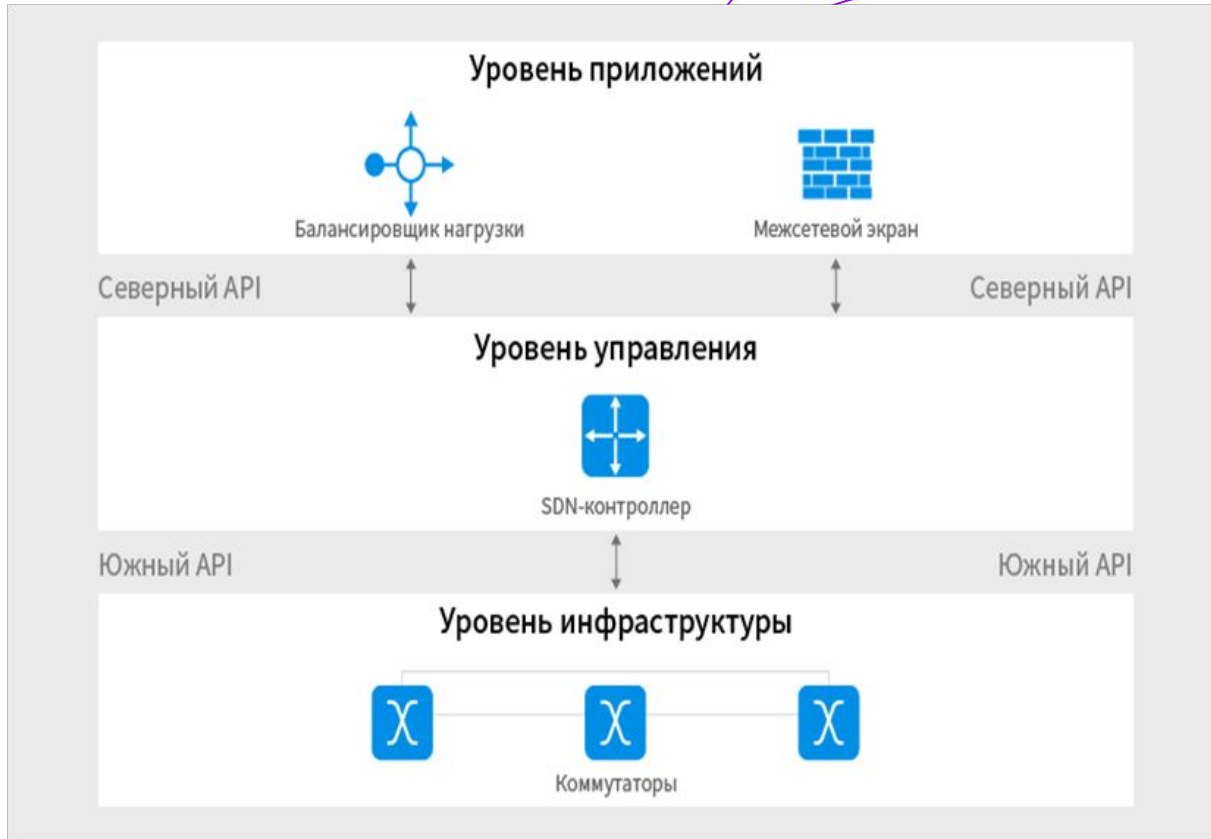


**IITMO**

# **SDN-контроллеры**

**Выполнила: Винникова Ева Михайловна,  
K4111c**



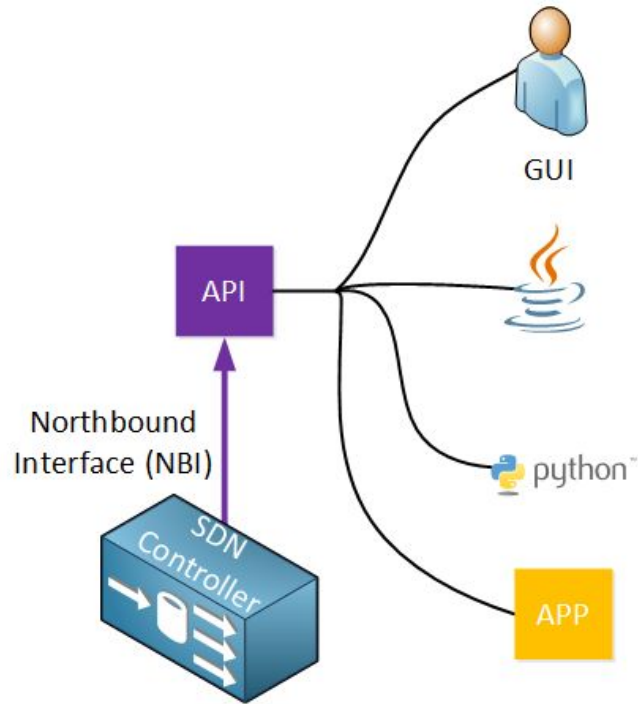
Контроллер SDN является центральным компонентом архитектуры SDN.

Он обеспечивает контроль над элементами сети



## Северный и Южный интерфейсы

# Северный интерфейс



Северный интерфейс - связь между контроллером и программным обеспечением. Позволяет сетевому администратору получить доступ к SDN для его настройки или получения информации из него. Этот интерфейс обеспечивает программируемость и гибкость SDN, упрощая управление и контроль сложных сетевых инфраструктур.



# Южный интерфейс

Интерфейс Southbound использует специальные протоколы связи для передачи команд и инструкций от контроллера SDN к сетевым устройствам. Протокол OpenFlow – один из наиболее распространенных протоколов, используемых в интерфейсе Southbound.

## OpenDaylight

- Java
- распределенный
- протоколы: OpenFlow, NETCONF, OVSDDB, PCEP, BGP



## Ryu



- python
- централизованный
- протоколы: OpenFlow, NETCONF, OFCONFIG



## NOX

- C++
- централизованный
- протоколы: OpenFlow



## ONOS



- Java
- распределенный
- протоколы: OpenFlow, NETCONF



# Заключение

Контроллеры SDN играют важную роль в сетях SDN, обеспечивая централизованный контроль над сетью и упрощая управление ее ресурсами. На рынке существует множество различных контроллеров SDN, и выбор определенного зависит от конкретных требований и потребностей сети.





**Спасибо  
за внимание!**

**ITMO** *re than a*  
**UNIVERSITY**

**Выполнила: Винникова Ева Михайловна,  
K4111c**