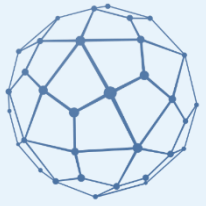


ЦЕНТР
ПРИКЛАДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
КОМПЬЮТЕРНЫХ
СЕТЕЙ

Целевая архитектура и новые бизнес-возможности

Тимофей Смелянский

20 ноября 2018 г.



Мобильная 4G vs 5G

4G



Базовая станция

ENB



4G Core (EPC)

App

ЦОД

Backhaul

5G



Антенна

DU/CU

5G Core UP

App

Мини-ЦОД (Edge DC)

5G Core CP

5G Core UP

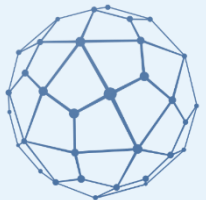
App

Центральный ЦОД (Central DC)

Fronthaul

Midhaul

Backhaul



Слайсинг

Network Slicing (NS)

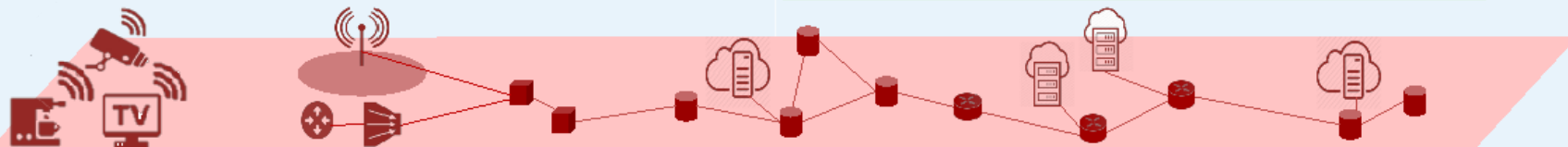
Пропускная
способность



