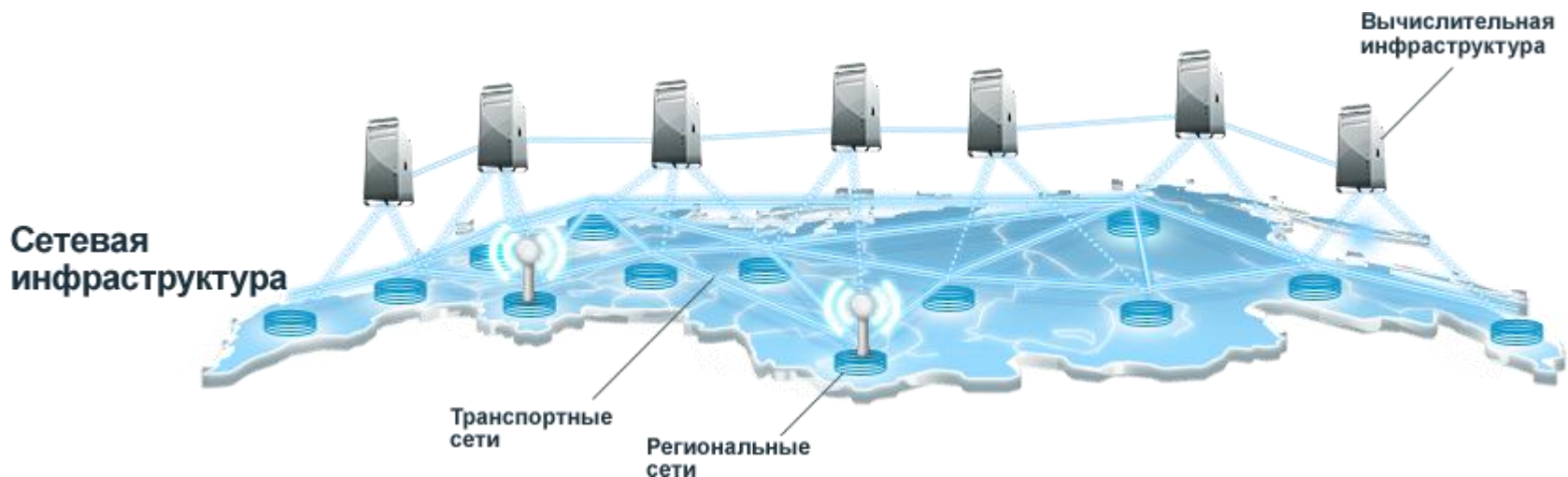




**Программа инновационного развития
ОАО «Ростелеком»: основные
направления и подходы**

Объединенный Ростелеком - инфраструктурный оператор, обладающий современной высокоскоростной цифровой сетью, сравнимой с ведущими международными операторами как на магистральном уровне, так и на уровне доступа




