

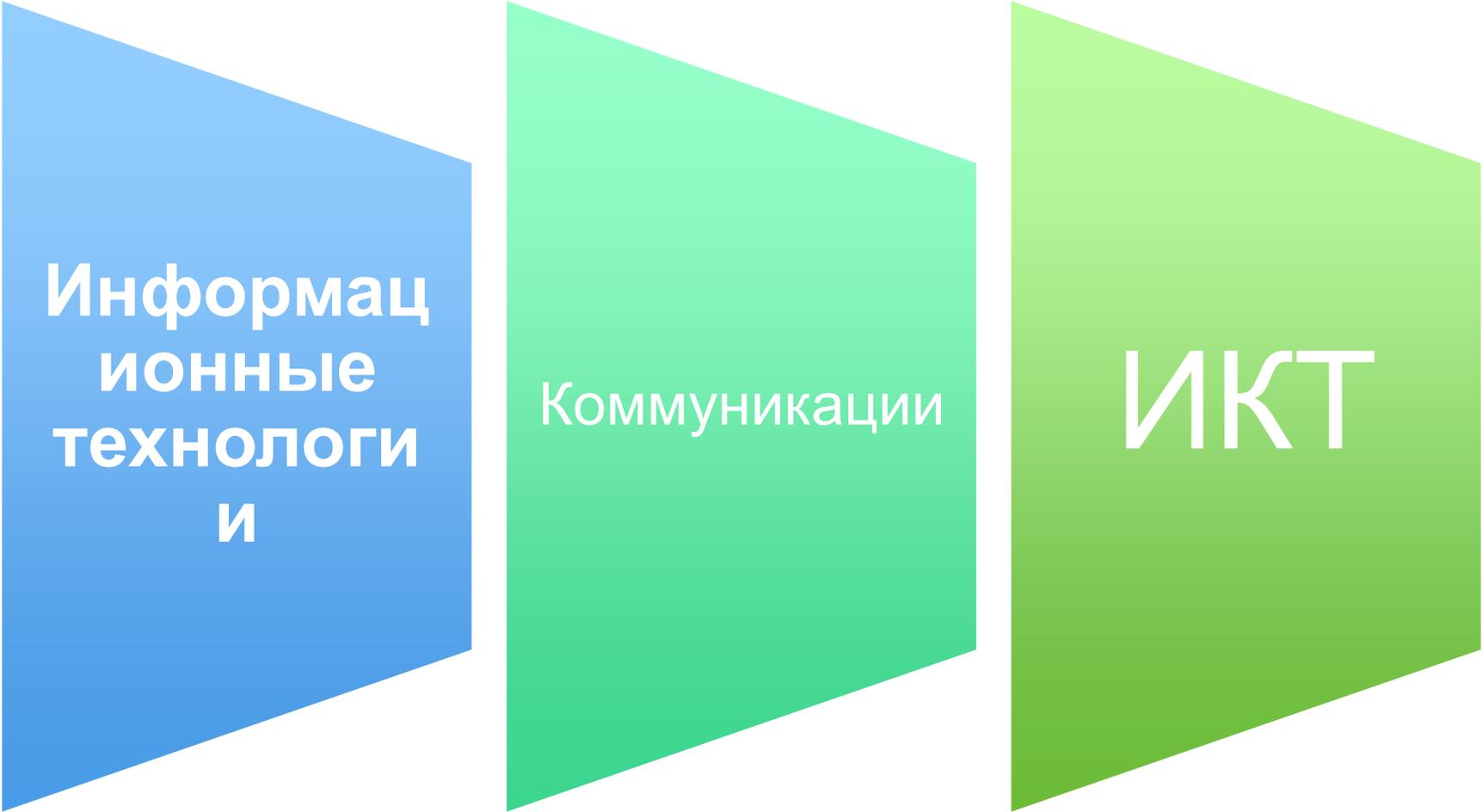
Лекция "Особенности использования радиочастот для бизнес- компаний телекоммуникационного сектора"

