С 1929 по 1955 год в СССР была волна экономического развития. Напомню, что за вычетом военных лет наша экономика в этот период росла в среднем на 13,8% в год. И это при том, что внутри была четырехлетняя самая кровавая, самая разрушительная в нашей истории война», — заявил бывший министр РФ по развитию Дальнего Востока Александр Галушка.

ГОЭЛРО XXI века- сетевая экономика

Сможем повторить?

Проект ГОЭЛРО́ (сокр. от Государственная комиссия по электрификации России) — государственный план электрификации Советской России принят Советом Народных Комиссаров 21 декабря 1920 г. Заложил основу индустриализации в России. План, был перевыполнен к 1931 году.

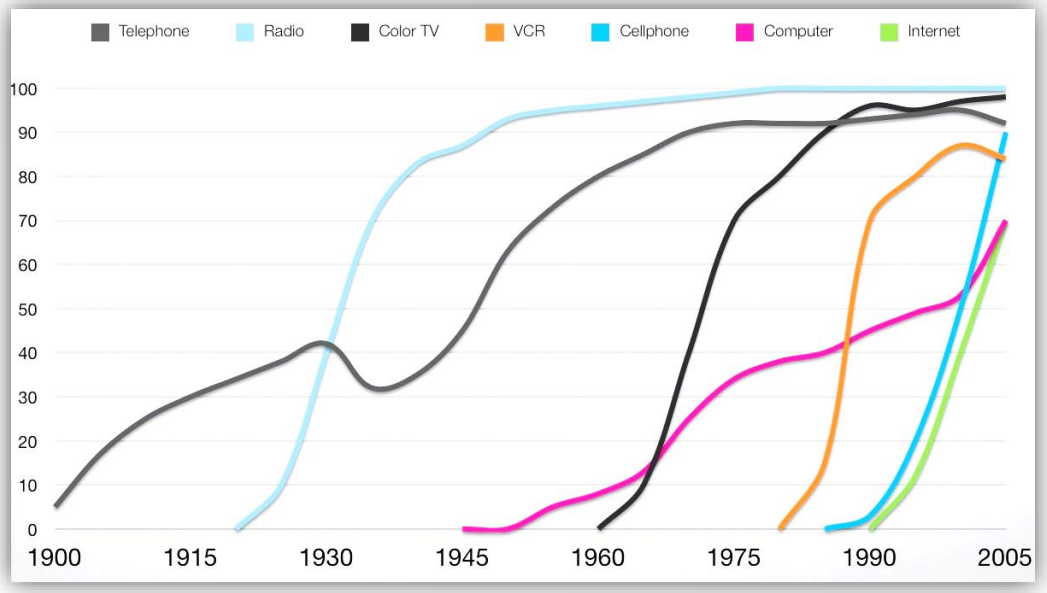
В 1920 году Россию посетил известный писатель-фантаст Герберт Уэллс. Он встречался с Лениным, ознакомился с планами широкой электрификации России и счёл их неосуществимыми. В очерке «Россия во мгле», посвящённом этой поездке, он так отозвался об этих планах:

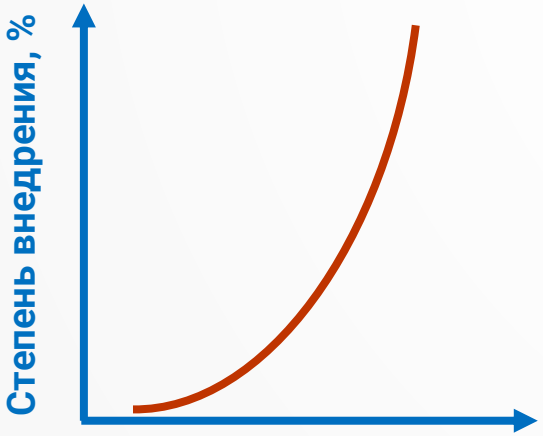
Дело в том, что Ленин, который, как подлинный марксист, отвергает всех «утопистов», в конце концов сам впал в утопию, утопию электрификации. Он делает всё, от него зависящее, чтобы создать в России крупные электростанции, которые будут давать целым губерниям энергию для освещения, транспорта и промышленности. Он сказал, что в порядке опыта уже электрифицированы два района. Можно ли представить себе более дерзновенный проект в этой огромной равнинной, покрытой лесами стране, населённой неграмотными крестьянами, лишённой источников водной энергии, не имеющей технически грамотных людей, в которой почти угасла торговля и промышленность? Такие проекты электрификации осуществляются сейчас в Голландии, они обсуждаются в Англии, и можно легко представить себе, что в этих густонаселённых странах с высокоразвитой промышленностью электрификация окажется успешной, рентабельной и вообще благотворной. Но осуществление таких проектов в России можно представить себе только с помощью сверхфантазии. В какое бы волшебное зеркало я ни глядел, я не могу увидеть эту Россию будущего, но невысокий человек в Кремле обладает таким даром.

Советское руководство пригласило Уэллса приехать через 10 лет и посмотреть как выполняется план, который был рассчитан на 15лет. Уэллс приехал в 1934 году и был поражён тем, что план был не просто выполнен, но и перевыполнен по ряду показателей.

J-кривые диффузий

Диффузия (проникновение) технологии – доля пользователей, которые начинают использовать новую технологию или инновации в течение определенного периода времени.

