





DHCP-сервер (Dynamic Host Configuration Protocol) — это служба, автоматизирующая процесс назначения IP-адресов устройствам в сети. Когда устройство подключается к сети, оно запрашивает у DHCP-сервера IP-адрес, маску подсети, шлюз по умолчанию и другие сетевые параметры. Это позволяет избежать ручной настройки каждого устройства и снижает вероятность ошибок конфигурации.

Роль DHCP-сервера:

1. Автоматическое назначение IP-адресов — сервер динамически выдает свободные IP-адреса из заданного диапазона.
2. Управление временем аренды адреса — каждому устройству предоставляется адрес на определенное время (аренда), после истечения которого адрес может быть переназначен другому устройству.
3. Предоставление дополнительной информации — помимо IP-адреса, DHCP-сервер может передать такие данные, как DNS-серверы, маршрутизаторы и другие параметры сети.