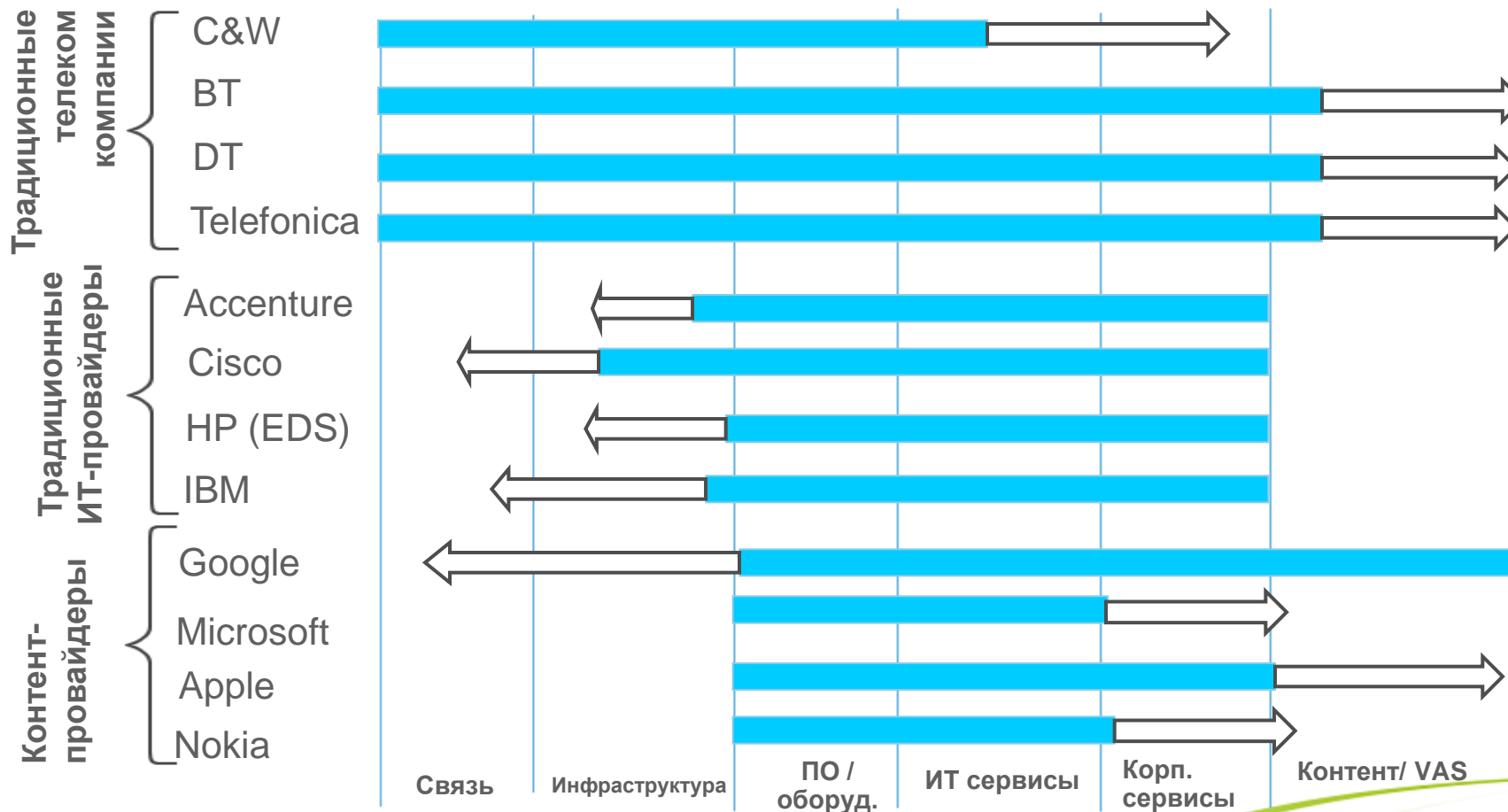


Направления развития:

1. Создание федерального оператора мобильной связи в каждом регионе
2. Лидерство на российском рынке проводного ШПД
3. Рост доли рынка в сегменте услуг платного телевидения
4. Лидерство в сегменте B2B и сегменте услуг B2G
5. Защита традиционного голосового бизнеса
6. Лидерство на рынке услуг B2O
7. Повышение операционной эффективности
8. Переход на единый бренд
9. Обеспечение полной интеграции бизнеса ОАО «Ростелеком» и МРК

| | |
|--|-----------------------------------|
| Оператор №1 на рынке проводного ШПД | 50% абонентов. |
| Оператор №1 на рынке платного телевидения | 8,3 млн.аб-тов |
| Доля рынка беспроводного ШПД в РФ | 22% абонентов. |
| Доля рынка мобильных голосовых услуг в РФ | 11% абонентов |
| Инвестиции за 2011 – 2015 годы | до 362 млрд. руб. |
| Доходы в 2015 г. | не менее 431 млрд. руб. |
| Оператор с эффективностью бизнеса на уровне лучших мировых практик | OIBDA margin от 38% до 40% |
| Рост рентабельности инвестированного капитала | до 17% в 2015 году |





| | Deutsche Telekom | at&t | BT | РОСТЕЛЕКОМ |
|-----------------------------------|------------------|------|----|------------|
| Освоение новых технологий | | | | |
| Транспортные сети | | | | |
| Сети доступа | | | | |
| Спутниковая связь | | | | |
| Информационные технологии | | | | |
| Разработка новых продуктов | | | | |
| Базовые услуги | | | | |
| Контент | | | | |
| Инфраструктура как услуга | | | | |
| Прикладные сервисы | | | | |
| Инновации в управлении | | | | |
| Энергоэффективность /экология | | | | |



