

Информационные технологии в цифровой экономике

1

ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ



К.Т.Н., доцент
Буряченко Владимир Викторович

СибГУ им. М.Ф. Решетнева, 2024



Содержание

2

1. Платформы цифровой экономики.
2. Основные черты цифровой экономики.
3. Риски и проблемы цифровой экономики.
4. Пути развития цифровой экономики.
5. Этапы становления цифровой зрелости государства.
6. Социальные проекты.
7. Реализация проектов цифровой инновации НТИ



Определения цифровой экономики

3

- **«Цифровая» (электронная) экономика** — это экономика, характерной особенностью которой является максимальное удовлетворение потребностей всех ее участников за счет использования информации, в том числе персональной.
 - Это становится возможным благодаря развитию информационно-коммуникационных и финансовых технологий, а также доступности инфраструктуры, вместе обеспечивающих возможность полноценного взаимодействия в гибридном мире всех участников экономической деятельности: субъектов и объектов процесса создания, распределения, обмена и потребления товаров и услуг
- *указ Президента РФ от 9 мая 2017 г. № 203 “О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы”*



Основные черты Цифровой экономики

4

- Экономическая деятельность сосредотачивается на Платформах Цифровой экономики
- **Платформа Цифровой экономики** – это цифровая среда (программно-аппаратный комплекс) с набором функций и сервисов, обеспечивающая потребности потребителей и производителей, а также реализующая возможности прямого взаимодействия между ними.



Основные черты Цифровой экономики



Персонализированные сервисные модели

6

- Развитие таких технологий, как Big Data, таргетированный маркетинг, 3D печать и прочих, позволяет производить товары и оказывать услуги, которые отвечают требованиям и нуждам не среднестатистического потребителя, а каждого конкретного клиента.



Непосредственное взаимодействие производителей и потребителей

7

- Развитие информационных и коммуникационных технологий позволяет «состыковать» производителя с каждым конечным потребителем. Оказывается возможным сократить длинные цепочки посредников, в том числе и институциональных.



Распространение экономики совместного пользования

8

- Совместное владение какими-то товарами;
- плата за предоставление информации.



Значительная роль вклада индивидуальных участников

9

- До последнего времени практически все экономические процессы укладывались в бизнес-центрическую парадигму взаимодействий: B2B, B2C, B2G.
- Появляются совершенно новые типы взаимодействий в экономике: C2B и C2C.
- Возникают вопросы, требующие государственного регулирования и изменения текущего законодательства.

B2B (business-to-business) – взаимодействие различных бизнесов (частных компаний) между собой;

B2C (business-to-customer/consumer) – взаимодействие бизнеса с потребителями;

B2G (business-to-government) – взаимодействие частного бизнеса с государством.

C2B (customer-to-business) – взаимодействие потребителя (частного лица) с бизнесом;

C2C (customer-to-customer) – взаимодействие потребителя с потребителями.



Риски и проблемы Цифровой экономики

10

- Угроза «цифровому суверенитету» страны и пересмотр роли государства в трансграничном мире Цифровой экономики;
- нарушение частной жизни / потенциальное наблюдение за гражданами;
- снижение уровня безопасности данных;
- уменьшение числа рабочих мест низкой и средней квалификации;
- повышение уровня сложности бизнес-моделей и схем взаимодействия;
- резкое усиление конкуренции во всех сферах экономики;
- изменение в моделях поведения производителей и потребителей;
- необходимость пересмотра административного и налогового кодексов.



Пути развития Цифровой экономики

11

- Можно выделить два полярных подхода к построению «Цифровой» экономики: **плановый** и **рыночный**.
- Все стратегии, осуществляющиеся в реальной жизни, являются комбинацией этих двух подходов.



