

# ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ ИНТЕРНЕТ: Барьеры И ВОЗМОЖНОСТИ

---

Владимир Шукин

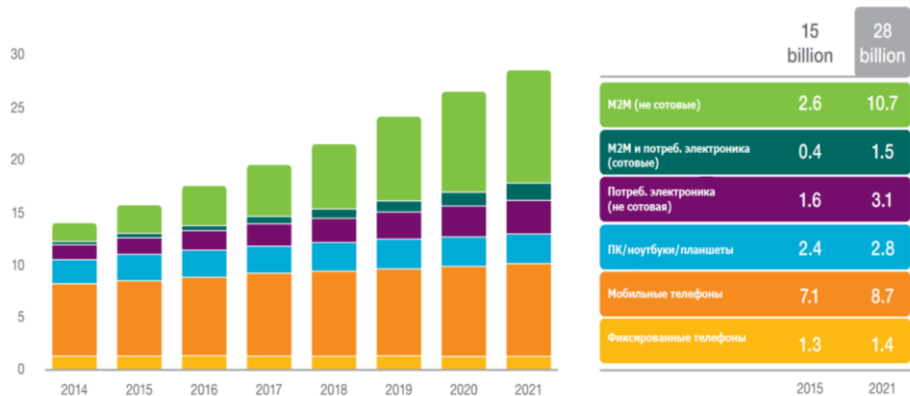




- Уровень проникновения цифровых технологий в ведущих отраслях и характер конкуренции со стороны новых технологических игроков рождает идею и возможности цифровой трансформации бизнеса
- Большой объем технологических данных не используется для повышения эффективности процессов и не доступен для всей цепочки «проектирование-производство-эксплуатация-сервис»
- Технологии обработки «больших данных» и использование алгоритмов машинного обучения позволяют искать новые возможности повышения доходов и качества обслуживания потребителей.

# Рынок IIoT

Рис. 2. Мировой рынок подключенных устройств, 2015-2021 гг.



Источник: Ericsson, 2015

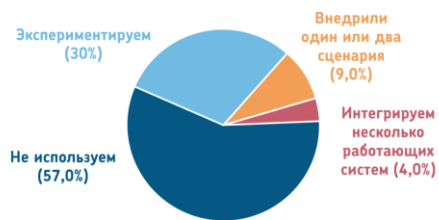
РЫНОК ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ В РОССИИ ПО СЕГМЕНТАМ В 2015 ГОДУ



Всего = \$ 3 млрд. 553 млн.

Источник: IDC, IoT Spending Guide, Russia, 2015

КАК ВЫ ОЦЕНИВАЕТЕ СТЕПЕНЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИНТЕРНЕТА ВЕЩЕЙ В ВАШЕЙ КОМПАНИИ?



Источник: IDC Survey, IDC CIO Summit, 2015. Опрос проводился среди 130 CIO из различных отраслей экономики, включая: производство, финансовый сектор, розничная и оптовая торговля, транспорт, энергетика и нефтегазовая отрасль.



С точки зрения бизнес-эффекта, наибольшие перспективы внедрение технологий IoT имеет на вертикальных рынках. Так, по оценкам GE, экономия ресурсов в размере 1% за счет внедрения индустриального интернета вещей (IIoT) поможет за 15 лет сэкономить около \$30 млрд в авиации, \$66 млрд в энергетике, \$63 млрд в здравоохранении, \$27 млрд на железнодорожном транспорте, \$90 млрд в нефтегазовой отрасли<sup>3</sup>. По прогнозам McKinsey Global Institute, Интернет вещей обладает потенциалом увеличения мировой экономики на \$6,2 трлн к 2025 г.



- 1 Вертикальная IT интеграция процессов производственных систем внутри предприятия
- 2 Горизонтальная IT интеграция предприятий до уровня производственных систем
- 3 Управление эксплуатацией изделия с помощью «цифровых двойников» (удаленный мониторинг, предсказание состояния)
- 4 Переход на контракты жизненного цикла изделия



Конечный потребитель

## Модели монетизации

Экономия за счет снижения издержек  
Рост выручки за счет увеличения выпуска продукции

## Комментарий

Повышение производительности труда;  
Снижение аварийности; Создание интегрированных производственных цепочек



Провайдеры услуг

AaaS (всё как сервис)  
RMaaS (мониторинг как сервис)  
PAaaS (прогнозирование как сервис)

Используют приложения IIoT для оказания услуг конечным потребителям; Наличие отраслевой экспертизы



Провайдеры приложений

SaaS (программное обеспечение как сервис)  
Продажа программного обеспечения

Разрабатывают приложения IIoT для провайдеров услуг с использованием платформы IIoT. Работа с данными, аналитика, моделирование



Провайдеры платформ

PaaS (платформа как сервис)  
Продажа платформы  
MDaaS (машинные данные как сервис)

Предоставляют услуги платформы IIoT (сбор и хранение данных, инструменты аналитики и управление устройствами) с использованием открытых интерфейсов



Сетевые провайдеры

Предоставление услуг по передаче данных через интегрированную сеть

Предоставляют каналы фиксированной, сотовой и спутниковой связи для передачи необработанных данных



Провайдеры устройств

Предоставление датчиков, сенсоров и другого оборудования

Отвечают за устройства, генерирующие необработанные данные

## ДЛЯ ГОСУДАРСТВА



- + Стандарты
- + Стимулирование спроса
- + Подготовка кадров

## ДЛЯ БИЗНЕСА



- + Пилотные проекты
- + Использование платформенных решений
- + Разработка моделей монетизации

# Спасибо за внимание!

## Контакты для связи:

Директор по индустриальному  
интернету

**Владимир Щукин**

моб. +7 (919) 960-15-88

[Vladimir.Shchukin@RT.RU](mailto:Vladimir.Shchukin@RT.RU)

Директор проектов

**Алексей Костров**

8 800-200-00-33, вн. тел.: (700) 5039

моб. +7 (985) 970-56-35

[Aleksey.Kostrov@RT.RU](mailto:Aleksey.Kostrov@RT.RU)

Менеджер проектов

**Александров Александр**

8 800-200-00-33, вн. тел.: (700) 4923,

моб. +7 (916) 500-39-53

[A.Alexandrov@RT.RU](mailto:A.Alexandrov@RT.RU)

Администратор проектов

**Леонова Марина**

8 800-200-00-33, вн. тел.: (700) 1087,

моб. +7 (915) 135-92-71

[Marina.Leonova@RT.RU](mailto:Marina.Leonova@RT.RU)



Ростелеком