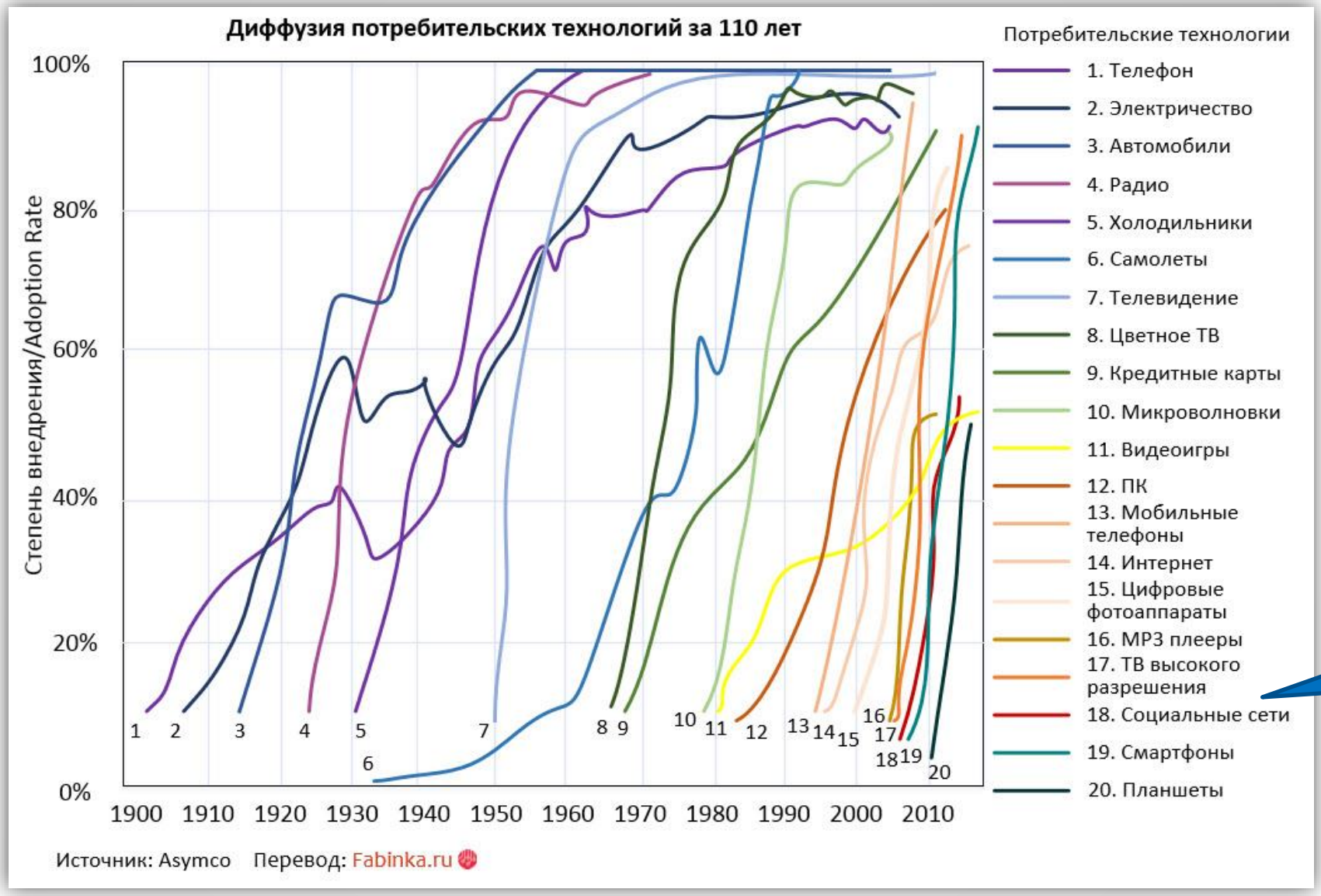




Экономисты Банка Англии обращают внимание на изменение угла наклона кривых диффузий!

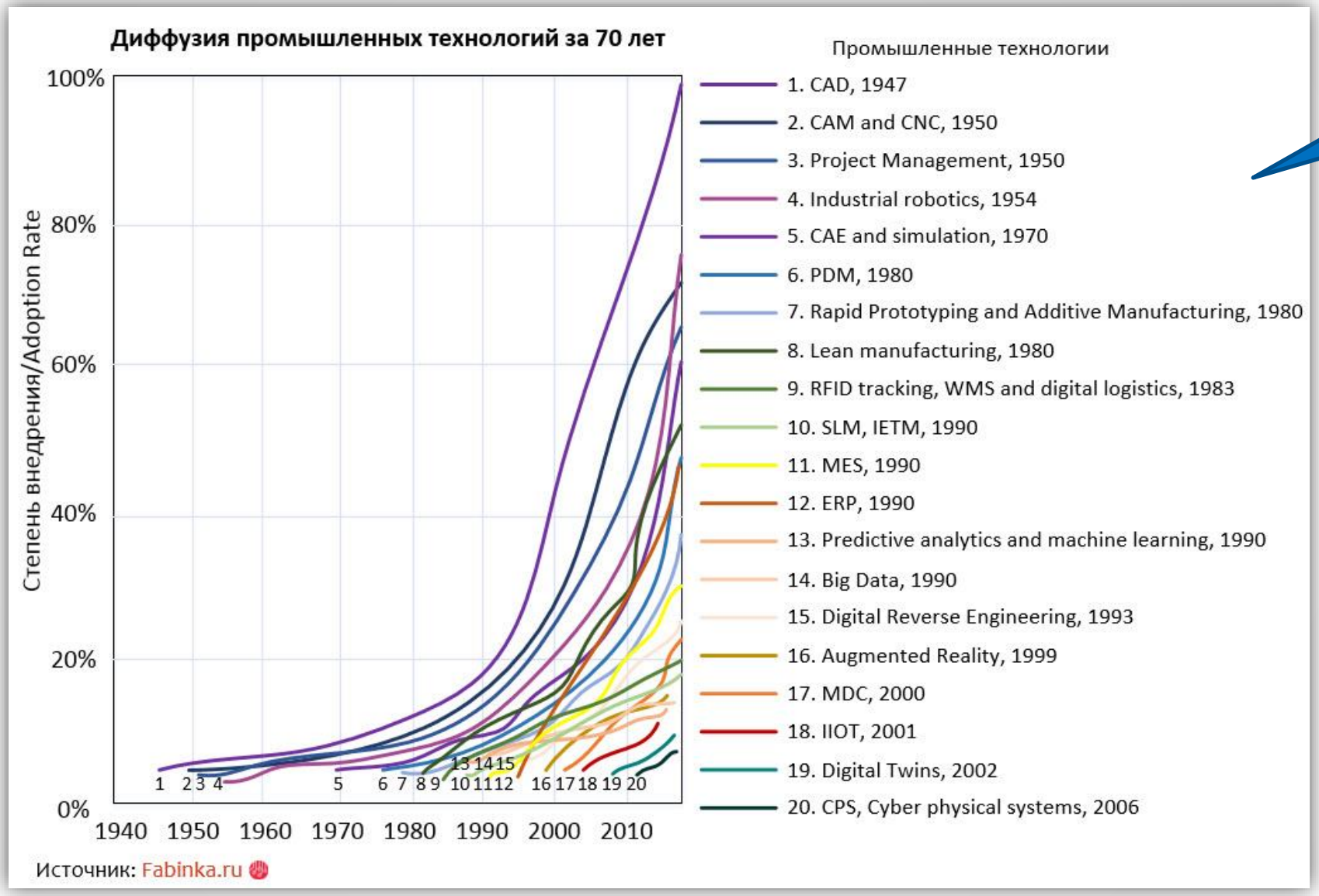
Ключевые технологии в короткие сроки повышают производительность труда, качество продуктов компаний, скорость их вывода на рынок…
<u>Чем порождают бурные противоречия в индустрии и её регулировании.</u>