Рыночный подход

12

- Рыночный подход к построению «Цифровой» экономики предполагает, что государство создает оптимальные условия, в первую очередь благоприятную среду для функционирования «Цифровой» экономики, чем стимулирует бизнес к переходу в этот новый сектор.
- Оптимальные условия предполагают комплекс взаимосвязанных мер нормативно-правового, экономического, социального характера и наличия технологической базы.



Плановый подход

13

- Плановый подход к построению Цифровой экономики предполагает поэтапное развитие инфраструктуры под руководством государства и целенаправленное «заполнение» соответствующего сектора различными экономическими субъектами.
- Технологический базис в рамках планового подхода развивается узконаправленно, в соответствии с приоритетными направлениями плановой «Цифровой» экономики. Остальные технологии либо остаются слабо развитыми, либо импортируются.



Стратегии развития разных стран

14

- Первыми курс развития декларировали США и Китай, которые считаются неформальными лидерами в развитии Цифровой экономики на сегодняшний день.
- По всей видимости, большинство стран не строит Цифровую экономику, а просто занимается «цифровизацией» существующих экономических отношений.
 - Эта деятельность, несмотря на очевидную практичность, не является целенаправленным процессом построения Цифровой экономики.



Стратегия развития экономики США (рыночная)

15

1. Создание условий развития «Цифровой» экономики (нормативно-правовой базы);
2. зарождение платформ «Цифровой» экономики в наиболее подготовленных индустриях;
3. конкурентная борьба платформ и их постепенная интеграция;
4. тиражирование наиболее удачных решений на всю экономику.

- 
- Минимальные затраты с точки зрения государства

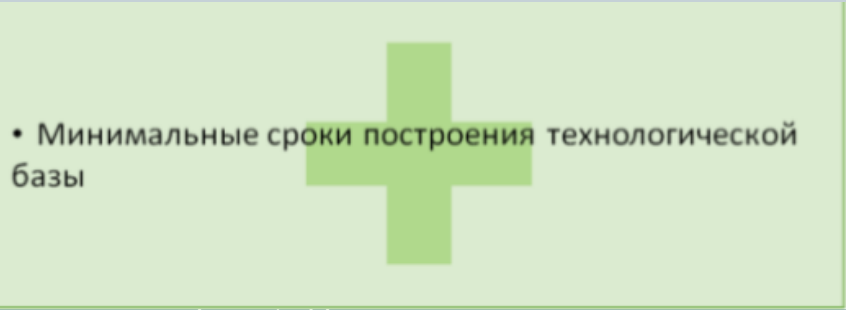
- Длительные сроки формирования инфраструктуры
- ЦЭ построена в интересах крупного бизнеса
- Субоптимальная архитектура инфраструктуры ЦЭ



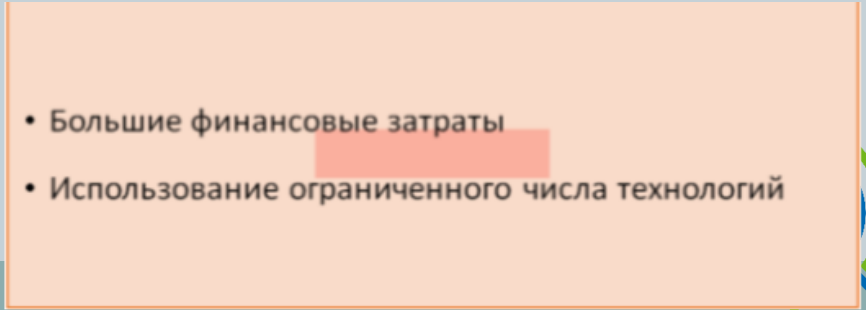
Стратегия развития экономики Китая (плановая)

16

1. Цифровизация производства за счет внедрения промышленного Интернета;
 2. использование возможностей Интернета для дальнейшего расширения рынков сбыта.
- тотальная цифровизация производства и логистики;
 - разработка нормативно-правовой базы;
 - цифровизация систем управления, создание цифровых платформ;
 - интеграция цифровых платформ и экосистем в единое пространство.



