

**Региональный семинар МСЭ «Совершенствование  
политики, законодательной и регуляторной  
практики для развития цифровой экономики»  
7-8 сентября 2017**

**СИСТЕМНЫЕ ВОПРОСЫ  
СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ  
ИНФОКОММУНИКАЦИЙ ДЛЯ РАЗВИТИЯ  
ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

**Малишевский Евгений Витальевич**

директор Научно-консультационного центра Национальной  
телекоммуникационной ассоциации Казахстана,  
профессор, академик Международной академии информатизации и  
Международной академии связи



# Введение



**НТА**

ИКТ стремительно проникают во все сферы жизни, принося разительные, а порой и неожиданные изменения.

В результате сложность проблем, с которыми сталкиваются бизнес, государство и граждане, возрастает многократно.

Нет уверенного понимания, на какие информационные технологии делать ставку в ближайшее пять лет, как строить бизнес-стратегию в новых конкурентных условиях.

Стремительное появление новых технологий диктует необходимость не просто своевременно адаптироваться к изменениям, но и предвосхищать их.



# Проблемы терминологии



Одно из главных препятствий - отсутствие системы общепринятых терминов и понятий.

При том, что термины произносятся одни и те же, однако многие из них понимаются разными специалистами по-разному, и в общении царит скрытое вавилонское многоязычие.

Это порождает взаимонепонимание, заметно снижает результативность дискуссий и усилий коллективной мысли, направленных на проблематику цифровой трансформации.



# Единое цифровое пространство ЕАЭС



Продолжает существовать несоответствие и нестыковка наименований и определений (терминов, каталогов, нормативно-справочной информации, первичных и запрашиваемых документов, управленческой отчетности и статистики и т.д.) в разных юрисдикциях (государств-членов и Союза).

В документах по единому цифровому пространству отсутствует определение таких важных терминов: *цифровизация, цифровые активы, цифровые рынки, цифровая трансформации, цифровая модернизация, критические информационные инфраструктуры и др.*



# Цифровая платформа



Одно из наиболее часто используемых терминов, однако определение этого термина – одно из наиболее размытых и многозначных.

**Цифровая платформа** – это и бизнес-модель, и среда формирования цифровых экосистем, и информационная система, и площадка для потребления цифровых продуктов.

**Цифровая платформа** – система алгоритмизированных взаимоотношений значимого количества участников рынка, объединенных единой информационной средой, приводящая к снижению транзакционных издержек, за счет применения пакета цифровых технологий и изменения системы разделения труда.



# Цифровая трансформация ЭКОНОМИКИ



Важно определиться с отличием терминов Digitization и Digitalization, используемых внутри понятия **цифровая трансформация**, поскольку большинство инициатив по форсированию цифровой трансформации экономики направлено на digitization процессов цифровой трансформации экономики

**Digitization (оцифровка)** – это перевод информации с физических носителей на цифровые, который позволяет усовершенствовать существующие бизнес-процессы, добавив в них информацию в цифровом формате.

**Digitalization (цифровизация)** – это изначально создание нового инновационного продукта в цифровой форме, с новым функционалом и потребительскими свойствами.



# Индикатор доля пользователей сети Интернет



HTA

- ❖ пользователь Интернета - лицо, которое подключался к сети Интернет хотя бы 1 раз за отчетный период посредством любых устройств, включая компьютер, мобильный телефон, и т.д. и в любом месте (на работе, дома, в общественных местах);
- ❖ отчетным периодом является 1 год, а в странах с развитой экономикой частота использования сети Интернет определяется в среднем ежедневно и регулярно, то данный показатель не может отражать реальную ситуацию;
- ❖ необходимо изменение самого понятия «пользователь Интернет», поскольку в эту категорию теперь попадают не только люди, но и подключенные устройства IoT.



# Проблемы регулирования инфокоммуникаций



- устаревшие и избыточные нормативные требования, среди которых есть и совсем абсурдные, мешают развитию традиционной экономики, не говоря уже о цифровой;
- сильно бюрократизирован процесс принятия нормативных актов;
- бесконечные согласования, длительные бюрократические процедуры;
- создаются все новые невразумительные, не просчитанные, а то и невыполнимые нормативные акты, вводящие ограничения, запреты и экономически не оправданные расходы для бизнеса.





