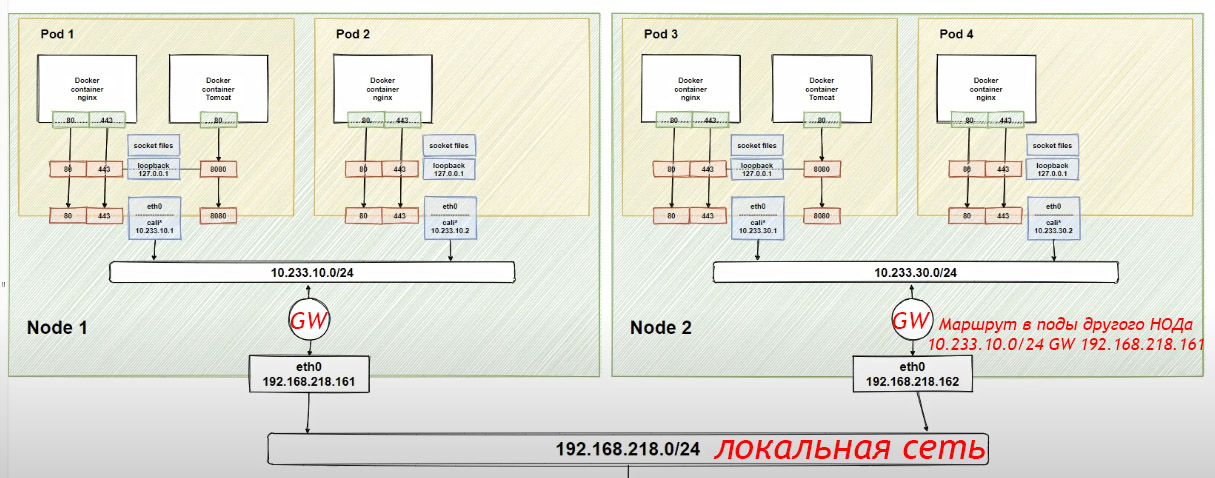
**Сети K8S**

## 

**СЕТЬ POD к POD**

## **Выделение подсетей узлам для назначения IP-адресов pod'ам**

Поскольку каждый pod кластера должен иметь IP-адрес, важно убедиться в том, чтобы этот адрес был уникальным. Это достигается путем выделения каждому узлу уникальной подсети, из которой затем pod'ам на этом узле назначаются IP-адреса.

Kube-controller-manager каждому ноду присваивает podCIDR. Pod'ы каждого нода получают IP-адреса из пространства адресов в выделенном диапазоне podCIDR. Поскольку podCIDR'ы нодов не пересекаются, все pod'ы получают уникальные IP-адреса.  
  
Администратор кластера Kubernetes настраивает и устанавливает kubelet, среду запуска контейнеров, агента сетевого провайдера и копирует плагины CNI на каждый узел. Во время старта агент сетевого провайдера генерирует конфиг CNI. Когда pod планируется на узел, kubelet вызывает CRI-плагин для его создания. Далее, если используется containerd, плагин Containerd CRI вызывает CNI-плагин, указанный в конфиге CNI, для настройки сети pod'а. В результате pod получает IP-адрес.

### Что такое CRI?

[CRI (Container Runtime Interface)](https://github.com/kubernetes/cri-api) — это плагин, позволяющий kubelet'у использовать разные исполняемые среды контейнеров. API CRI встроен в различные исполняемые среды, поэтому пользователи могут выбирать runtime по своему усмотрению.

Что такое CNI?

[Проект CNI](https://github.com/containernetworking/cni) представляет собой [спецификацию](https://github.com/containernetworking/cni/blob/master/SPEC.md) для организации универсального сетевого решения для Linux-контейнеров. Кроме того, он включает в себя [плагины](https://github.com/containernetworking/plugins), отвечающие за различные функции при настройке сети pod'а. Плагин CNI — это исполняемый файл, соответствующи спецификации