Зуев Алексей Валерьевич
зам.декана РТФ, к.т.н., доцент



Распределение спектра частот

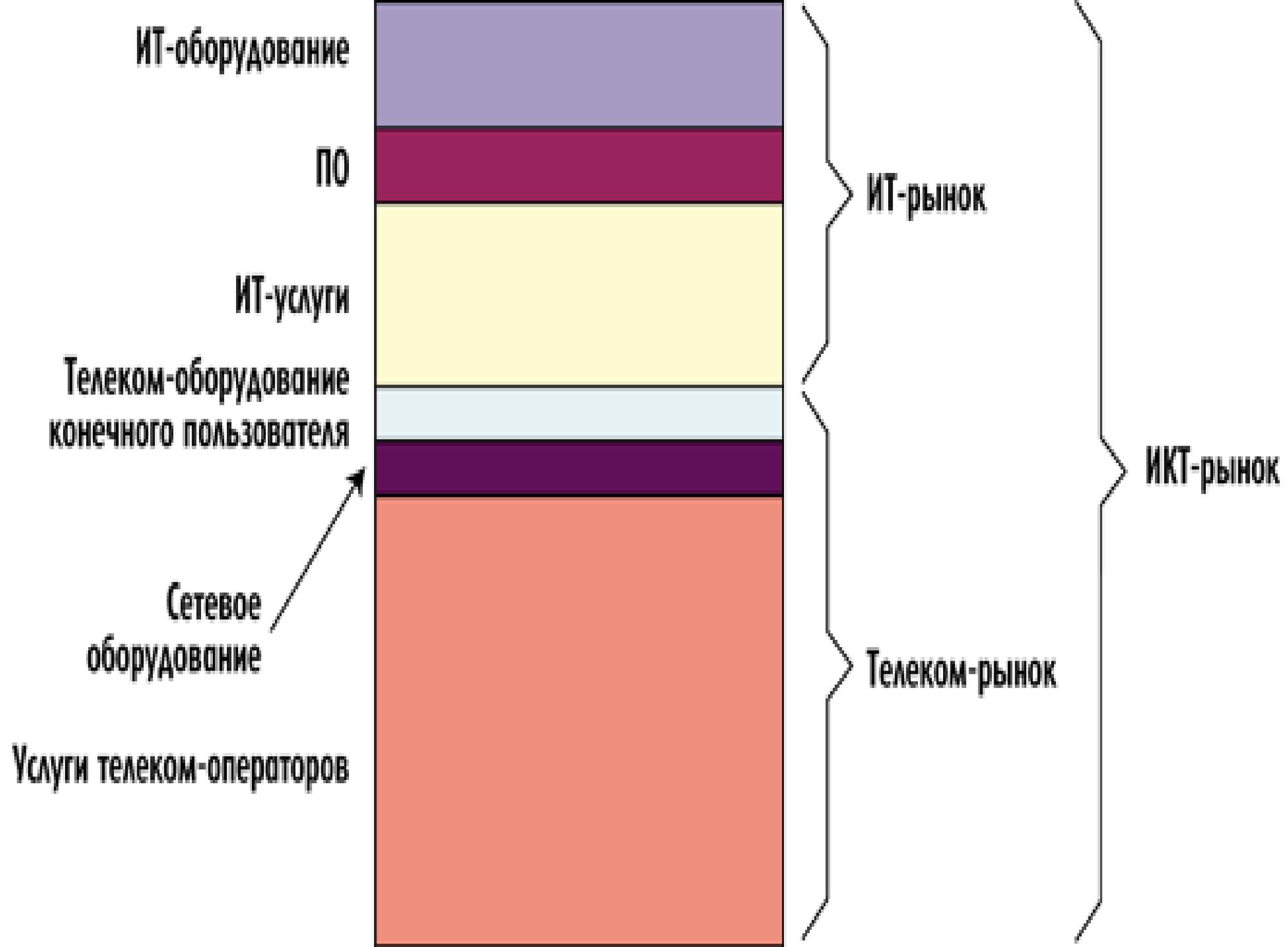
Название диапазона	Область частот	Длины волн	Сфера применения
Слышимый	20 Гц – 20 кГц	>100 км	Акустика
Сверхнизкие и очень низкие частоты	3 кГц – 30 кГц	100 км – 10 км	Навигация, метрология, связь под водой
Низкие радиочастоты	30 кГц – 300 кГц	10 км – 1 км	Навигация, морская связь
Средние радиочастоты	300 кГц – 3 МГц	1 км – 100 м	Навигация, Радиовещание с амплитудной модуляцией
Высокие радиочастоты	3 МГц – 30 МГц	100 м – 10 м	Радиосвязь в общественном диапазоне
Очень высокие радиочастоты	30 МГц – 300 МГц	10 м – 1 м	Радиолюбительство, радиовещание, телевидение
Сверхвысокие радиочастоты	300 МГц – 3 ГГц	1 м – 10 см	Микроволновая связь, спутниковая связь, телевидение
Super High Frequency (SHF) Radio	3 ГГц – 30 ГГц	10 см – 1 см	Микроволновая и спутниковая связь
Extremely High Frequency (EHF) Radio	30 ГГц – 300 ГГц	1 см – 1 мм	Микроволновая и спутниковая связь
Инфракрасный свет	$10^3 - 10^5$ ГГц	300μ – 3μ	Инфракрасное излучение
Видимый свет	$10^{13} - 10^{15}$ ГГц	1μ – 3μ	Оптическая связь
Рентгеновские лучи	$10^{15} - 10^{18}$ ГГц	$10^3\mu - 10^7 \mu$	Не используется
Гамма и космические лучи	$>10^{18}$ ГГц	$<10^7 \mu$	Не используется