Компания не имеет решений в данной области



Компания не является инноватором в данной области, внедрение инновационных практик реализуется с опозданием более 3 лет



Компания не является лидером инноваций в данной области, однако отслеживает, мировые тенденции и реализует их с опозданием не более 1-2 лет



Компания входит в группу лидеров в данной области, активно внедряет инновации способствующие увеличению доли рынка, выходу на новые сегменты, расширению возможного перечня услуг



Лидер в данной области инноваций

| Направления развития | | Основные игроки рынка | Потенциал рынка |
|---------------------------------|---------------------------|-----------------------|-----------------|
| Новые технологии | Сетевые технологии | | → |
| | Спутниковая связь | | ↑ |
| Инновационные продукты и услуги | Базовые услуги | | → |
| | Контент | | ↑ |
| | Инфраструктура как услуга | | ↑ |
| | Прикладные сервисы | | ↑ |

↑ – ниши со значительным потенциалом роста

1 Освоение новых технологий

Лидерство РТК в развитии транспортных сетей, сетей доступа, информационно-вычислительной инфраструктуры



1

2 Разработка продуктов и услуг

Единая система управления контентом: прикладные сервисы, облачные вычисления, услуги распределенной инфраструктуры



2

Основные направления Программы



3 Инновации в управлении

Масштабное снижение издержек и повышение конкурентоспособности на глобальном рынке



3

4 Энергоэффективность и экология

Лидерство в управлении издержками и высокий статус социальной ответственности



4

Инновации в освоении сетевых технологий

- Создание и внедрение оборудования с **многократно увеличенной пропускной способностью** для сетей доступа 100 Гб/сек. (2,5x) и магистральных сетей 400 Гб/сек. (10x)
- Создание **федерального оператора мобильной связи** на базе мультистандартной сети (LTE, UMTS, EVDO, CDMA)
- Развитие оптических сетей (FTTH, PON)
- Создание **собственной спутниковой сети** ка-диапазона для обеспечения интегрированного покрытия территории страны, включая труднодоступные районы, единым пакетом инновационных услуг
- Построение **Единого Центра Управления Сетью** для обеспечения стандартизированного качества предоставляемых услуг и повышения эффективности управления
- Создание **централизованной архитектуры ИТ** решений на основе интегрированных систем ERP, OSS/BSS



Базовые услуги

- Внедрение решений по дополнительным сервисам на основе NFC технологий (мобильный телефон как средство оплаты)
- Выход на рынок инновационных пользовательских устройств (единая мультиплекс-приставка)
- Развитие бесшовных конвергентных услуг на базе спутниковых, мобильных и фиксированных сетей
- Развитие российских интегрированных коммуникационных сервисов на базе IP (web видеоконференции)
- Развитие многофункциональных/ многоплатформенных устройств для обеспечения возможностей использования преимуществ конвергентных сетей (система управления «умным домом» по удалённому запросу абонента)



Контент

1. Обеспечение возможности доставки контента пользователям на базе полного спектра существующих и массово используемых платформ
2. Создание интегрированной системы управления контентом:
 - централизованная агрегация и хранение контента
 - возможность доступа клиентов к контенту по любому из возможных каналов доставки (спутник, интернет, ШПД) с соблюдением авторских прав
 - единая среда взаимодействия правообладателей, владельцев ресурсов и оператора
3. Размещение коммерческой рекламы по всем направлениям дистрибуции контента на базе адресной рекламы и персонализированных предложений
4. Упреждающее развитие инновационных продуктов по предоставлению контента



Инфраструктура как услуга

1. Развертывание единой многофункциональной платформы распределенных вычислений для услуг класса IaaS
2. Создание распределенных дата-центров для облачных вычислений
3. Создание национальной инфокоммуникационной инновационной инфраструктуры, объединяющей технопарки и суперкомпьютерные центры
4. Формирование набора продуктов, основанных на технологии «облачных» вычислений и ориентированных на B2B и B2G сегменты