Потребительские J-кривые



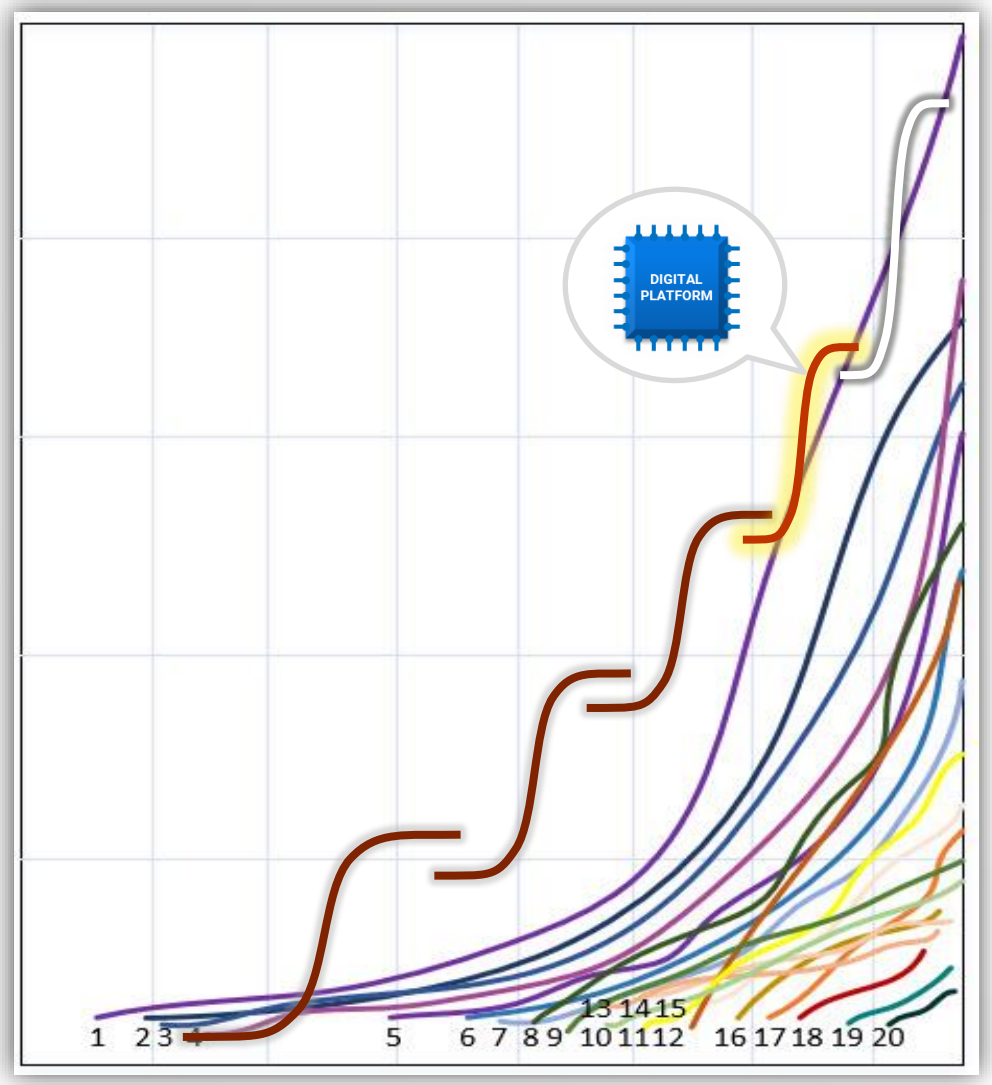
Цифровые Технологии

Промышленные J-кривые

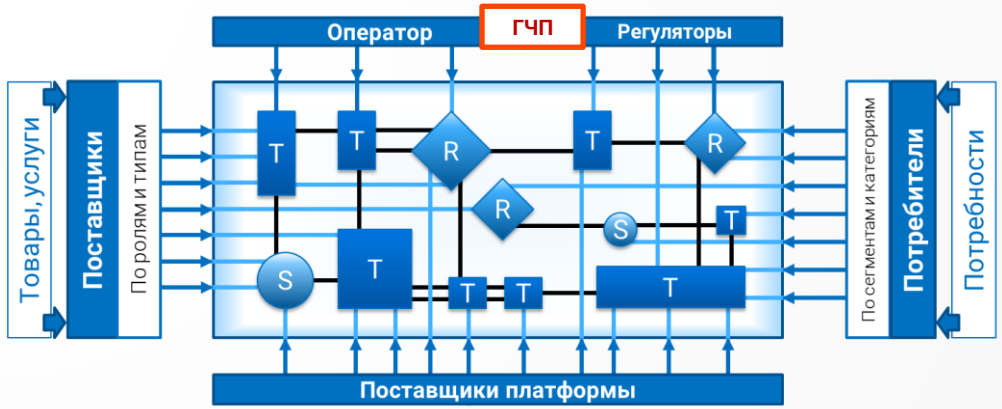


Цифровые Технологии

Регуляторные системы

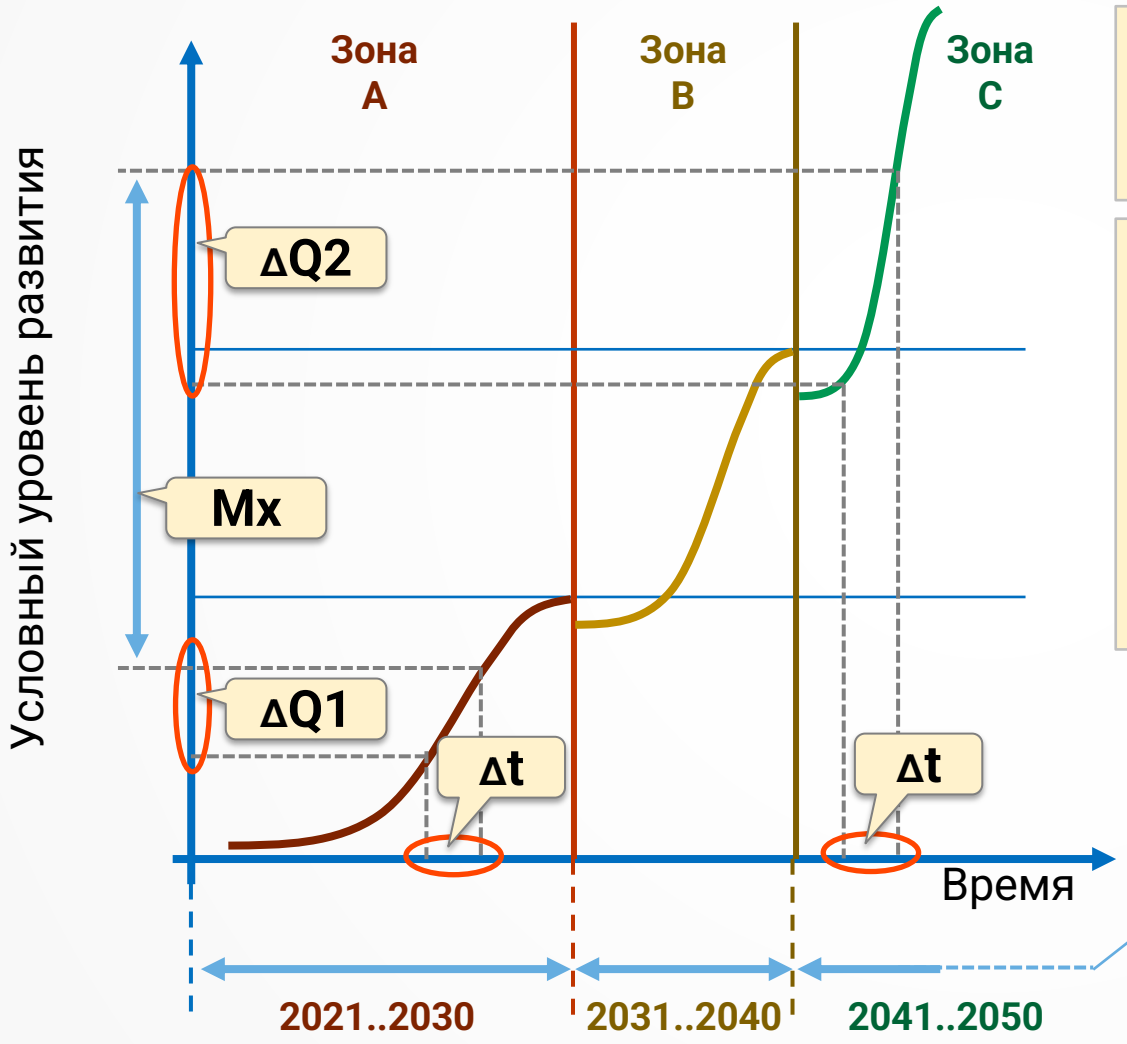


J-образный рост пучка противоречий от проникновения технологий, компенсируется «восходящим каскадом» S-образных кривых, **адаптации систем регулирования и управления их внедрением**



Отраслевые цифровые платформы – управляемая модернизация СРТ индустрии

«Адаптивная Юрисдикция»



Лидер, выходя в зону С на более качественный технологический уровень, обеспечивает безусловное конкурентное преимущество.

В результате изменения угла наклона J/S-кривых на каждом новом технологическом уровне эффективный прирост за одну единицу времени кратно возрастает. Экономический контур, который находится на предыдущем уровне развития, за тот же промежуток времени достигает меньшего результата, как по валовому объему, так и по темпам прироста.

По экспертной оценке:

- ✓ **к 2030 году** сформируется цифровая C2G2B2B2C экосистема >1000 интероперабельных ОЦП
- ✓ **в период 2031-2041гг.** Программирование гомеореза научной эволюции цивилизации
- ✓ **в период 2041-2050гг.** НБИКС-конвергенция или «война миров»?

Кризис

Текущая экономика

Процесс перехода

Цифровая трансформация

- систематизация управления развитием индустрии или сферы жизнедеятельности,