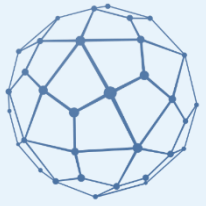
Минимальная
задержка



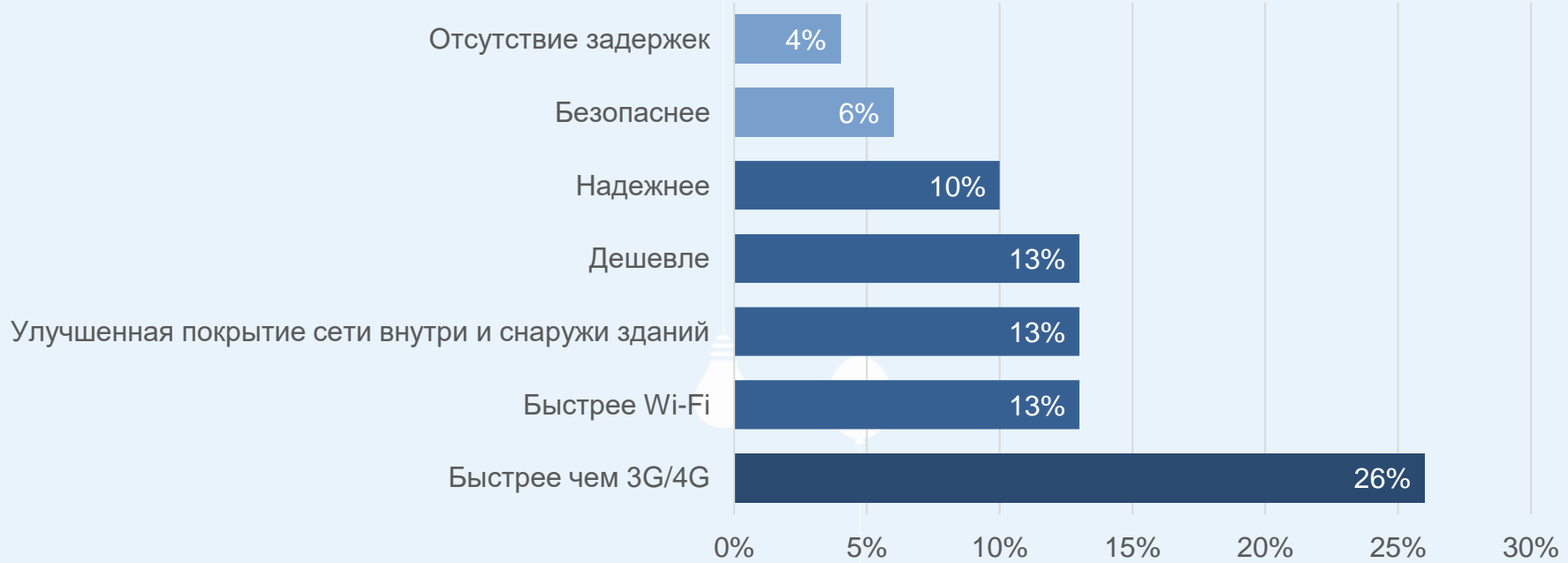
Высокая
доступность



Слайс = Приложения + Качества сетевого сервиса



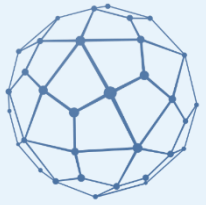
Рыночные ожидания



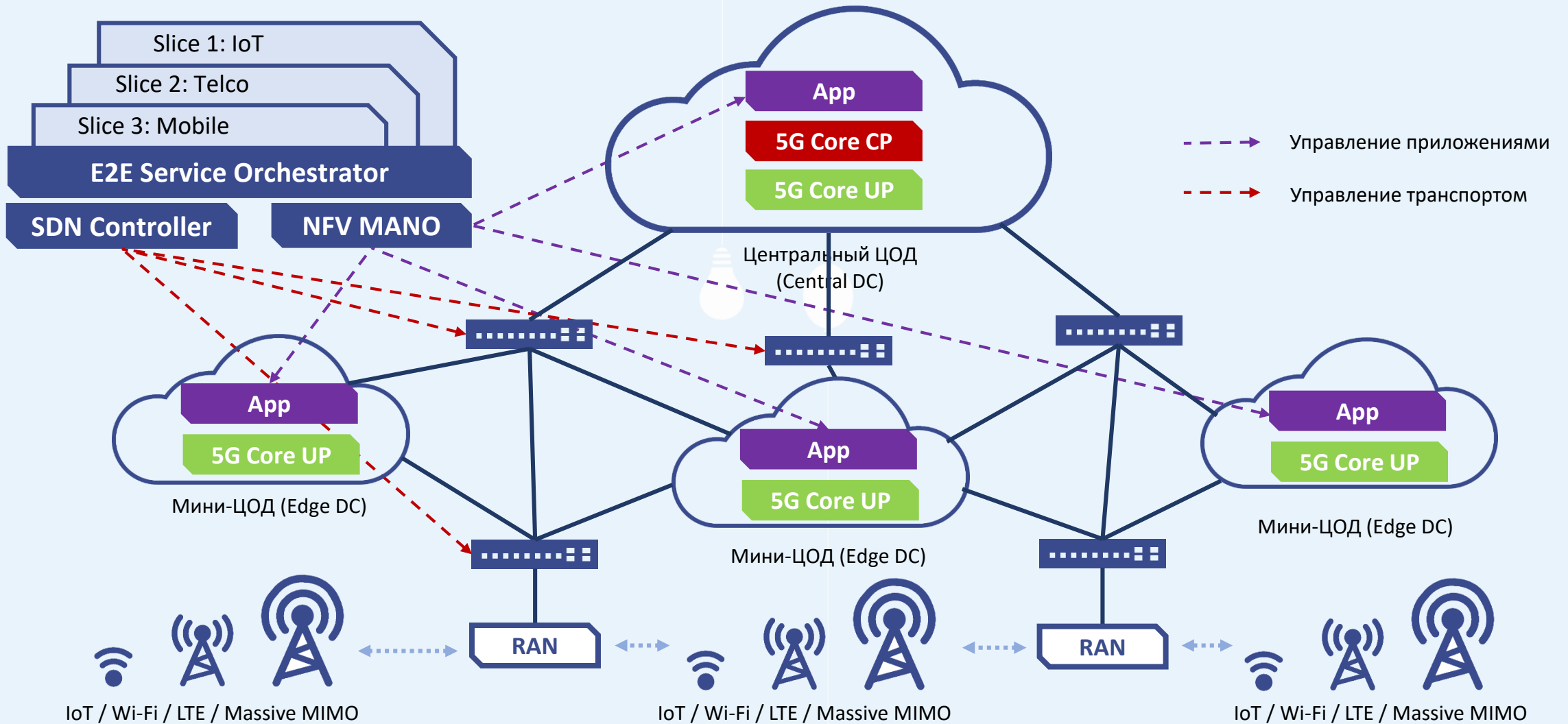
CAGR роста