Предоставление в аренду инфраструктуры и предоставление услуг на базе «облачных» технологий позволит ОАО «Ростелеком» реализовать свой потенциал на быстрорастущем (~100% ежегодного роста) рынке в России

Прикладные сервисы

1. Внедрение платформы SaaS для обеспечения предоставления электронных гос. услуг населению
2. Создание системы документооборота для гос. органов на основе облачных технологий
3. Разработка и предоставление решений «электронный регион» на основе облачных технологий
4. Реализация платформы SaaS для крупных предприятий (ERP/CRM)
5. Развитие платформы SaaS для реализации партнёрских бизнес-моделей предоставления услуг МСП (online бухгалтерия)
6. Реализация платформы PaaS
 - собственные приложения клиентов
 - корпоративный университет
7. Развитие услуг на базе M2M технологий для:
 - ЖКХ
 - транспорта
 - медицины и здравоохранения



Инновации в бизнес-процессах

Снижение операционных затрат ОАО «Ростелеком» на 30% за счет:

- интеграции центров технической эксплуатации телекоммуникаций
- внедрения единой модели эксплуатации
- оптимизации коммерческих и административных функций



Инновации в управлении знаниями

Внедрение передовых методов обучения на основе виртуального корпоративного университета и единой базы знаний :

- доступ сотрудников на всей территории РФ к единому учебному пространству
- доступность лучших преподавателей страны для всех сотрудников
- доступность единых программ и методик обучения
- снижение накладных расходов, связанных с обучением, в 2 раза
- коммерческое продвижение платформы корпоративного университета



Инновации в области энергоэффективности:

Снижение в 2 раза потребляемой мощности при передачи 1Тб :

- комплексная программа энергосбережения
- виртуализация серверов
- передовые технологии в области энергосбережения



Инновации в области экологии:

Снижение воздействия на окружающую среду и объемов потребления расходных материалов в 1,5 раза:

- разработка и реализация комплексной программы улучшения экологии
- внедрение «зеленых офисов»
- внедрение практики выставления электронных счетов



I. Национальная программная платформа

1. Развитие российских интегрированных коммуникационных сервисов на IP
2. Разработка системы управления контентом, обеспечение учета и управления авторскими правами на контент
3. Развитие единой платформы для технологий распределенных вычислений, предоставления услуг «облачных» вычислений и повышения загрузки существующей ИТ-инфраструктуры



II. Фотоника

Исследование возможности применения на сетях связи технологии, основанной на использовании нового способа компенсации потерь при распространении сигнала в оптическом канале за счёт применения распределённого лазера



III. Национальная информационная спутниковая система

Развитие спутникового сегмента Ка-диапазона для обеспечения доступности современных услуг связи на федеральном уровне



Сервисная модель электронного правительства



Инфраструктура доступа к вычислительным ресурсам



Современное оптическое оборудование

- Создание опытных образцов оборудования нового поколения (1000 Гб/сек)
- Разработка российского программного обеспечения
- Совместные производства с компаниями Infinera и Juniper (США)
- Оказание поддержки проекту по созданию сверхдлинного оптоволоконного лазера



Система мониторинга и учета контента



1. Инновационный центр

- организация поиска, порождения, приобретения, защиты и освоения инноваций
- координация инновационной деятельности

2. Консорциум «Телеком»

- координация взаимодействия с внешними субъектами (вузы, НИИ, технопарки, МСП, фонды)
- развитие сетевого сотрудничества
- рекомендации по инновационному развитию
- содействие в развитии региональных научно-образовательных кластеров

3. Центр исследований и разработок

- концентрация перспективных инновационных МСП
- повышение эффективности и динамичности бизнес-модели компании
- демо-площадка для испытания и представления результатов

