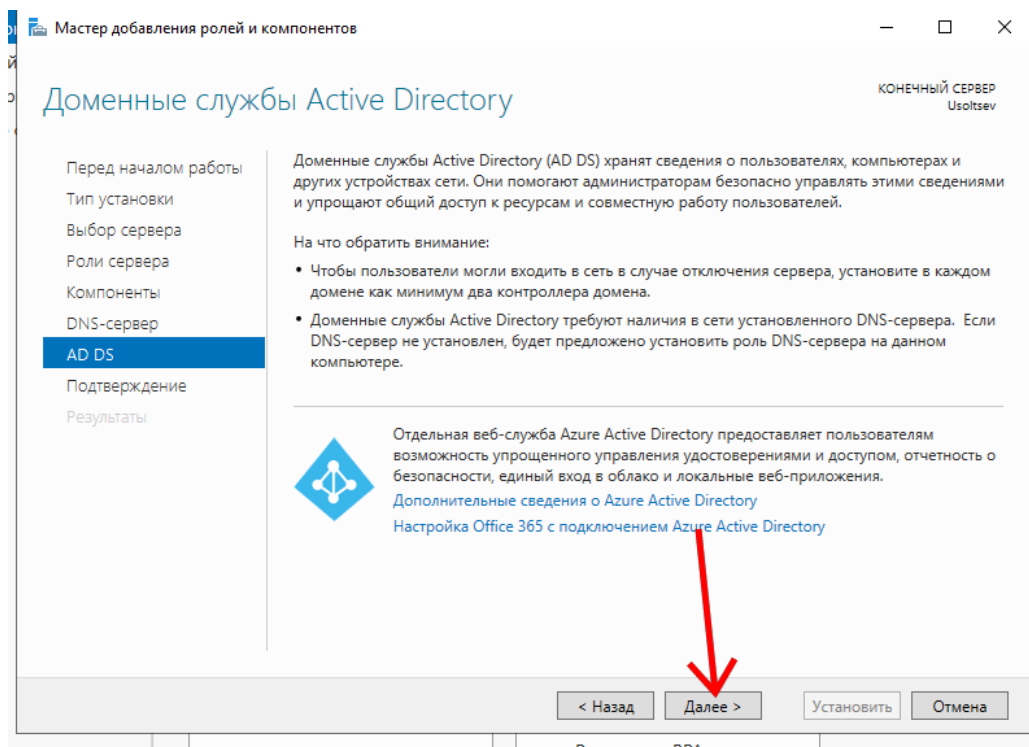


Рисунок 15 – AD DS

Нажать «Далее» (см. рисунок 16).