- приводящее к кратному увеличению производительности труда

за счет:

создания и развития цифровых платформ в формате ГЧП, замены отчетности и нормативного регулирования на алгоритмическое управление в самих цифровых платформах

Цель

Сетевая экономика

- человекоцентрическая хозяйственная самоорганизующаяся экосистема,
- обеспечивающая гомеорез научной эволюции цивилизации,
- функционирует на базе интегрированных отраслевых цифровых платформ.
- отличается:
  - ускоряющимися производственными и операционными циклами,
  - высокоточным прогнозированием, алгоритмическим исполнением решений в режиме реального времени, с применением человеко-машинного обучения на накапливаемых данных о динамических множествах,
  - высоким уровнем кооперации в «производственных цепочках»
  - честным соревнованием между однотипными специалистами,
  - повышением уровня сложности качественно реализуемых проектов.

Инструмент перехода

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 отраслей, разница подходов:

ГИСы, гос. сервисы и реестры:

Длительная процедура согласования ТЗ, ФЭУ, бюджета, конкурсных процедур.

Изначально некорректная оценка сроков и гос. финансирования. Высокий риск ошибок ТЗ и «оттягивания катастрофы».

Ограничение развития функционала первоначальным ТЗ и суммой контракта.

Игнорирование затрат эксплуатации, ОРВ.