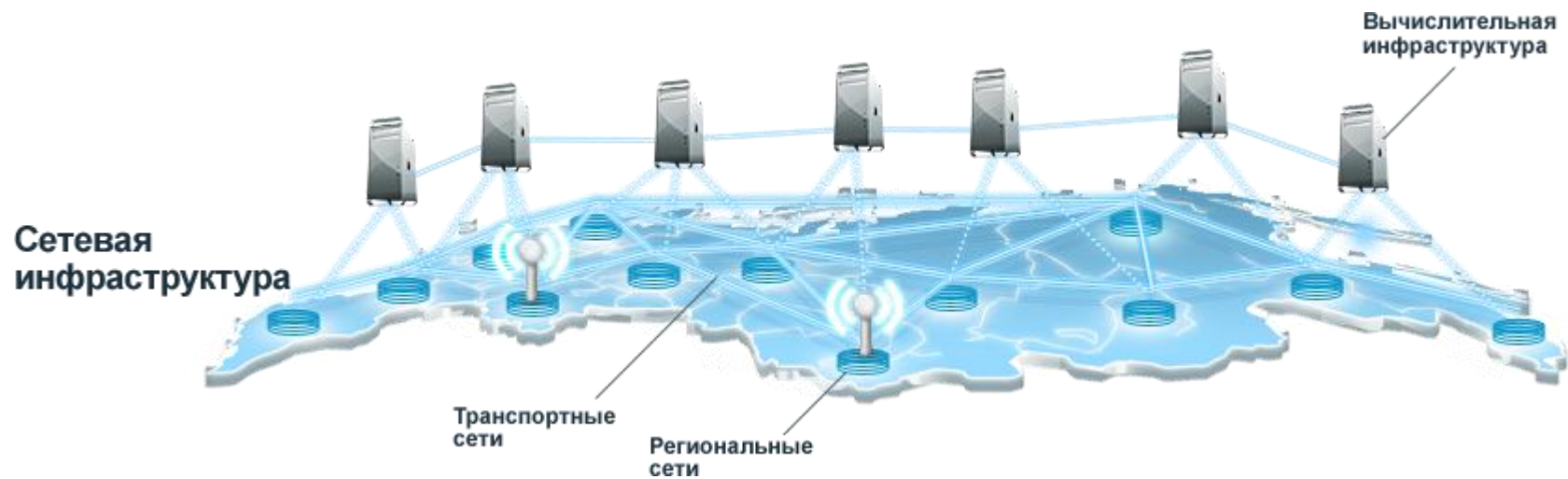
4. Управление интеллектуальной собственностью