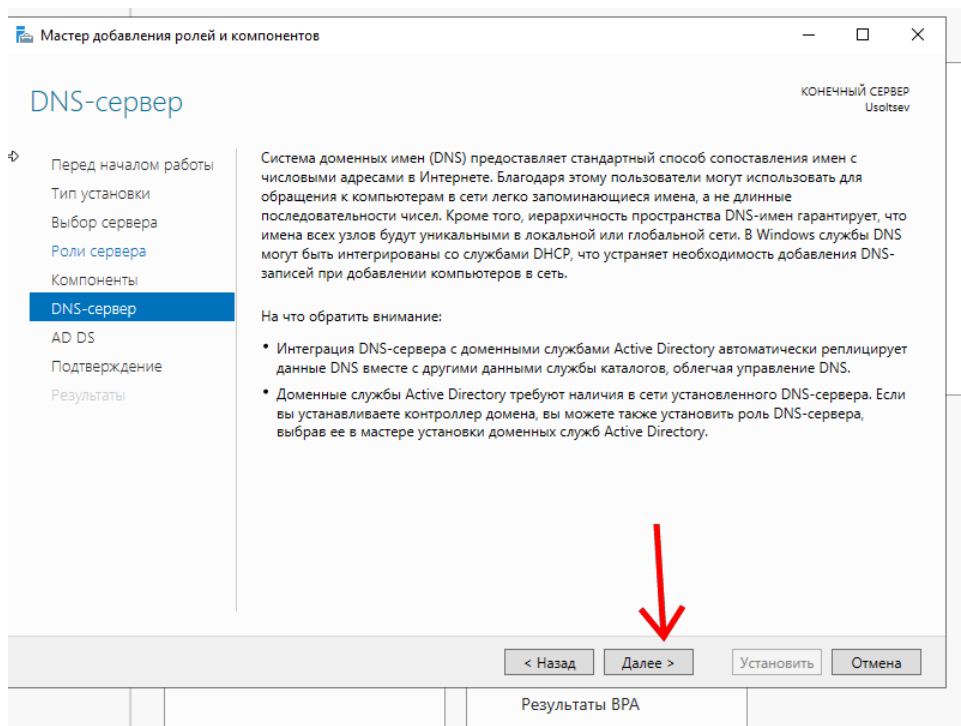


Рисунок 16 – DNS-сервер

Поставьте галочку *Restart the destination server automatically if required*, согласитесь с предупреждением и запустите установку (см. рисунок 17).