трафика - 45%

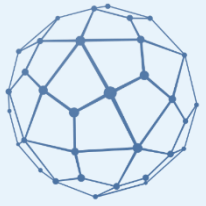
75% трафика к
2023 - Видео

5 Мбит/с
гарантированно
Нужно 25 Мбит/с



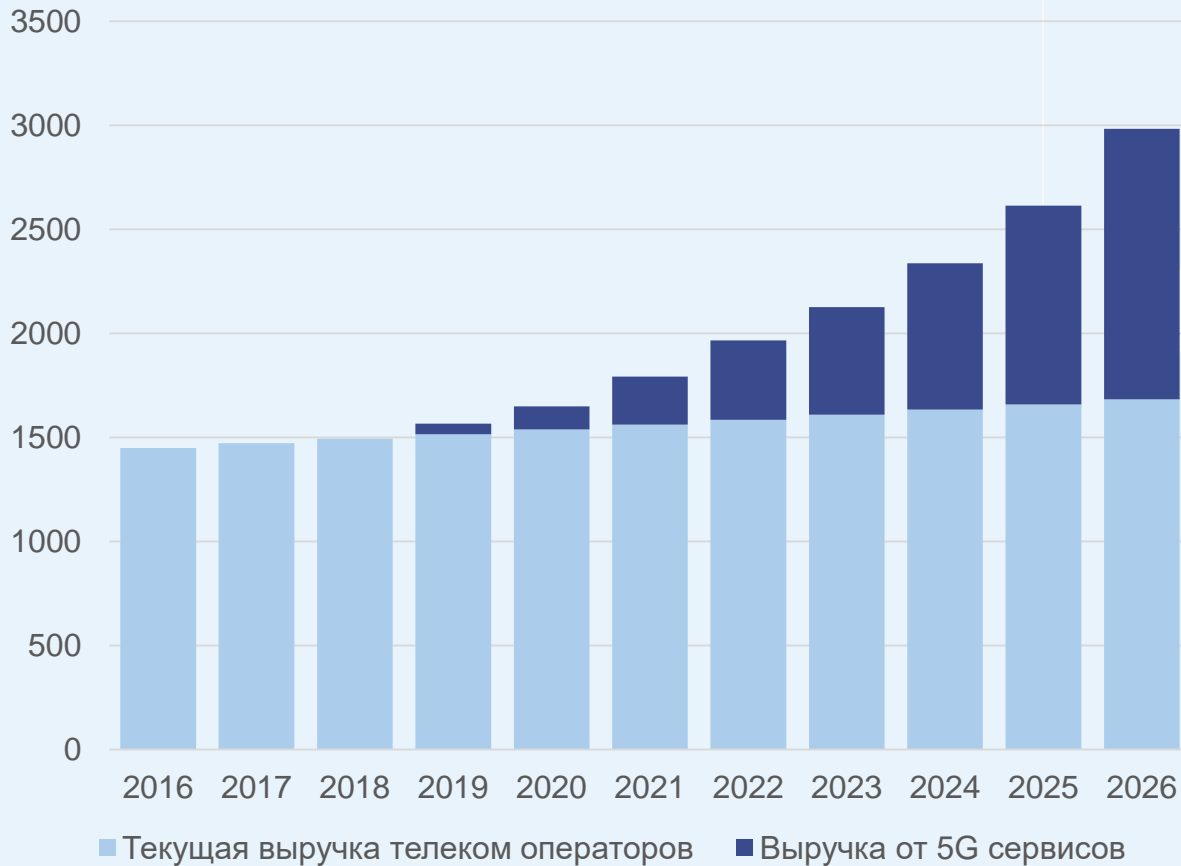
Целевая архитектура 5G





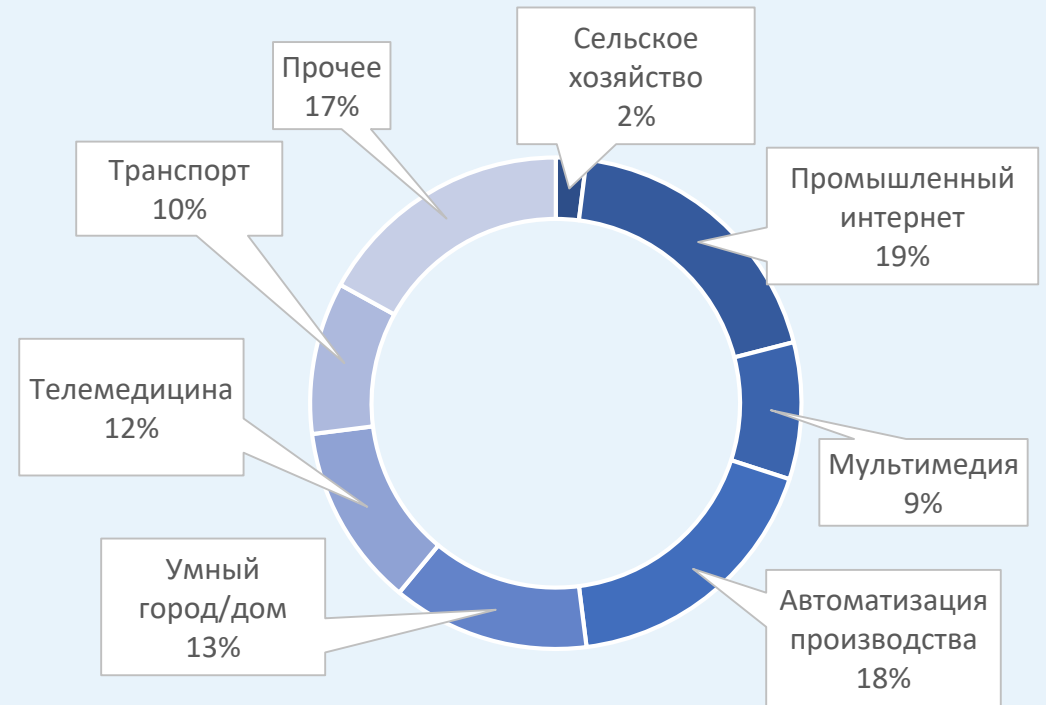
Рыночный эффект 5G

Рост выручки от 5G сервисов (млрд. \$)

