

# Построение регионального цифрового хаба в Центральной Евразии

Андрей Беклемишев  
Вице-президент IDC

# Предпосылки к созданию регионального цифрового хаба в регионе Центральная Евразия

- 1. Выгодное географическое положение.** *Через страны Центральной Евразии проходит кратчайший путь из Китая и Юго-Восточной Азии в Европу. Маршрут трафика через страны региона обеспечит наименьшую задержку, что наиболее критично для магистральных операторов. Создание надежного сухопутного маршрута трафика – еще один аргумент для Китая и других заинтересованных стран для инвестиций и поддержки создания цифрового хаба в Центральной Евразии.*
- 2. Развитие ИКТ-экосистемы.** *Во многих странах региона, в особенности в Казахстане, Узбекистане и Азербайджане отрасль ИКТ активно развивается, создается необходимая инфраструктура, включающая каналы связи, мощности для передачи, хранения и обработки данных.*
- 3. Текущая геополитическая ситуация.** *В связи с событиями, происходящими в непосредственной близости, необходимо снизить зависимость от текущих интернет-маршрутов, а также обеспечить спрос на локальные услуги для компаний, лишившихся доступа к глобальным сервисам.*
- 4. 90-миллионный рынок,** *который сам по себе является привлекательным как для BigTech и Hyperscalers, так и для локальных ИТ-компаний и провайдеров*
- 5. Развитая регуляторная среда, наличие технопарков** *с льготными налоговыми условиями, ориентация правительств стран региона на привлечение инвестиций, в т.ч. от крупных технологических компаний.*

# Концепция и уровни потенциального Цифрового Хаба

«Цифровой хаб» — это **межгосударственная инициатива, объединяющая скоординированные крупные проекты**, имеющие целью **превращение региона Центральная Евразия в ведущую региональную цифровую экономику**, используя выгодное положение региона между Европой и Азией.

Эта инициатива включает модернизацию сетей связи, развитие ИКТ и навыков, необходимых цифровой экономике Региона на следующих четырех уровнях:

1. Connectivity  
Hub

2. Cloud Hub

3. ICT Talent  
Hub

4. Ecosystem  
Hub

# Connectivity Hub



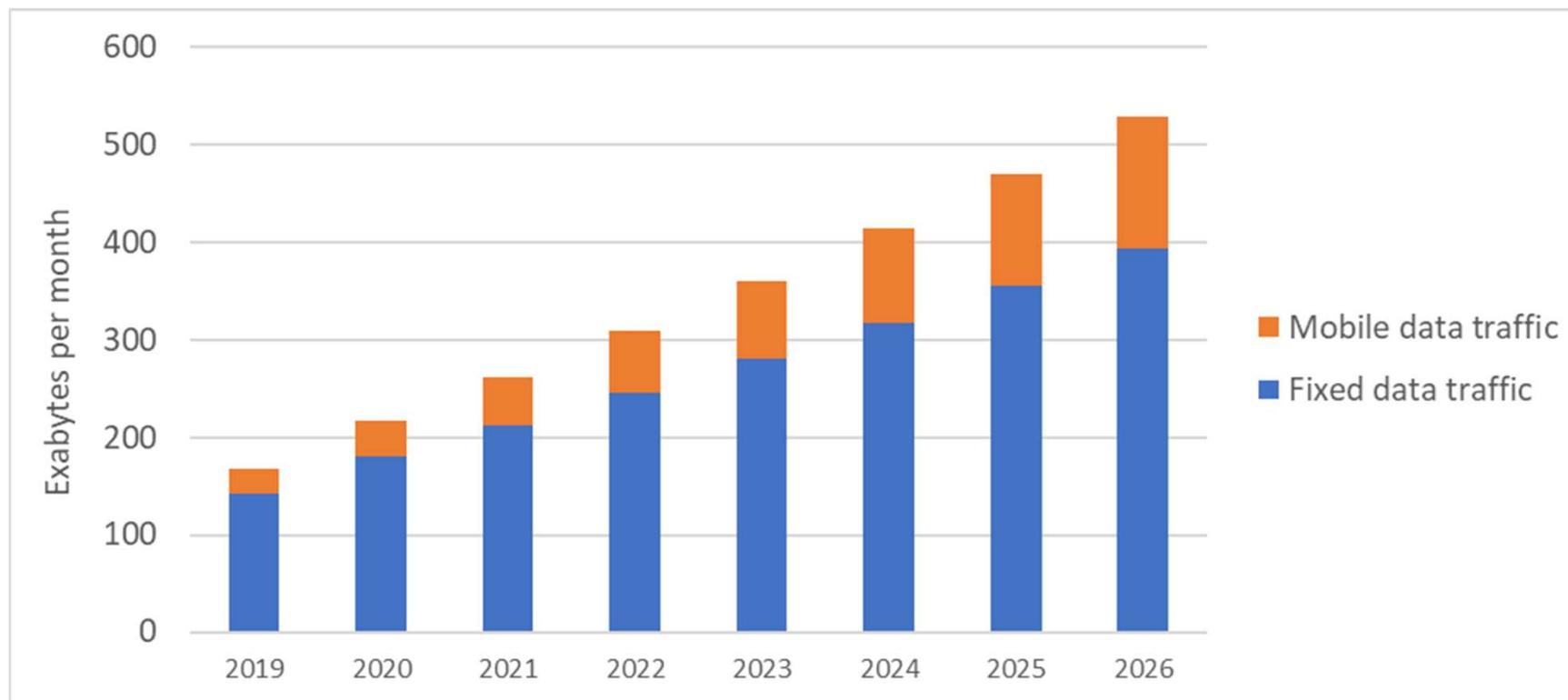
# Connectivity Hub. Концепция



Региональный Хаб коммуникаций – это **совокупность инфраструктурных и цифровых активов и региональная точка обмена, объединяющая:**

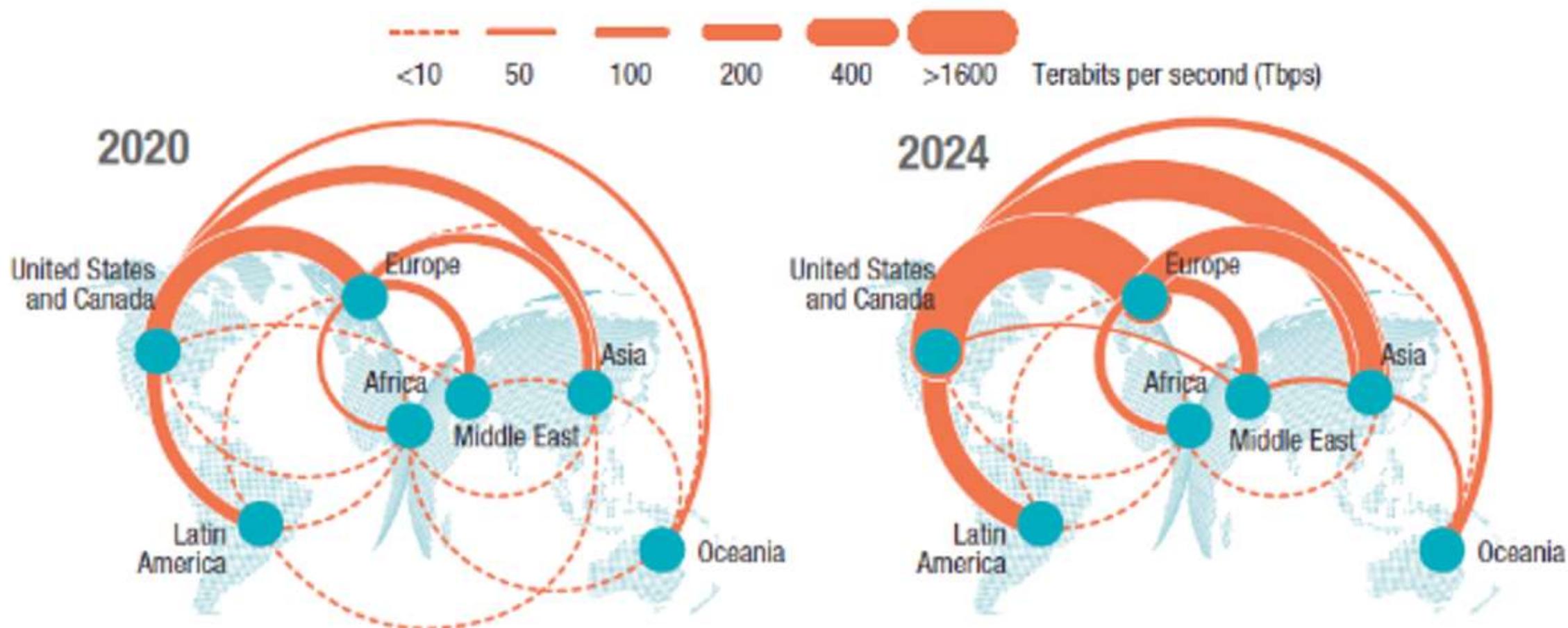
- *сетевых провайдеров*
- *провайдеров интернет-пиринга*
- *облачных провайдеров*
- *контент-провайдеров*
- *поставщиков управляемых услуг*