Так эффективней →

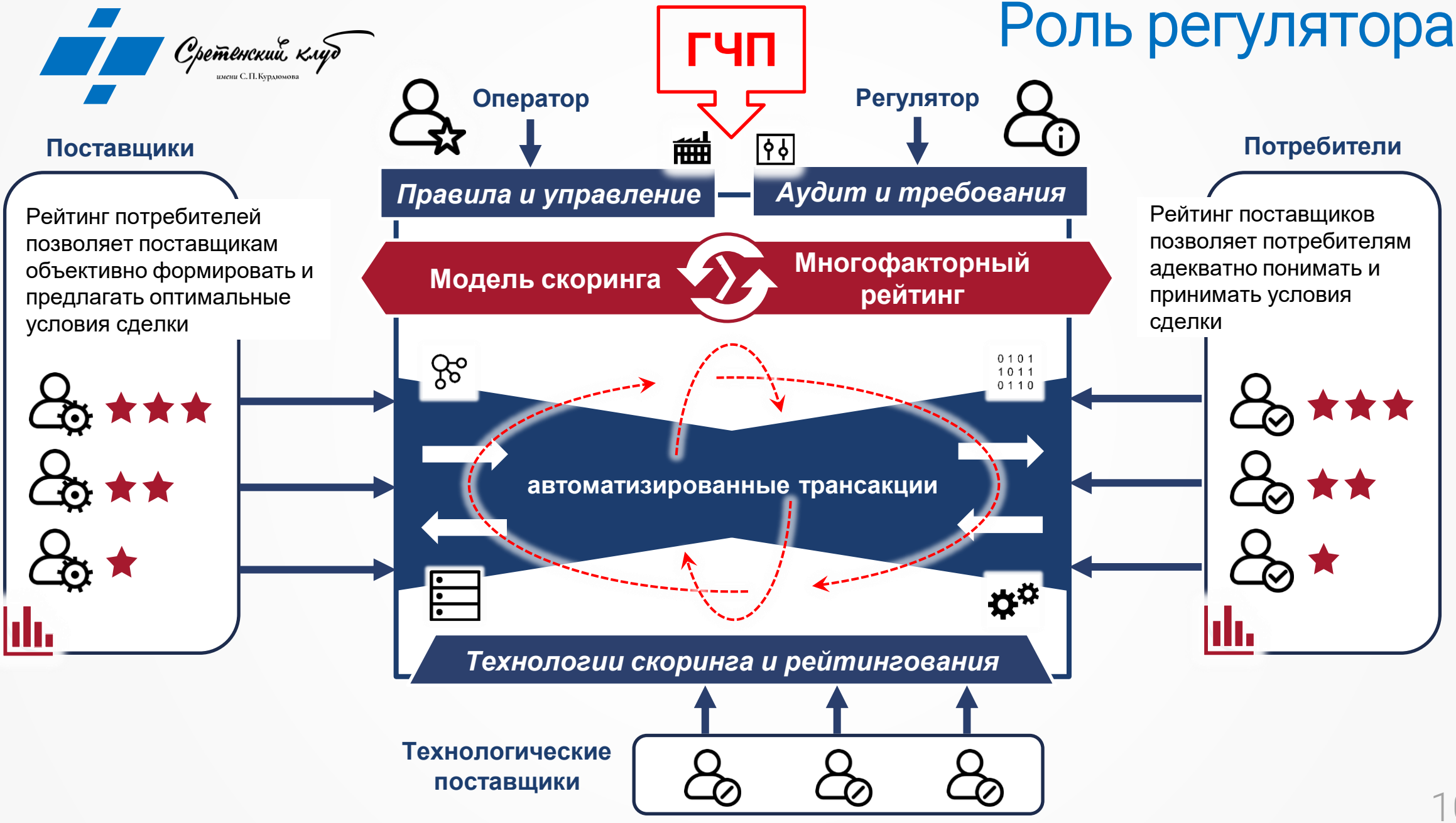
ОЦП и их экосистемы:

Гибкое проектирование и разработка MVP Венчурное финансирование по раундам. Юнит-экономика, pivot/spin-off. API - адаптивная интероперабельность.

ГЧП. Госрегулирование. Тарифы на социально-значимые функции. Источник актуальных данных для гос. реестров/гис.

Быстрорастущие «газели», развитие МСП, самозанятых. Обновление стандартов.

Роль регулятора



Классификация видов экономической деятельности. ОКВЭД 2

(по данным http://www.okved2.info/classifier_structure/ на 20.10.2019)

Итого: 2793 группировок
На 10.06.2021

ФинПоток в сегментах C2G2B2B2C: Население – Государство (15%), Государство – Промышленность (8%), Промышленность – Сбытовые сети (58%), Сбытовые сети – Население (19%).