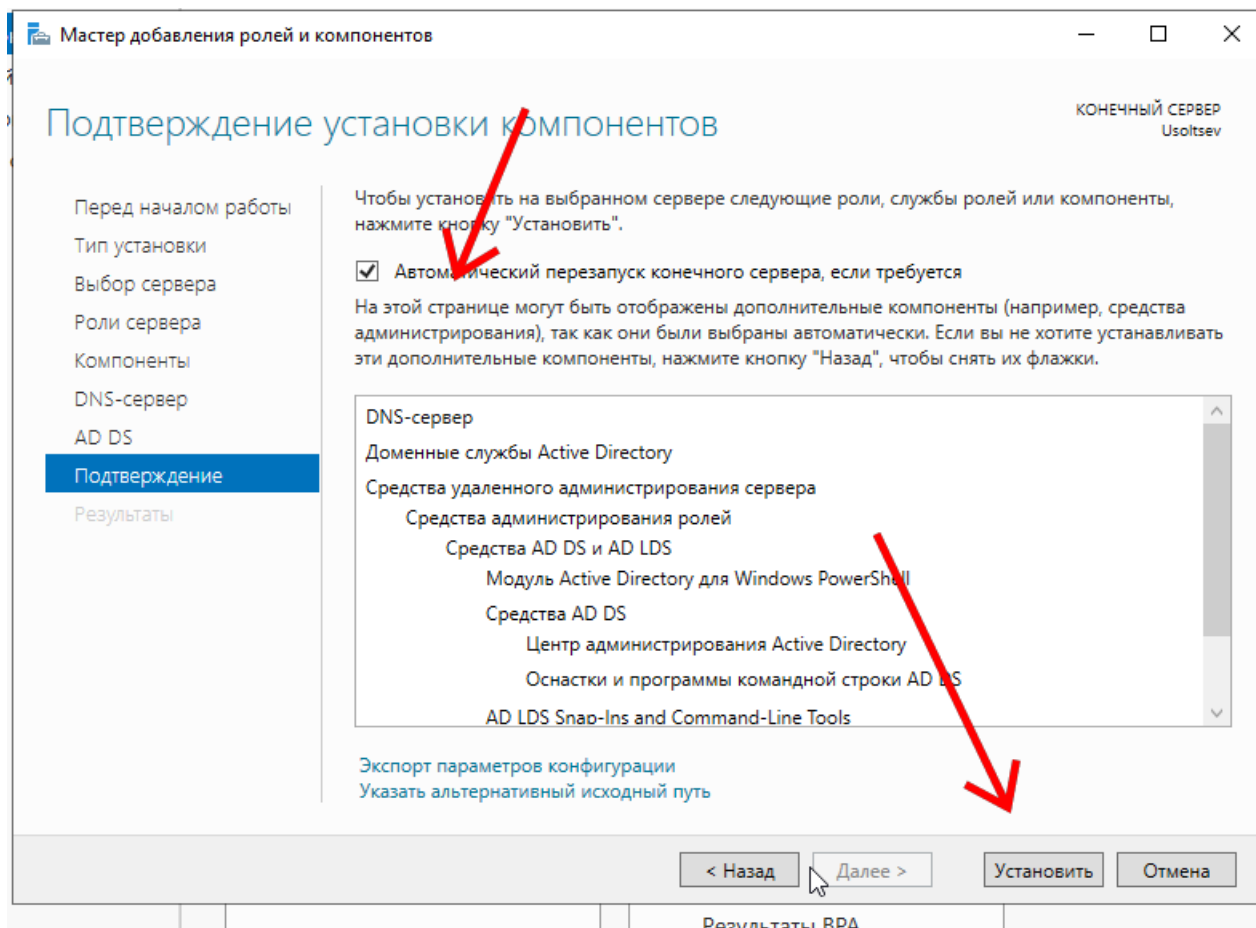


Рисунок 17 – автоматический перезапуск

Выберите пункт Add new forest (Добавить новый лес). В качестве имени домена используйте au.team. (см. рисунок 18).

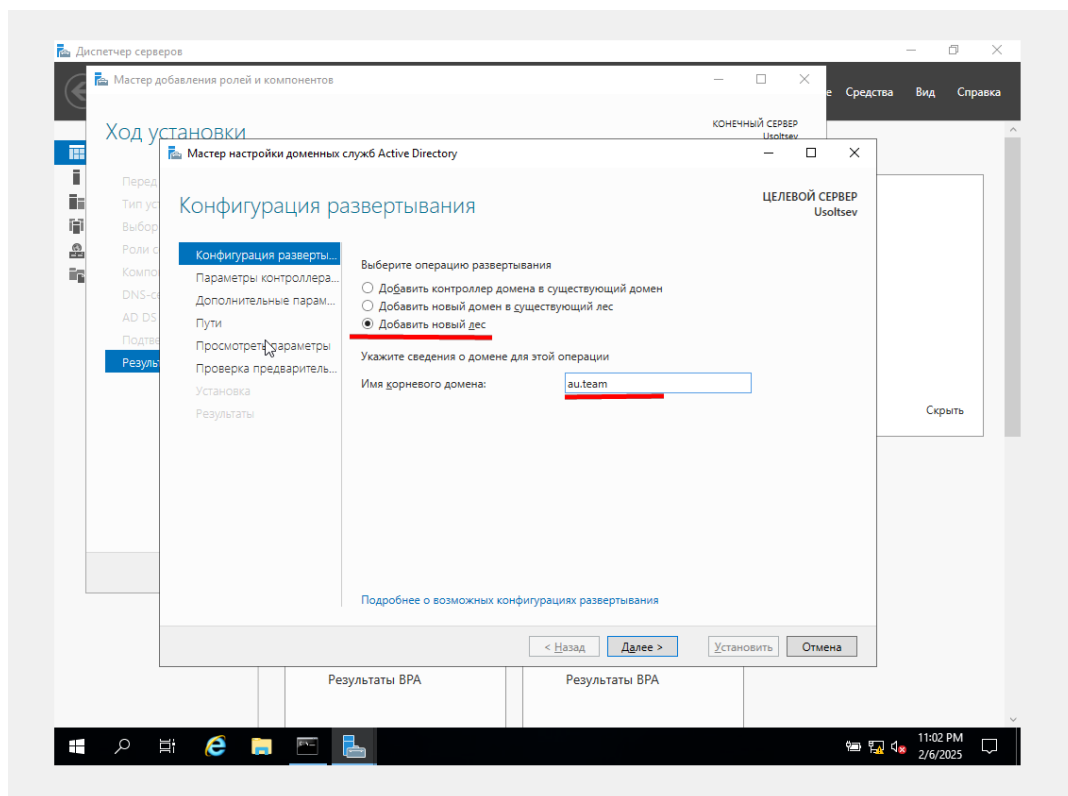


Рисунок 18 – выбор нового леса и имени корневого домена

В качестве пароля Directory Services Restore Mode используйте P@ssw0rd. Остальные параметры менять не нужно (см. рисунок 19).