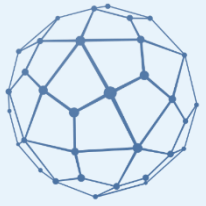


Source: Ericson research forecast

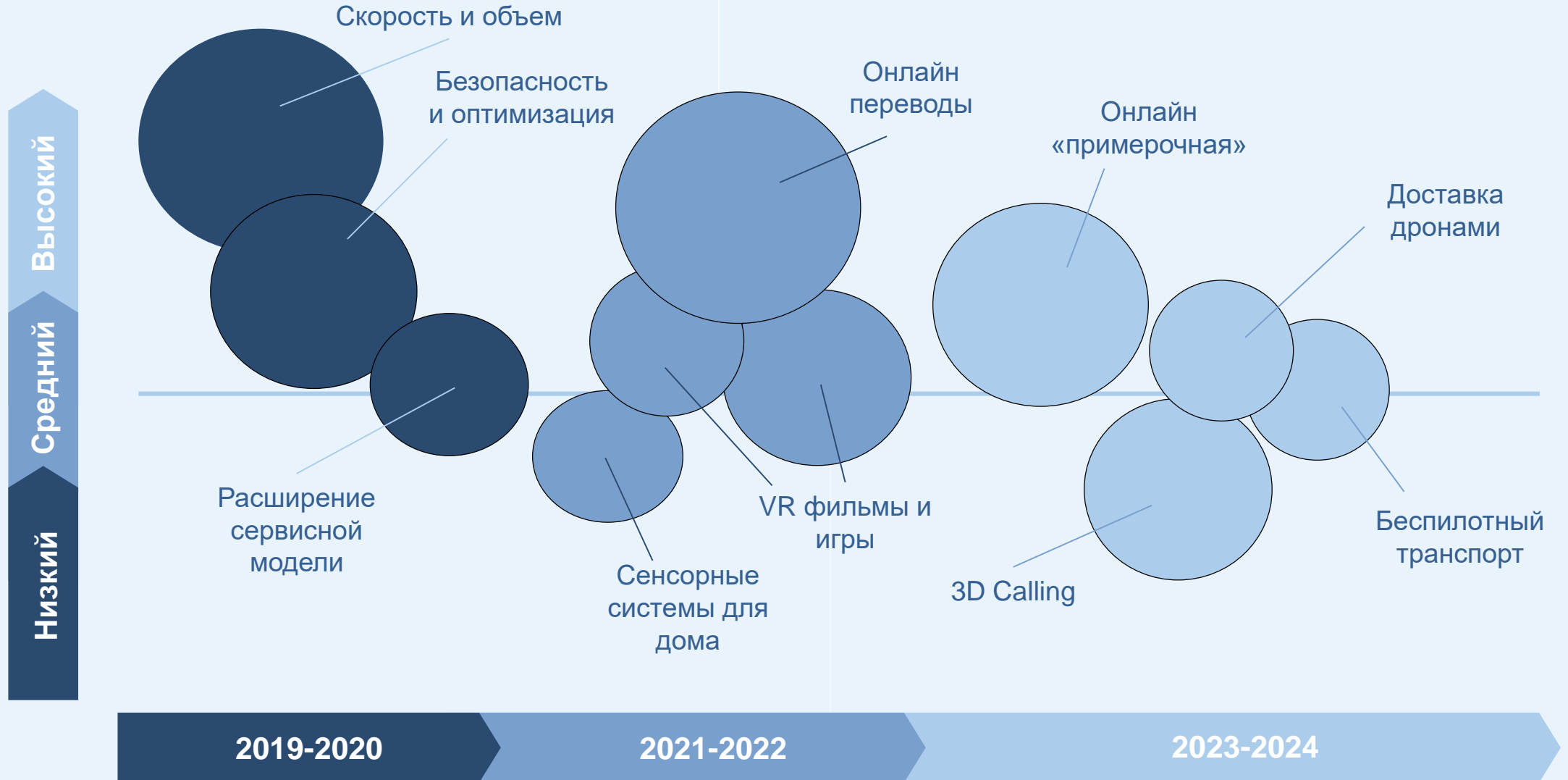
Распределение рынка по сегментам

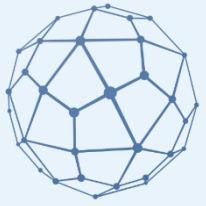


Прогнозируемый рост **ARPU - 30%-40%**



Спрос





ЦЕНТР
ПРИКЛАДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
КОМПЬЮТЕРНЫХ
СЕТЕЙ

Пилотные 5G проекты

NOKIA

T Deutsche
Telekom

HPA
Hamburg Port Authority

Тестирование максимальной скорости на одного пользователя до 2,7 Гбит/с. Прямые трансляции 8K, виртуальная реальность 8K (VR) и телемедицина для скорой помощи.

 telenor

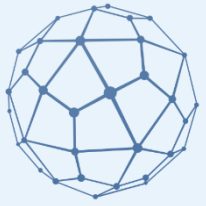

KONGSBERG

Тестирование слайсинга. Использование сложных мобильных приложения, предъявляющие к сети множество самых разнообразных требований, надежно работают на единой сети.