## Глобальный рост объема трафика (Exabytes per month)



Глобальный трафик данных достиг 360 экзабайт в месяц в 2023 году и, согласно прогнозам, его объем достигнет 530 экзабайт в месяц к 2026 году

# Эволюция межрегиональных потоков данных с 2020 по 2024 год



Трафик по маршруту «Азия – Европа» увеличится в 4 раза в 2024 году по сравнению с 2020 годом и достигнет 400 Тбит/с.

# Connectivity Hub. Ключевые идеи

## 1. Модернизация имеющихся и строительство новых сетей связи, включая:

- модернизацию магистральных сетей связи
- строительство IXP Центральная Евразия для прямого подключения операторов стран ЦА к сетям международных CDN и пиринга без транзита через третьи страны
- ввод Транскаспийской ВОЛС для создания кратчайшего маршрута для трафика между Китаем и странами Европы
- модернизацию сетей доступа

## 2. Локализация востребованных ресурсов и сервисов, партнерство для развития CDN, включая:

- создание национальных сетей доставки контента (CDN)
- партнерство операторов связи с ведущими мировыми IT компаниями - поставщиками контент-услуг

## 3. Дальнейшее развитие законодательства и регулирования

- стимулирование совместное использование ряда ограниченных ресурсов (частоты, инфраструктура) в интересах всех участников отрасли
- актуализация концепции универсальной услуги связи, формирование гибкого фонда универсального обслуживания