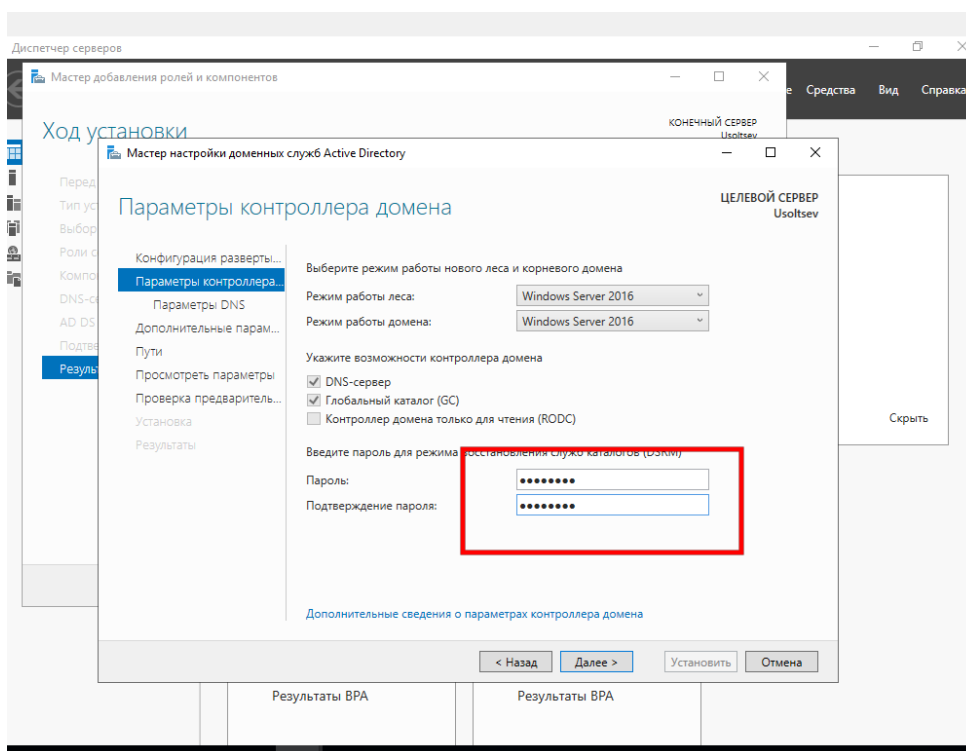


Рисунок 19 – установка пароля

Далее все параметры оставьте по умолчанию и нажмите Next.

Теперь можно войти под учетной записью администратора домена (см. рисунок 20).