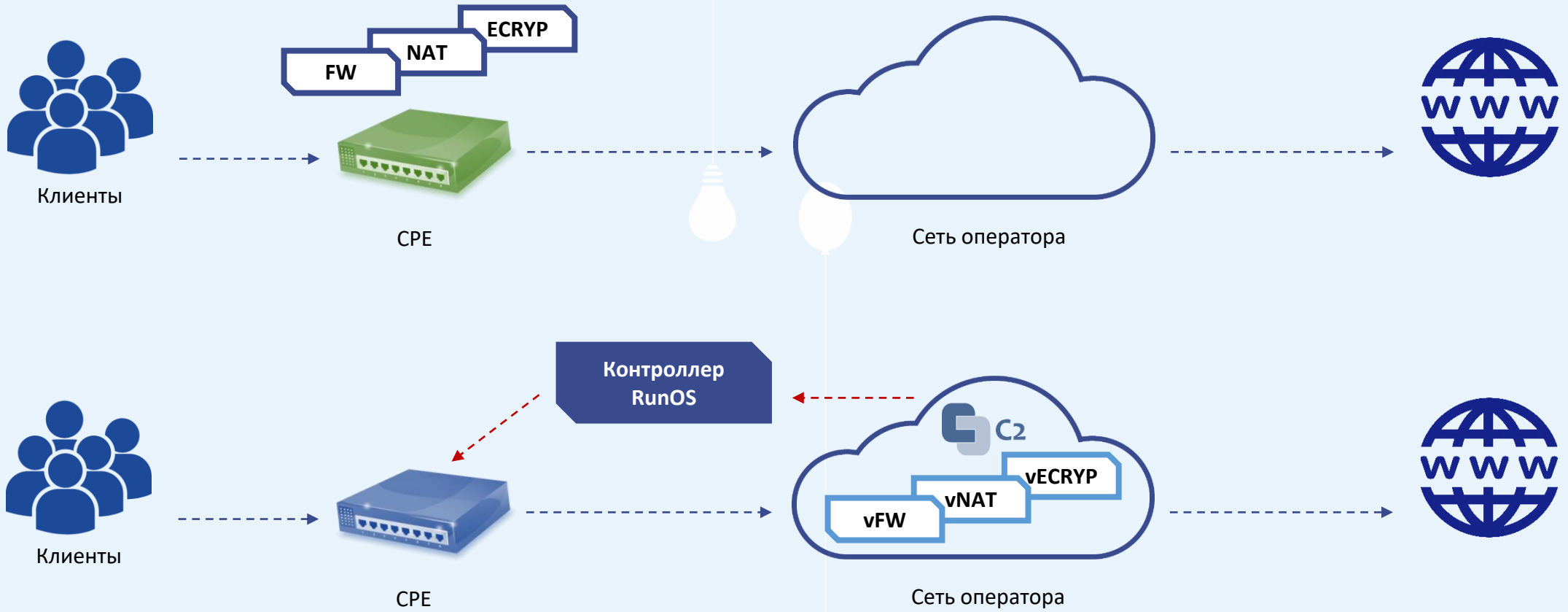

HUAWEI

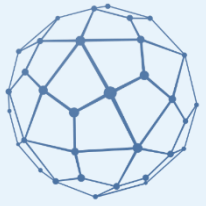
 中国移动
China Mobile

Тестирование FWA. Подключение пяти домохозяйств и предоставление услуг ШПД и IP-TV.