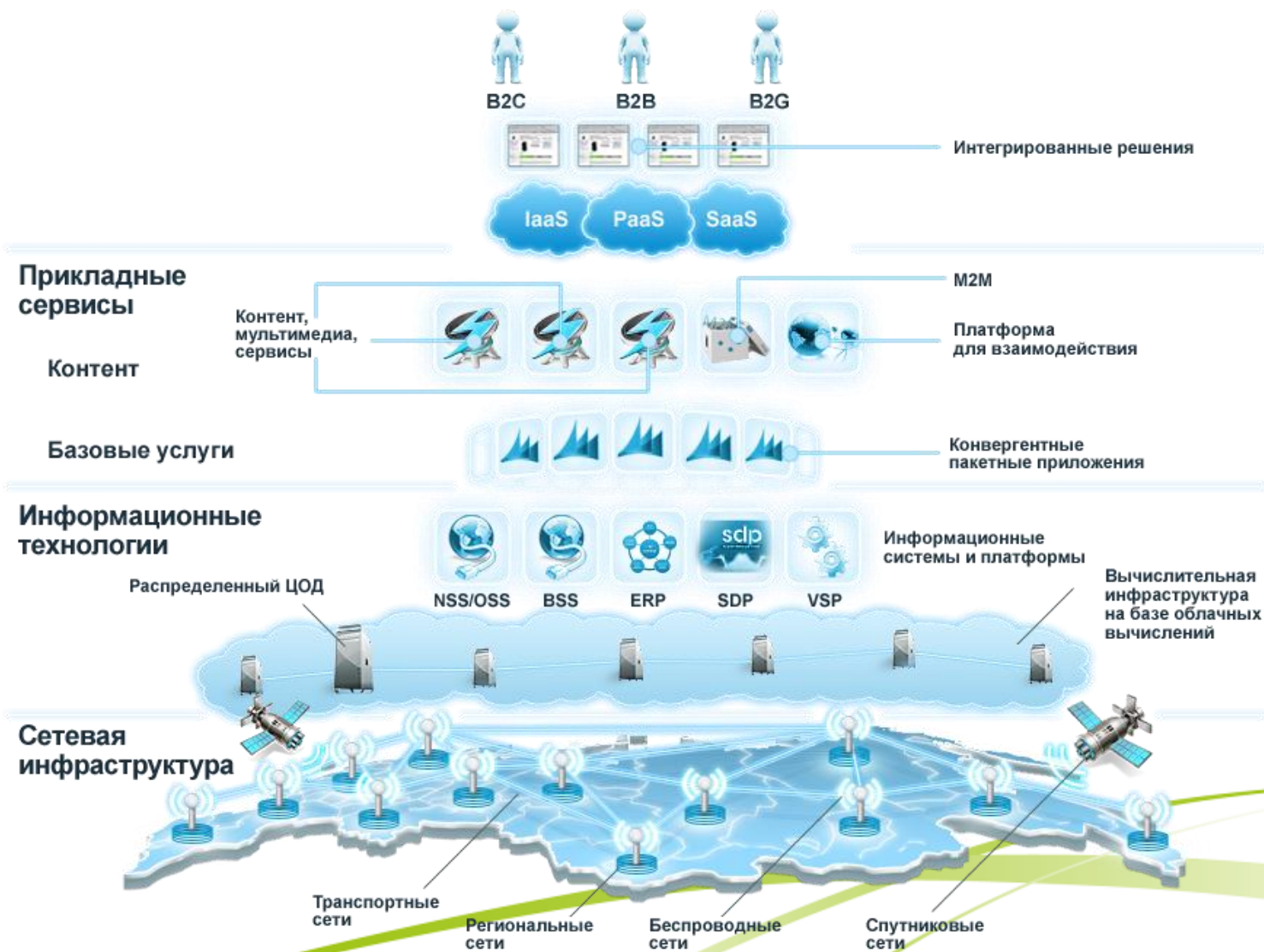
- юридическая защита инновационной деятельности
- формирование механизмов управления объектами интеллектуальной собственности



| КПЭ | Единицы измерения | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 |
|--|---|------|------|------|------|------|
| 1 Затраты на НИОКР | млрд.руб. | 1,5 | 3,4 | 4,8 | 6,4 | 8,6 |
| | % от доходов | 0,5 | 1,0 | 1,3 | 1,6 | 2,0 |
| 2 Количество патентов | По направлению «Освоение новых технологий» | 5 | 24 | 48 | 79 | 117 |
| | шт. в год | | | | | |
| 3 Доходы от инновационных услуг | По направлению «Выпуск новых продуктов» | 0,1 | 3,0 | 8,6 | 14,6 | 25,0 |
| | % от общих доходов | | | | | |
| 4 Производительность труда | По направлению «Инновации в управлении» | 11,0 | 15,8 | 11,3 | 9,8 | 8,5 |
| | % ежегодного роста доходов на 1 сотрудника | | | | | |
| 5 Эффективность инновационной воронки | По направлению «Экология и электроэнергия» | 6,0 | 6,0 | 7,0 | 7,0 | 7,0 |
| | % внедренных инноваций от числа вошедших в Программу ¹ | 25,0 | 25,0 | 30,0 | 30,0 | 30,0 |
| 6 Снижение затрат, выплачиваемых в качестве штрафов на экологию | По направлению «Экология и электроэнергия» | 0 | 1,4 | 2,5 | 5,7 | 7,4 |
| | % от значения 2011 года | | | | | |
| 7 Снижение потребляемой мощности, необходимой для передачи 1Тб трафика | По направлению «Экология и электроэнергия» | 0 | 3,1 | 5,4 | 7,6 | 15,0 |
| | % от значения для предыдущего года | | | | | |

¹ 1-я строка - данные для прорывных инноваций, 2-я строка - для эволюционных инноваций





СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

**Виктор Никитин,
директор департамента управления
инновациями
ОАО «Ростелеком»**