Контур регулирующих платформ

12315.com
защита прав потребителей

12301.cn
туристическая отрасль

12348.cn
юридические консультации

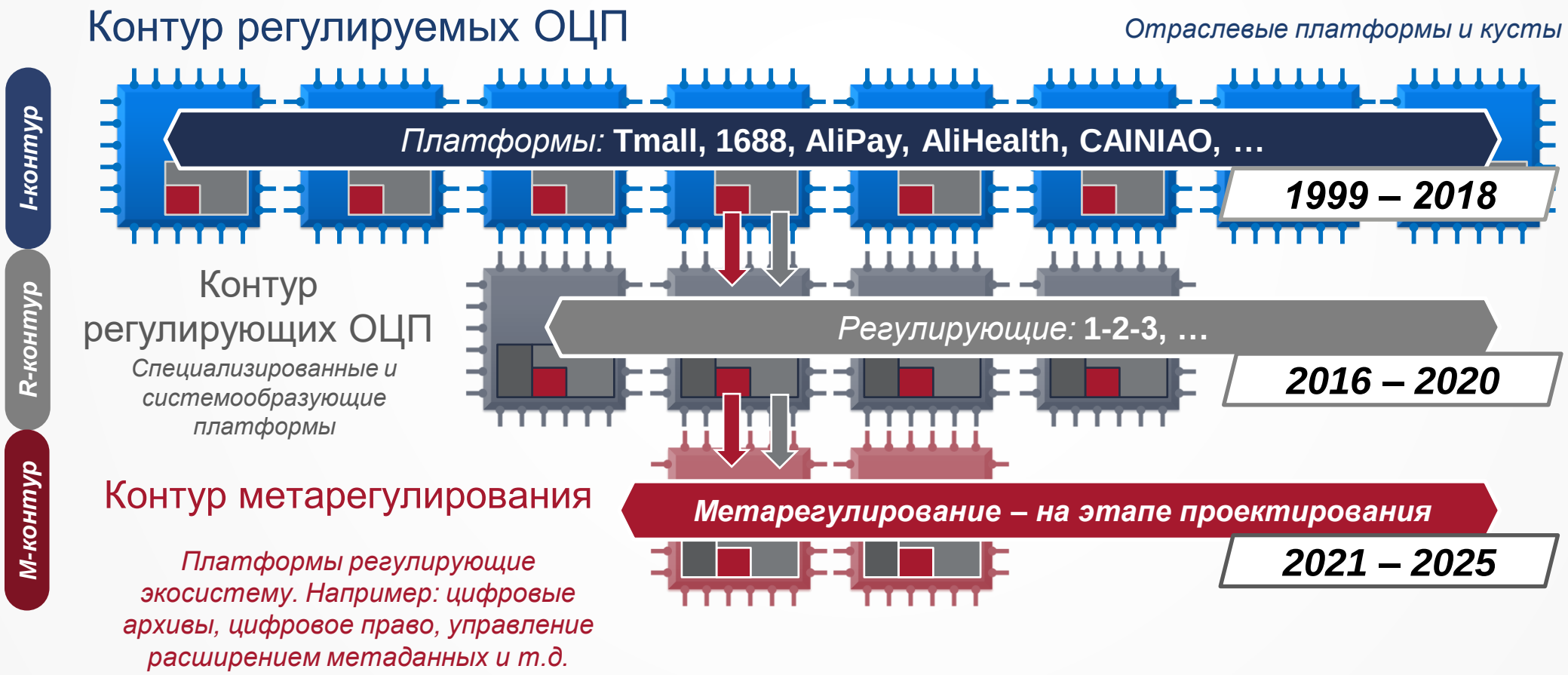
12316.agri.cn
сельское хозяйство

12312.gov.cn
регулирование торговли

12306.cn/mormhweb/
пассажирские перевозки

123.ch**

Регулирование экосистемы



Конкурентная скорость цифровой трансформации

Отраслевая цифровая платформа

~ **1,5** года

Подготовка и управление процессом цифровой трансформации индустрии

Куст цифровых платформ

~3 года

Концепция цифровой экосистемы
(глоссарий, понятийный аппарат, адаптация методологий)

Аудит и консолидация необходимых ресурсов
(сбор команды и её акселерация, подготовка данных, мобилизация отраслевого экспертного сообщества, вовлечение недостающих)

Этапы развития экосистемы в венчурной логике
(MVP 0,9; 1,0; 2,0 и т.д., гибкая методология, балансировка новых многосторонних рынков за счет спроса в уже существующей экосистеме)

Координация институтов развития

Регулятивные цифровые песочницы

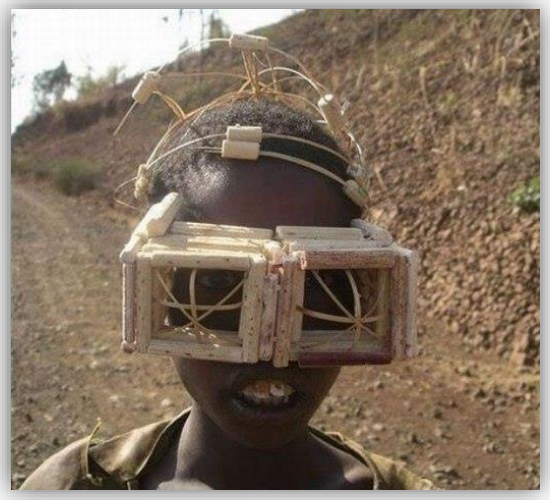
Координация исследований

Карго-культ

Культы карго фиксировались с XIX века, но особенно сильно они получили распространение после Второй мировой войны.

Во время Второй мировой войны (Тихоокеанская компания против Японской империи) и после неё, огромное количество грузов было десантировано на острова Меланезии.

История



Произведённые промышленным образом одежда, консервы, палатки, оружие и другие полезные вещи появились на островах в целях обеспечения армии, а также и островитян, которые были проводниками военных и гостеприимными хозяевами.
В конце войны воздушные базы были заброшены, а груз («карго») больше не прибывал.

Чтобы получить товары вновь и увидеть прилетающие самолёты или прибывающие корабли, островитяне имитировали действия солдат, моряков и лётчиков. Они строили из дерева самолеты, взлетно-посадочные полосы, изображали сигналы посадки, находясь на построенной из дерева взлётно-посадочной полосе. Они зажигали факелы для освещения этих полос и маяков.

Анекдот

Прилетает на Землю делегация инопланетян, чтоб внести землян в «Каталог разумных цивилизаций», но перед этим расспрашивают:

— Почему при изобилии земли, воды и света многие на Земле голодают?
— Денег нет.
— Почему при всех ваших возможностях так много бездомных?
— Денег не хватает.
— Почему вы так свою планету загаживаете?
— Денег нет, чтоб устроить иначе.
— Почему так много больных, которых можно вылечить?
— Денег мало.
— Что-же это за ресурс такой дефицитный, который вам жить нормально не дает? Может вам помочь его с других планет завезти? И вообще, где вы его добываете?
— Завозить не надо, мы их сами печатаем…

…так и не появилось землян в «Каталоге разумных цивилизаций».

Эпилог

По прогнозам App Annie: Общее время, проведенное в приложениях, в 2021 году превысит 3,5 триллиона часов.

Этого времени достаточно, чтоб заново построить все существующие на данный момент здания в мире.

По существующим (BIM/PIM) нормам строительства, ~11,5 человека/часов на кв.м. (время работы всех необходимых специалистов). На данный момент всего в мире ~ 300 млрд. кв.м. зданий.

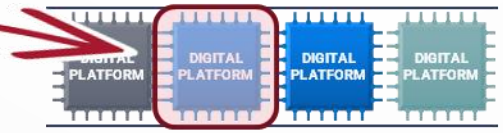
Проектные единицы в разных подходах

Отдельная цифровая платформа

Транспортировка 20-тифутовых контейнеров по ЖД

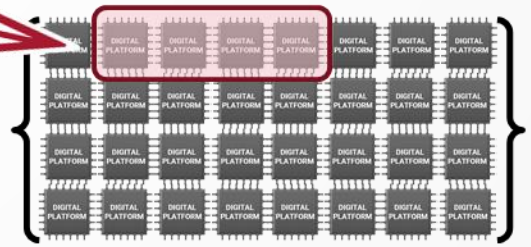
Куст цифровых платформ

Мультимодальная перевозка 20ft DC



Цифровая экосистема

Цифровой транспорт и логистика



Конвейер платформизации

Акселератор

(ускорение развития проектов, уменьшение ошибок участниками, своевременная постановка навыков)

Платформа проектов ИР

(бесшовная поддержка по всем стадиям развития проектов)

Цифровая трансформация

Государственно-частное партнерство

(тарифное и алгоритмическое регулирование, песочница)