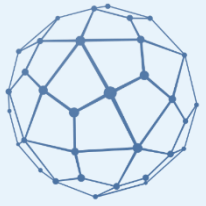
Бизнес кейс: vCPE



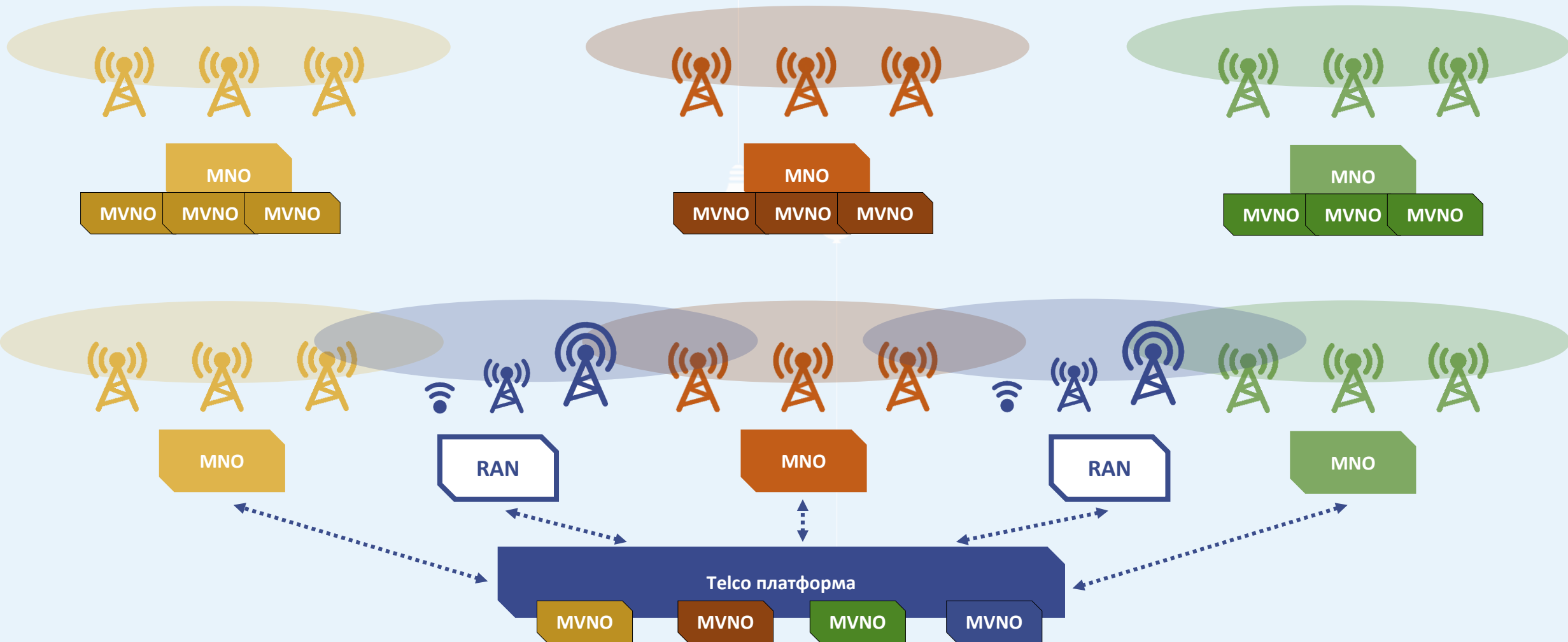


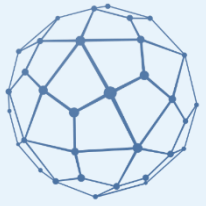
Бизнес кейс: SD-WAN





Бизнес кейс: MVNO HUB





ЦЕНТР
ПРИКЛАДНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ
КОМПЬЮТЕРНЫХ
СЕТЕЙ

Спасибо за внимание!



Тимофей Смелянский, ЦПИКС
TSmelyanskiy@arccn.ru



arccn.ru



tsmelyanskiy@arccn.ru