Информац
ионные
технологии
и

Коммуникации

ИКТ

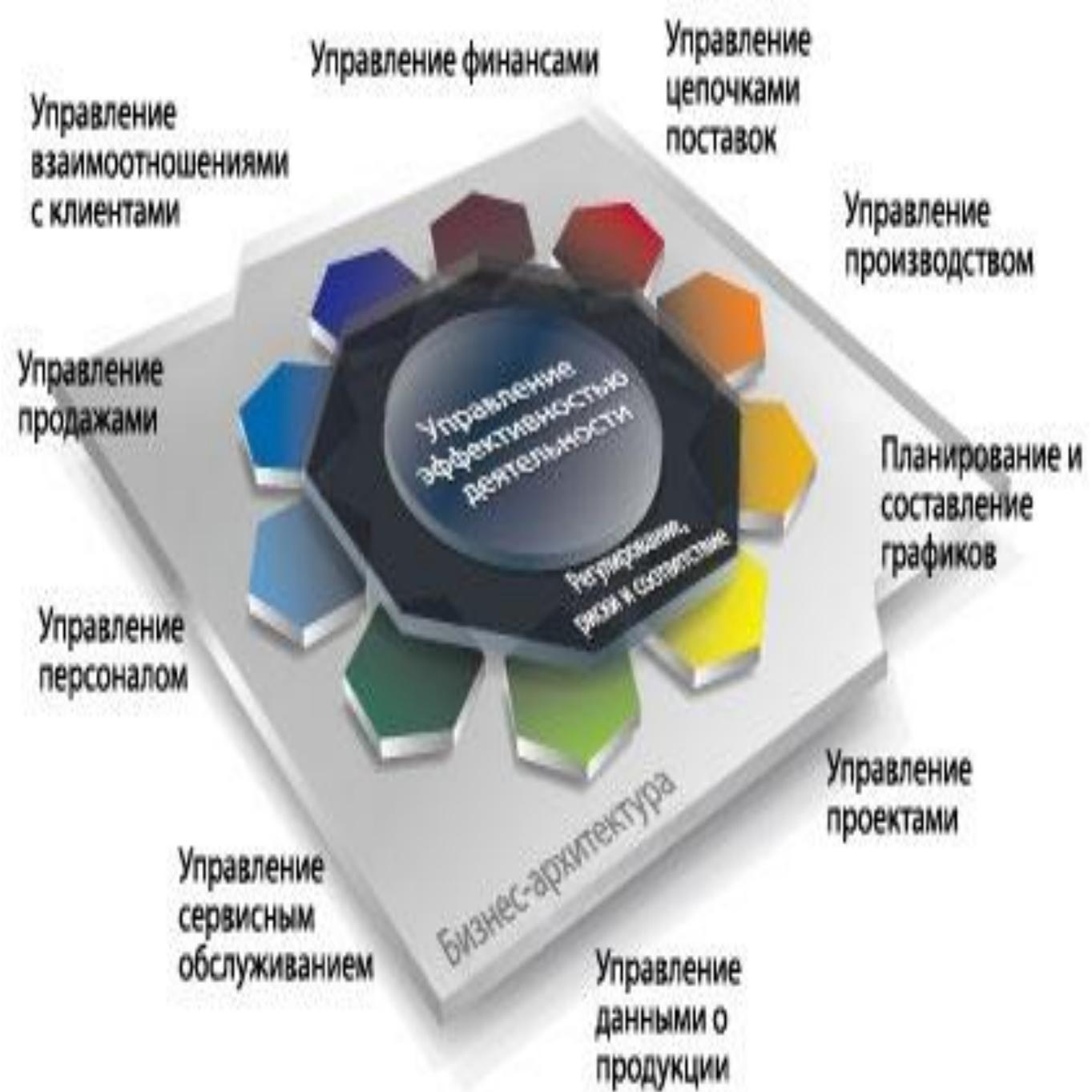


Основная цель бизнеса

Получение прибыли и эффективное управление бизнес-процессами организации.

Именно ИКТ стали условием успешного бизнеса





Современное положение вещей в мире

- Международные исследования показывают, что существует **тесная связь** между развитием инфокоммуникационных технологий (ИКТ) и экономическим благополучием. Широкомасштабное развертывание технологий высокоскоростной связи и интернет-доступа является катализатором развития ИКТ проектов, способствует ускорению и масштабированию технологического прогресса и в конечном счете **обеспечивает рост ВВП как отдельных регионов, так и страны в целом.**

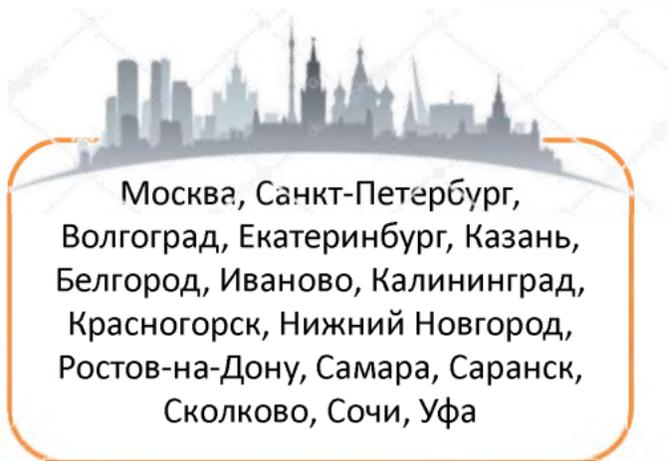
Перечень видов ИКТ

- Интернет(Big Data- Google)
- Базы данных
- Базы знаний
- Сетевые технологии и приложения(в т.ч. мобильные)
- Интеллектуальные системы
- Автоматизированные системы