Платформа разработки

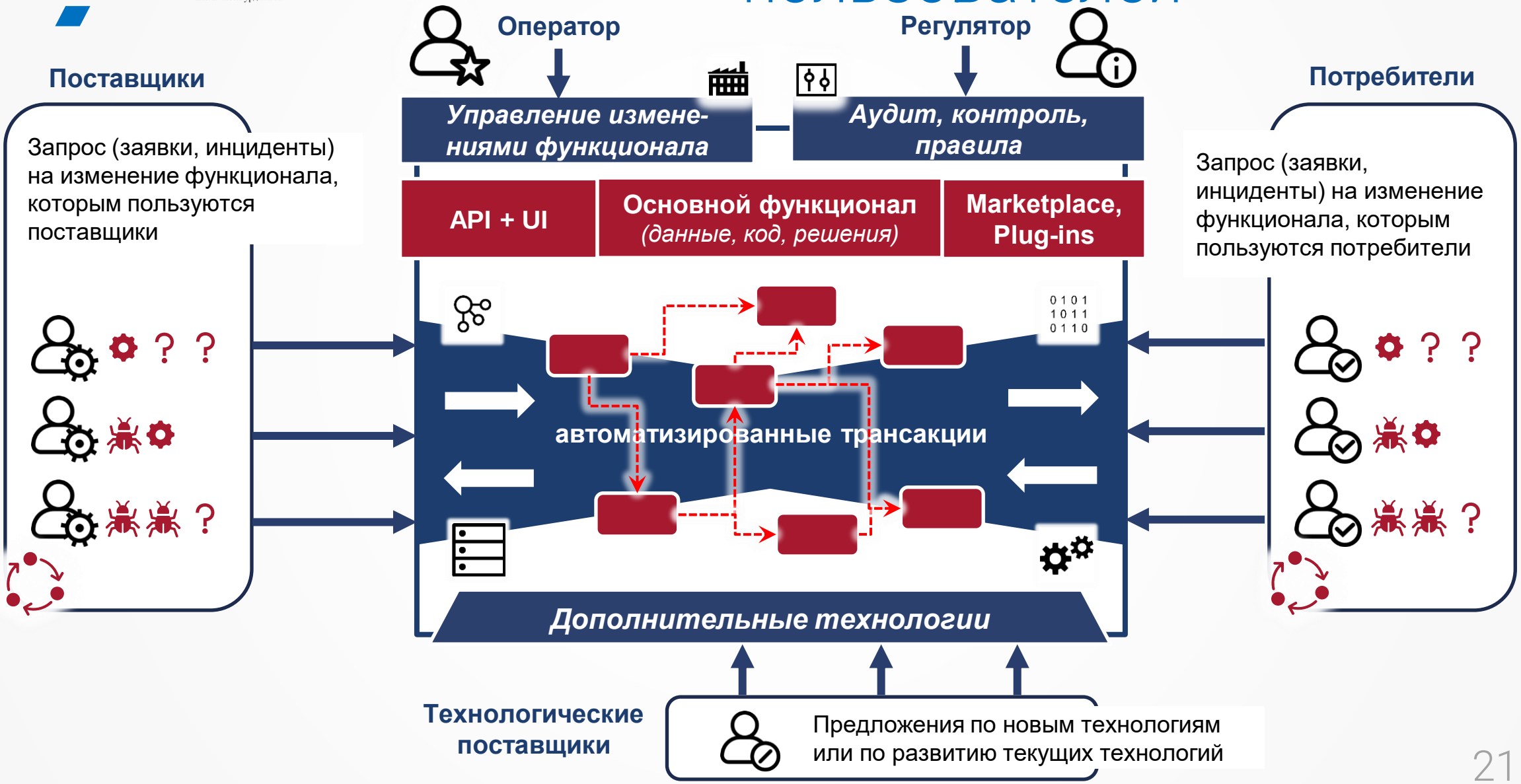
(безопасность, скорость, клиентоориентированность)

Платформа НСИ

(актуальность, полнота, достоверность данных)

Интероперабельность

Развитие «по запросам» пользователей



Управление доминированием оператора цифровой платформы на рынке

Монополия → **Конкуренция**

Прямое регулирование

- ✓ Тарифная политика
- ✓ Инициирование или стимулирование конкурента
- ✓ Мониторинг транзакций и индикаторов
- ✓ Автоматизированный контроль и исполнение (алгоритмическое регулирования)

Развитие «on-demand»

- ✓ Развитие интерфейса и функционала под запросы пользователей
- ✓ Имплементация общественно-значимых функций (обременение)
- ✓ Оптимизация функционала и обеспечение роста по заданным показателям

Скоринг и рейтинги

- ✓ Скоринговые системы по участникам и транзакциям
- ✓ Многофакторные динамические рейтинги по каждой из сторон рынка
- ✓ Мониторинг конкурентных предложений со стороны поставщиков
- ✓ Мониторинг динамики спроса со стороны покупателей

Конвейер Акселерации проектов ЦТ

Синхронизация мер поддержки ИР для ГЧП проектов по ЦТ отраслей

2021 г

- Платформа метрик проектов ЦТ
- Регулятивная песочница
- Платформа разработки, НСИ
- 30+ ГЧП ОЦП

2022 г.

- Цифровое проектирование
- Геоданные ЦТ Экологии
- ЦТ Экспорта МСП
- B2B2G Маркетплейс рег.закупок
- ЦТ логистики
- 100+ ГЧП ОЦП
- Цифровой ЖЦ новой среды для комфортной жизни PIM/BIM
- ...
- 350+ ГЧП ОЦП

2023 г.

- ЦТ Промышленности
- ЦТ модернизации РСО и ЖКХ
- ЦТ прикладных исследований и защиты РИД
- >30% студентов проходят цифровую профстажировку на реальных проектах
- ...
- Переработка > 80% ТБО на вторсырьё