• Минимальные сроки построения технологической базы



• Большие финансовые затраты
• Использование ограниченного числа технологий

Стратегия построения Цифровой экономики в России

17

- Необходимо признать, что в России сегодня нет условий для стихийного формирования зрелой «Цифровой» экономики за приемлемый период времени — в первую очередь из-за технологического отставания и отсутствия критической массы экономических субъектов.
- Важной отличительной особенностью Российской экономики является тот факт, что «львиная доля» ВВП создается государственными корпорациями.



Стратегия построения Цифровой экономики в России

18

- Целенаправленное построение ряда промышленных платформ «Цифровой» экономики с единой архитектурой и стандартами позволит в будущем построить единое цифровое пространство, объединяющее все отрасли и отрасли.

- Ускоренное формирование инфраструктуры
- Функционал и архитектура отвечают нуждам и требованиям всех заинтересованных сторон
- Максимальная прозрачность и управляемость всех систем, образующих единое цифровое пространство
- Простота обслуживания, развития и интеграции цифровых платформ

- Высокий риск «цифровой монополизации» многих отраслей
- Высокий риск увеличения цифрового неравенства (между географиями и между отраслями)



5 стадий развития цифровой зрелости государства

19

1. **Электронное государство** – большинство данных, касающихся управления государством и граждан, хранятся в цифровом виде.
2. **Открытое государство** – большинство решений, законов, проектов открыто публикуется и обсуждается онлайн.
3. **Датацентричное государство** – принимает большинство решений на основе анализа больших данных.
4. **Полностью цифровое государство** – процесс принятия решений происходит на основе математических алгоритмов и анализа данных.
5. **«Умное» (Смарт) государство** – может принимать решения быстро и эффективно в ситуациях, которые не были предусмотрены. Делает первый шаг к внедрению систем искусственного интеллекта в управленческие процессы.

Россия находится на втором этапе развития: Открытое государство.



Социальные проекты Цифровой экономики

20

- Многие программы Цифровой экономики разных стран (США, Австрия, Австралия, Англия и т.д.) делают акцент на социальных направлениях "цифровая медицина" и "умный город".
- любая масштабная программа развития в открытом обществе западного типа должна иметь общественное одобрение и поддержку;
- социальные проекты нуждаются в государственной поддержке;
- большинство развитых стран уже имеют ощутимый технологический задел, позволяющий реализовать Цифровую экономику в некотором виде;
- реализация социальных проектов требует большей разноплановости и сложности.



Реализация проектов цифровой экономики. Наука. Технологии. Инновации

21

- Термин НТИ возник в рамках программы Национальной Технологической инициативы.
- На реализацию НТИ в 2017 году выделено 12,5 млрд. рублей.