# Вызовы для цифровой экономики



- организация цифровой экономики как «экономики данных» не только не решает главную проблему развития – диспропорциональность экономики, но и становится катализатором кризиса.
- отсутствие научно обоснованной математической модели, позволяющей организовать цифровую экономику для повышения эффективности управленческих решений, ведет к лоббированию технократических интересов.
- их реализация на практике ведет к организации дополнительных потоков «больших данных» от предприятий, причем информация, содержащаяся в них, многократно дублируется.



# Социальные последствия развития ИКТ



- ❖ необходимость подготовки ИТ-специалистов с фокусом на ту или иную предметную область;
- ❖ подготовка специалиста в области ИКТ может носить краткосрочный характер;
- ❖ динамика изменений в отрасли не дает времени и шансов на изучение фундаментальных основ той или иной технологии;
- ❖ подготовка должна носить в большей степени характер формирования навыков.



# Большие данные (Big Data):



## ВОЗМОЖНОСТИ И ВЫЗОВЫ

- единственными ограничениями стали не возможность сохранения и передачи данных, а возможность обработки, способность проанализировать огромные массивы данных;
- результативность любого специалиста многократно может быть улучшена благодаря структурированию цифровой информации;
- позволяют оцифровать окружающую бизнес и строить высокоуровневые модели для глубокого ретроспективного бизнес-анализа или для предиктивной «быстрой» аналитики;
- заставляют экономику нести значительные издержки и выстраивать инфраструктуру необходимую для их полноценного использования.



# Системные риски при создании цифровой экономики

- пока инструментом формирования спроса остается программа импортозамещения ИКТ работающая формально;
- для создания качественного действительно конкурентоспособного продукта разработчику нужны серьезные, фундаментальные инвестиции – причем года на три-четыре минимум;
- одними из основных генераторов спроса на ИКТ являются госкорпорации, но они для удовлетворения этого спроса создают дочерние ИТ-компании;
- в результате образуются оцифрованный бардак, мусорные большие данные, блокчейн-чиновники, венчурные шарашки под эгидой госкорпораций.



# Системные риски развития инфраструктуры



## *Факторы:*

- ✓ волоконно-оптические временки на крышах зданий в городах,
- ✓ неопределенность сетевой архитектуры;
- ✓ стихийность размещения и связности узлов обмена трафиком;
- ✓ отсутствию единых, общесетевых регламентов создания и функционирования.

В результате растут системные риски и угрозы, связанные с неопределенностью связности, надежности, безопасности, устойчивости, а также с невозможностью управления качеством и трафиком объединенной сети.



# Системные риски регулирования



- ✓ регулирование все еще ориентировано на подходы и регламенты 1975–1988 гг. и осуществляется путем внесения несистемных дополнений в нормативные акты;
- ✓ непонятно как будет «уживаться» традиционная сеть коммутации каналов и сигнализация SS7 с сетью NGN, где будет главенствовать протокол SIP (или AS-SIP).
- ✓ начавшаяся модернизации частных сетей на основе технологий и решений следующего поколения SDN, NFV, 5G.
- ✓ СТОП может превратится в неуправляемый и ненадежный набор фрагментов глобального интернета, сетевых решений, протоколов, программ, стыков, проблем присоединения и т.п.



# Совершенствование регулирования



- осуществить гармонизацию и при возможности унификацию понятийного аппарата, используемого в законодательстве в сфере инфокоммуникаций государств - членов ЕАЭС;
- прекратить практику принятия нормативных правовых актов, исполнение которых непосредственно невозможно из-за отсутствия грамотных технологических решений;
- разработать единые требования к функциональной и технологической (протокольной) совместимости средств электросвязи (в дополнение к требованиям безопасности);
- внедрить цифровую среду разработки и согласования нормативных документов.



*Спасибо за внимание !*  
*Вопросы...*

*Phone: 8-727 -390-67-82*

*+7-777-244-80-40*

*E-Mail: [em@ntark.kz](mailto:em@ntark.kz)*

*Skype: [yevgeniy\\_vitalievich](https://www.skype.com/user/yevgeniy_vitalievich)*