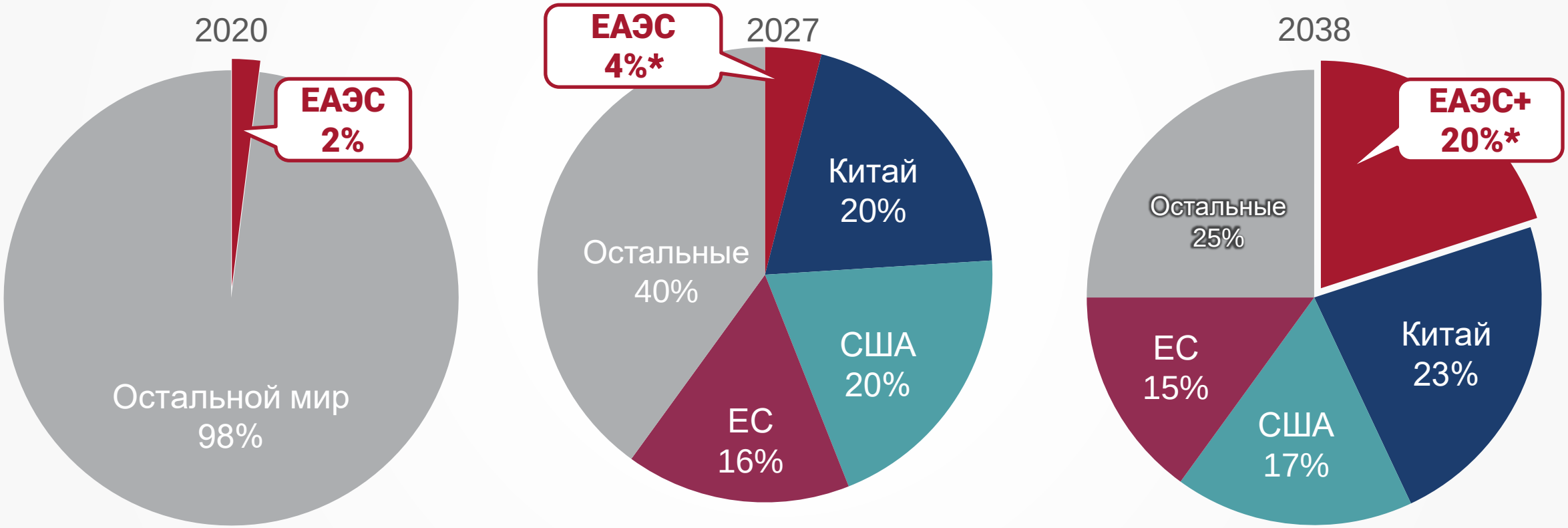
2024-2026 г.

- РОСТ ВВП >5% в год с ежегодным ускорением
- > 25 млн МСП, ИП и самозанятых
- Уровень бедности < 50% от 2017 г.

2027 - 2038 гг.

- Цифровая трансформация всех отраслей и сфер жизнедеятельности. Переход к экосистеме интегрированных отраслевых цифровых платформ.
- Единое Цифровое пространство ЕЭК. Управление цифровой трансформацией ЕАЭС.
- Расширение экономического контура России/ЕАЭС. Цифровая трансформация систем госуправления и экономик стран-партнеров.

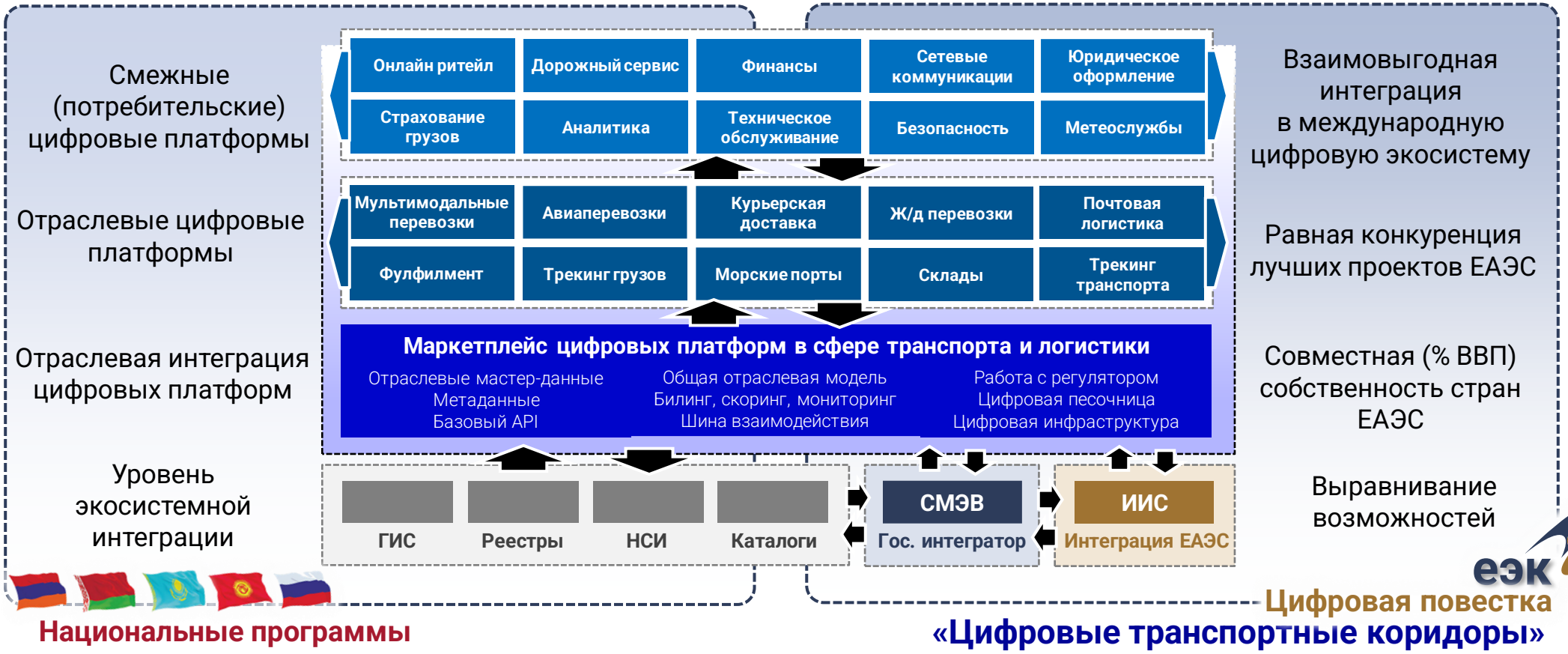
Распределение номинального мирового ВВП, с учетом цифровой трансформации отраслей и сфер жизнедеятельности



84 трлн. $ **110 трлн. $** **170 трлн. $**

** примечание: доля ЕАЭС в 20% к 2038 г. достижима с учетом создания единого цифрового экономического контура и добровольному присоединению к нему новых участников*

Схема синхронизации на примере Цифровой Логистики



Например для транспортной отрасли, Центр Синхронизации Компетенций оптимизирует интеграционное решение и находит выигрышные направления для каждого государства-члена ЕАЭС, а Центр Развития ускоряет совместную реализацию союзных и национальных цифровых проектов