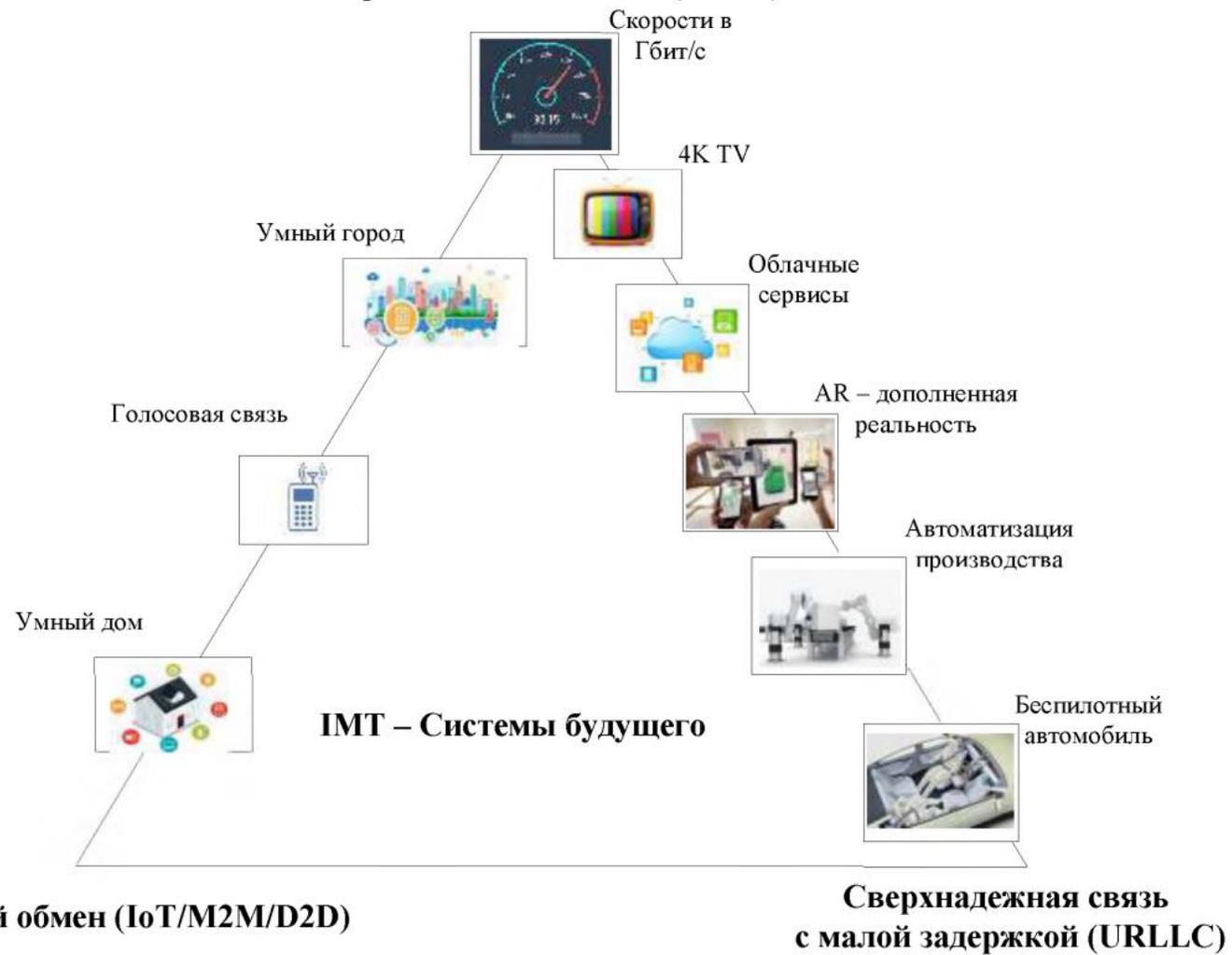
Минкомсвязь России

ГКРЧ выдал следующие
Решения на создание
тестовых зон сетей связи 5G/
IMT для проведения научных,
исследовательских, опытных,
экспериментальных и
конструкторских работ



Диапазон частот, МГц	Компания	Основные места нахождения тестовых зон
3400–3440, 3545–3550	ООО «Прогресс», ООО «Орион» ООО «ИнтерПроект»	Казань, Санкт-Петербург, Белгород, Иваново Ивановской области, Калининград, Москва, Красногорск, Сколково
3440–3545, 3550–3800	ООО «Столица» ООО «Прогресс» ООО «ИнтерПроект» ООО «Орион»	Казань, Санкт-Петербург, Белгород, Иваново Ивановской области, Калининград, Москва, Красногорск, Сколково, Уфа
3400-3800	ПАО «МегаФон»	Москва, Калининград, Санкт-Петербург, Волгоград, Казань, Нижний Новгород, Самара, Саранск, Ростов-на-Дону, Сочи, Екатеринбург
25250-29500	ПАО «МегаФон»	Москва, Калининград, Санкт-Петербург, Волгоград, Казань, Нижний Новгород, Самара, Саранск, Ростов-на-Дону, Сочи, Екатеринбург

Усовершенствованная подвижная широкополосная связь (eMBB)



СПАСИБО!

КОНТАКТЫ

8 927 882 90 28

Email: ZuevAV@volgatech.net