# Cloud Hub

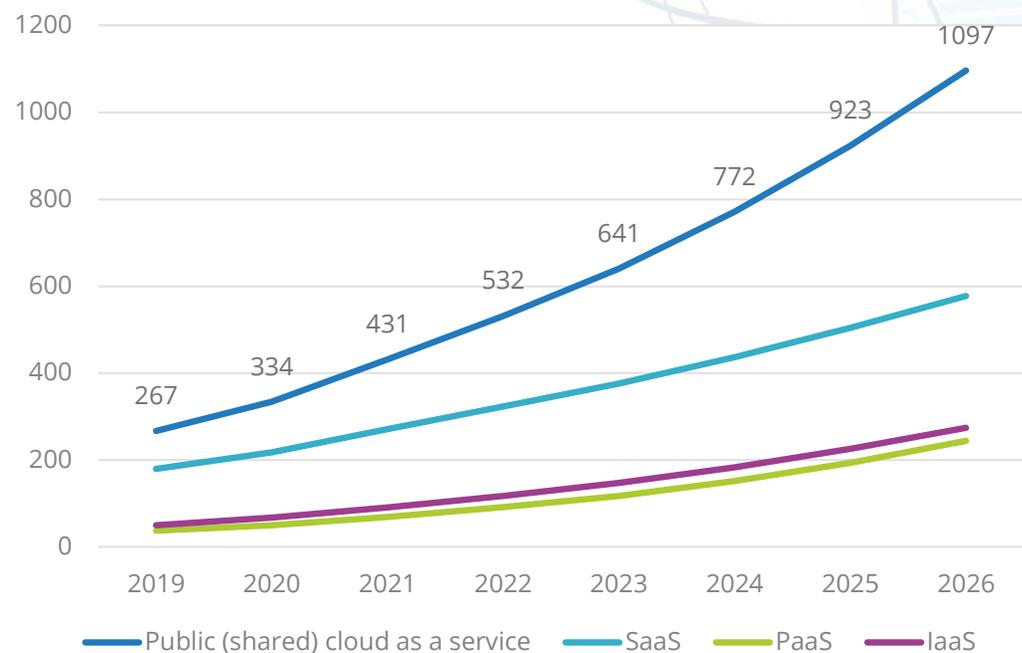


# Cloud Hub. Ключевые цифры

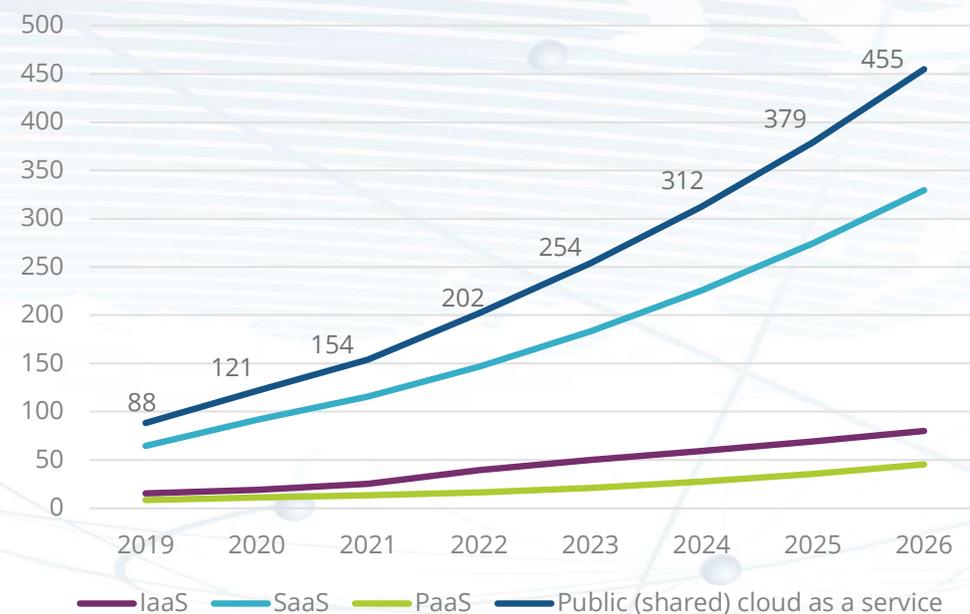
Объем мирового рынка облачных сервисов в 2023 г. составил **USD 641 млрд.** и в 2026 г. объем рынка **превысит USD 1 трлн.**

Объем рынка облачных сервисов в Казахстане в 2023 г. – **USD 202 млн.**, прогноз на 2026 г. - **USD 455 млн.**

Объем рынка облачных сервисов в мире, млрд. USD



Объем рынка облачных сервисов в Казахстане, млн. USD



# Cloud Hub. Потенциал для развития облачного хаба и привлечения БигТех

Amazon Web Services, Google Cloud, IBM Cloud, Microsoft Azure, Huawei, Oracle Cloud, Alibaba Cloud, Tencent Cloud пока не предоставляют облачной инфраструктуры («On ramps») на территории Казахстана, Узбекистана, Азербайджана, Туркменистана и Таджикистана



Источник: Cloud Infrastructure map by TeleGeography

# Cloud Hub. Ключевые идеи

## 1. Развитие облачной инфраструктуры, включая:

- *развитие рынка облачных услуг за счет стандартизации, дальнейшей автоматизации, расширения самообслуживания, использования четкого планирования ресурсов и открытого API*
- *переход к унифицированным открытым технологиям и открытым стандартам предоставления услуг*
- *строительство современных и эффективных центров обработки данных, поддерживающих аппаратные стандарты Open Compute Project.*

## 2. Развитие программного обеспечения, включая:

- *поддержку рынка заказной разработки программного обеспечения.*
- *упрощение и демократизация регуляторной среды на основе передового мирового опыта*
- *принятие специальных мер, направленных на поддержку экспортно-ориентированного цифрового бизнеса*
- *повышение квалификации местных разработчиков и ИТ-специалистов для увеличения экспортного потенциала рынка ПО*

# Talent Hub



## Talent Hub. Концепция



ICT Talent Hub — это **структурированный набор мер**, направленных на то, чтобы **обеспечить ИКТ-отрасли возможность обучать и привлекать как можно больше специалистов с необходимыми цифровыми навыками и знаниями, необходимыми для растущей цифровой экономики**, а также обеспечить государственную службу цифровыми навыками, необходимыми для работы

# Talent Hub. Ключевые идеи

## 1. Ликвидация цифрового разрыва в государственной службе, включая:

- *определение структуры цифровых навыков, описывающей группы должностей и связанные с ними компетенции, чтобы помочь выявить пробелы в достижении стратегических целей*
- *разработку и внедрение гибких моделей работы для государственных служащих*
- *продвижение позитивной культуры на рабочем месте, соответствующей ценностям государственной службы*
- *партнерство с отраслевыми ассоциациями и поставщиками технологий в разработке и реализации образовательных программ*