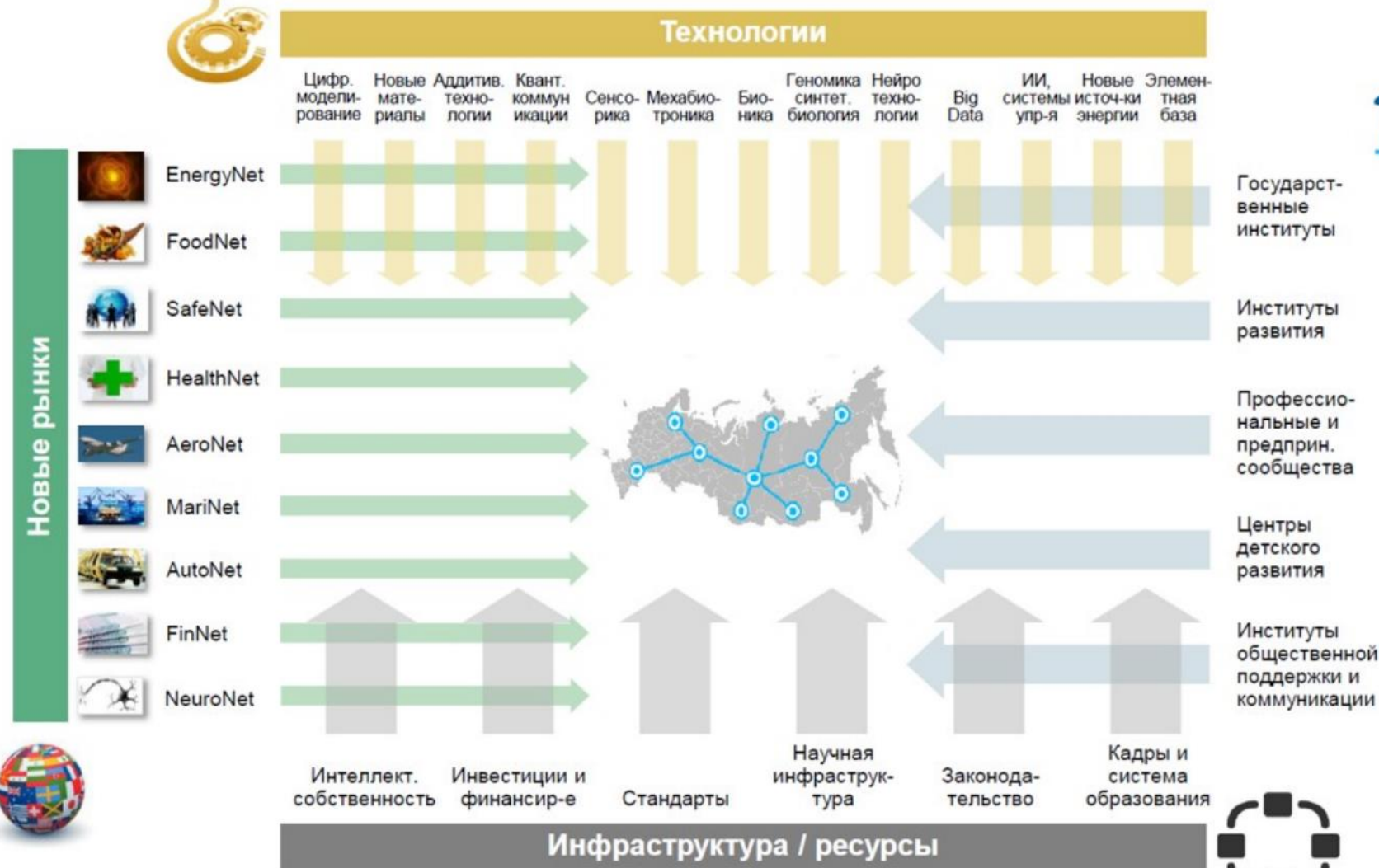
Рынки НТИ:

Аэронет	Автонет	Маринет	Нейронет	Хелснет
Фуднет	Энерджинет	Технет	Сэйфнет	Финнет

- Технология считается сквозной, если она может использоваться в трех и более рынках.



Матрица НТИ *



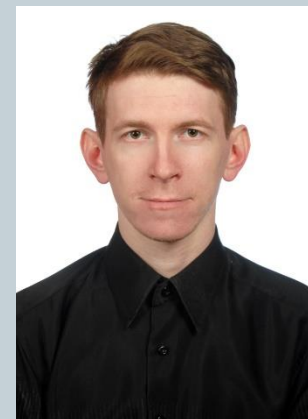
* Национальная технологическая инициатива: цели, основные принципы и достигнутые результаты .9 июня 2015 года (<http://asi.ru/nti/>)

Основные черты цифровой экономики



Основные понятия цифровой экономики

23



к.т.н., доцент, доцент каф. ИВТ
Буряченко Владимир Викторович
Кафедра ИВТ, Л304
BuryachenkoVV@gmail.com

СибГУ им. М.Ф. Решетнева, 2024