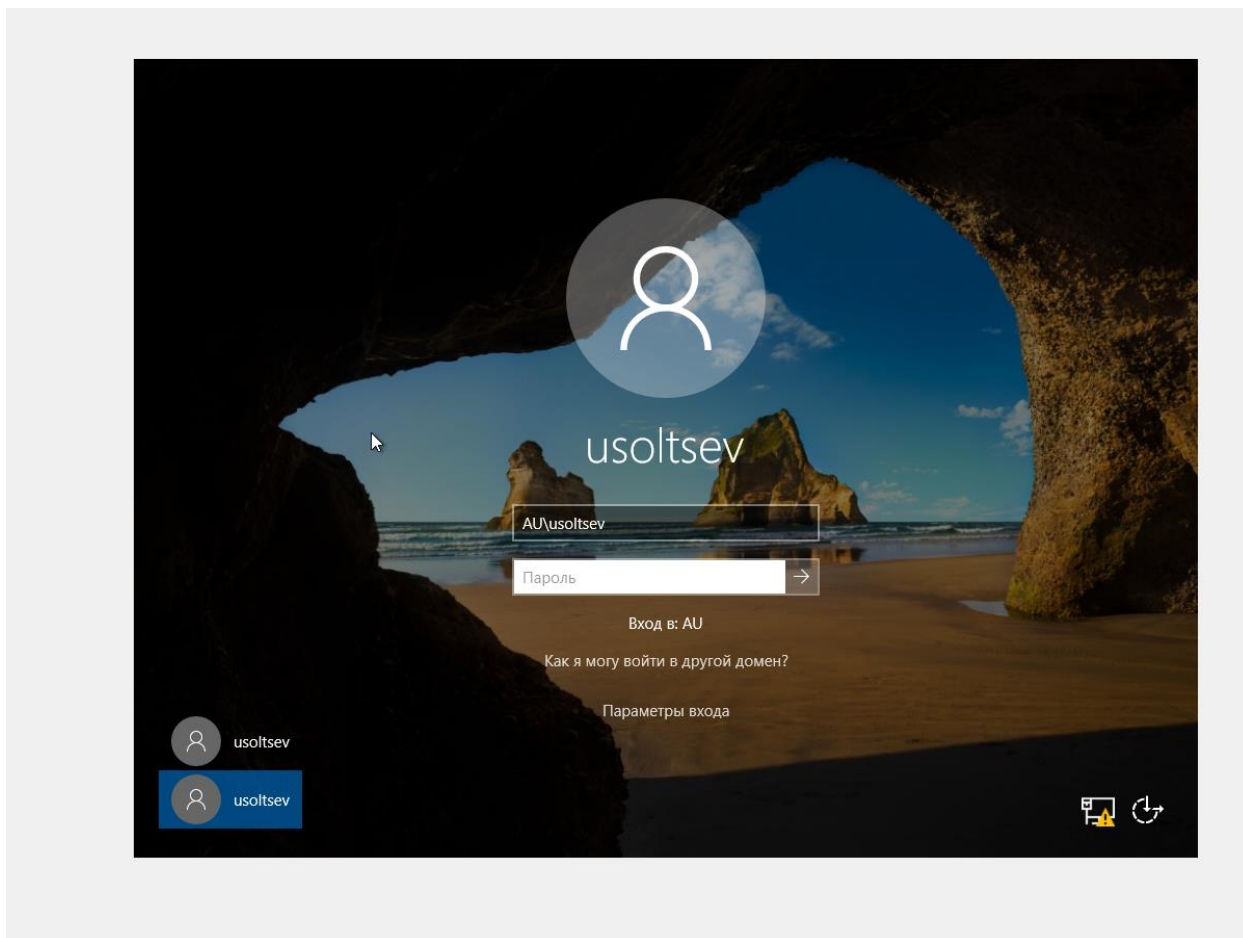


Рисунок 20 – вход в систему на сервер

Вывод

В ходе лабораторной работы мы научились устанавливать, проводить базовые настройки и проверять работоспособность AD.

Контрольные вопросы

1. Что такое Active Directory?

Active Directory (AD) — это служба каталогов от Microsoft, которая управляет пользователями, компьютерами и другими ресурсами в сети, обеспечивая централизованное управление и безопасность.

2. Что такое лес?

Лес (forest) в Active Directory — это группа одного или нескольких доменов, которые разделяют общую схему и глобальный каталог, обеспечивая единую структуру для управления и аутентификации.

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

Тема лабораторной работы: «Установка Windows AD».

Вариант №25

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

Оборудование, ПО (см. таблицу 1).

Таблица 2 – Оборудование, ПО

Устройство	Операционная система	IP адрес/Маска	Шлюз	DNS
CLI_A1	Windows server	192.168.25.1/24	-	-
CLI_A2	Astra Linux SE 1.8.x	192.168.25.2/24	192.168.25.1	-

Выполнение лабораторной работы

Введём команду **sudo apt install astra-ad-sssd-client** (см. рисунок 1).

```
Необходимо скачать 41,5 МБ архивов.  
После данной операции объём занятого дискового пространства возрастёт на 104 МБ.  
Хотите продолжить? [Д/Н] n  
Прервано.  
Для вас есть почта в /var/mail/root  
root@usoltsev:/# apt install astra-ad-sssd-client  
Чтение списков пакетов... Готово  
Построение дерева зависимостей... Готово  
Чтение информации о состоянии... Готово  
Следующий пакет устанавливался автоматически и больше не требуется:  
easy-rsa libayatana-appindicator3-1 libayatana-ido3-0.4-0 libayatana-indicator3-7  
libcairo-script-interpreter2 libgdk-pixbuf-xlib-2.0-0 libgdk-pixbuf2.0-0 libgnutls-dane0 libgtk-4-1  
libgtk-4-bin libgtk-4-common libipc-signal-perl liblockfile-bin liblockfile1 libmime-types-perl  
libnma-common libnma-gtk4-0 libnma0 libpkcs11-helper1 libproc-waitstat-perl libunbound8  
libxsettings-client0 lockfile-progs logcheck-database logtail mobile-broadband-provider-info opensc  
opensc-pkcs11 openvpn python-cairo python-pkg-resources  
Для его удаления используйте «sudo apt autoremove»
```