## 2. Преодоление цифрового разрыва в обществе, включая:

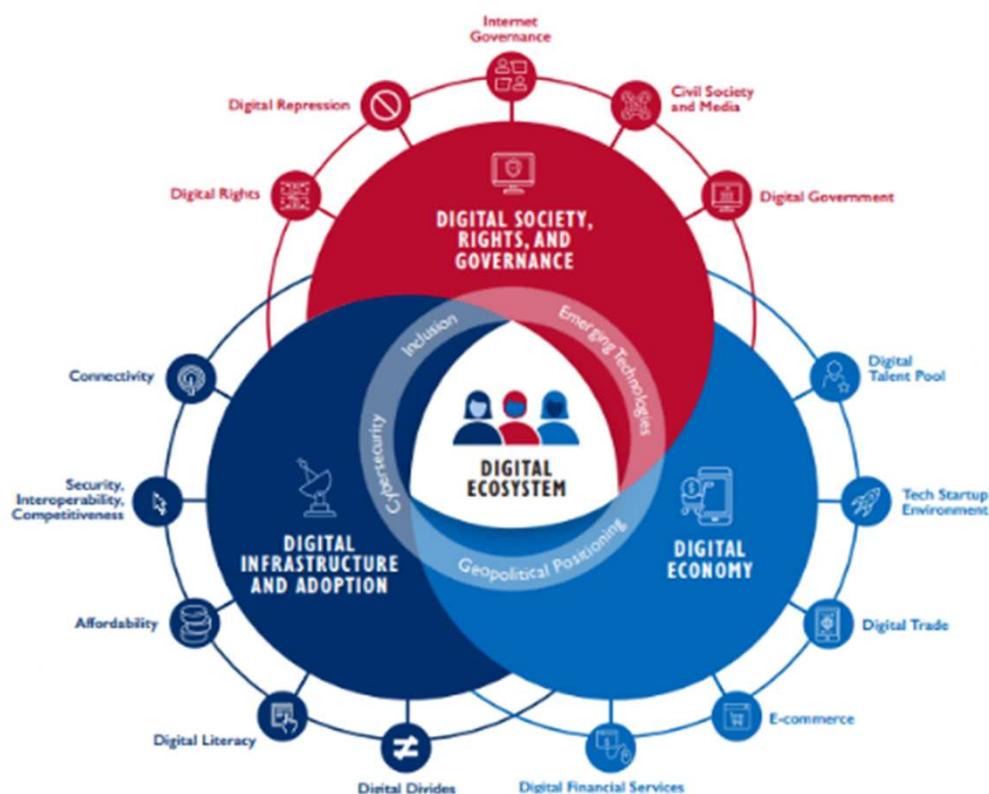
- *разработку и внедрение рамок цифровых компетенций граждан и учителей с соответствующими показателями для мониторинга и оценки*
- *повышение цифровой грамотности и развитие цифровых навыков для преодоления цифрового разрыва*

# ICT Ecosystem Hub



# ICT Ecosystem Hub. Концепция

## Digital Ecosystem Framework



Источник: USAID, 2022

1. **Цифровая инфраструктура:** ресурсы, которые делают возможными цифровые системы, и то, как отдельные лица и организации получают доступ к этим ресурсам и используют их
2. **Цифровое общество:** взаимосвязь и взаимодополнение цифровых технологий с правительством, гражданским обществом и СМИ
3. **Цифровая экономика:** роль цифровых технологий в расширении экономических возможностей и эффективности, торговле и конкурентоспособности, а также в глобальной экономической интеграции

# ICT Ecosystem Hub. Ключевые идеи

## 1. Цифровая экосистема для развития ИТ-отрасли, включая:

- *анализ экономической эффективности мер государственной поддержки ИТ-отрасли с учетом лучших мировых практик*
- *принятие плана мероприятий по развитию ИТ-отрасли с учетом мер по развитию конкурентоспособности ИТ-компаний, увеличению местного содержания, созданию благоприятных условий, увеличению количества региональных технопарков и инновационных парков и др.*

## 2. Повышение инвестиционного, венчурного и стартап-потенциала за счет государственных стимулов, включая:

- *анализ экономической эффективности мер государственной поддержки в инновационных парках и повышение их эффективности*
- *пересмотр законодательства с учетом возможности снижения требований к венчурным фондам*
- *создание условий для привлечения иностранных инвестиций, в т.ч. бигтех-компаний*

Спасибо за внимание!

Андрей Беклемишев  
Вице-президент IDC  
[abeklemishev@idc.com](mailto:abeklemishev@idc.com)