Рисунок 1 – установка пакета

Введём команду **sudo astra-ad-sssd-client -d au.team -u Администратор** (см. рисунок 2).

```
astra-admin-events astra-ad-sssd-domains  
root@usoltsev:/home/astra# astra-ad-sssd-client -d au.team -u usoltsev  
Контроллер домена не задан (в опции -dc)  
compname = usoltsev  
Домен: au.team  
Реалм: AU.TEAM  
Рабочая группа: AU  
get_ip:Обнаружен только один сетевой интерфейс.  
get_ip:Будет использован сетевой интерфейс "enp0s8", имеющий динамический IP-адрес 10.0.3.15.  
username = usoltsev  
введите пароль администратора домена:  
ok  
продолжать ? (y\N)  
y
```

Рисунок 2 – включаем машину в домен

Перезагрузим машину и проверим что машина включена в домен (см. рисунок 3).

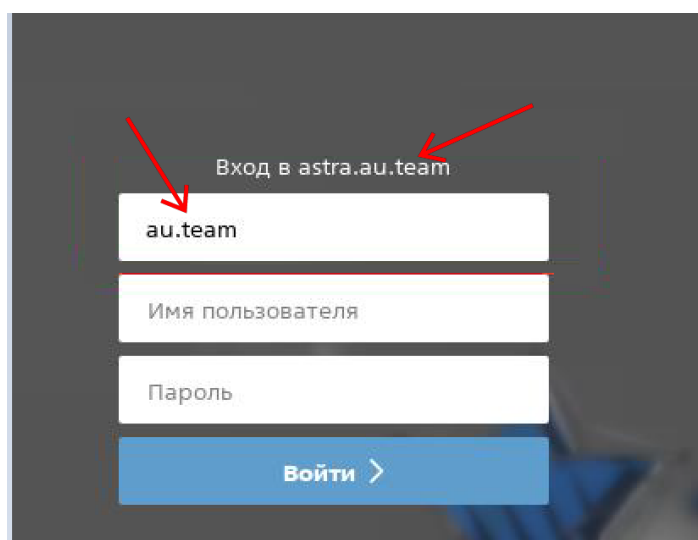


Рисунок 3 – машина включена в домен

Вывод

В процессе установки клиента Astra AD SSSD мы сначала вводим команду для установки пакета, после чего подключаем машину к домену с помощью соответствующей команды. После перезагрузки системы мы проверяем успешность подключения, убедившись, что машина успешно включена в домен. Таким образом, процесс интеграции машины в домен завершён успешно.

Контрольные вопросы

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

При настройке интерфейса для введения клиента в домен следует указать имя домена, учетную запись администратора с паролем и настройки сети (например, DNS-серверы).

2. Какой инструмент используется при введение в домен?

Чтобы добавить компьютер в домен, откройте "Свойства системы", перейдите на вкладку "Имя компьютера" и нажмите "Изменить". Выберите опцию "Домен", введите имя домена и подтвердите с учетными данными администратора. После успешного добавления перезагрузите компьютер для применения изменений.

Используемые ссылки

- 1) Astra Linux Special Edition РУСБ.10015-01 (очередное обновление 1.8)
- эксплуатационная и дополнительная документация URL:
<https://wiki.astralinux.ru/>
- 2) Astra Linux // Documentation URL:
<https://astralinux.ru/en/info/documents/?ysclid=lr7rb52qpc650228706>