

# РЕГУЛЯТОРНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ ВЛАСТИ, БИЗНЕСА И ОБЩЕСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

---

ВШЭ ФЕВРАЛЬ 2025

# «СТАРОЕ» ГОСУДАРСТВО

---

У государства много функций, но ключевые всё те же, что и тысячи лет назад: безопасность и регулирование.

Исключительные права:

- на насилие
- на **установления правил** взаимоотношений разных социальных групп всех социальных институтов.

# «СТАРОЕ» ГОСУДАРСТВО

---

Государственное регулирование:

- **люди управляют людьми**, люди карают людей
- люди собирают статистику, планируют доходы, расходы и определяют на что тратить.

## «СТАРОЕ» ГОСУДАРСТВО

---

Основной метод принятия решений – **субъективный**.

Логику определяют **регламенты, НПА, ФЗ**.

Экспертизу проектов решений проводят люди.

**Автоматизация минимальная.**

# ПЕРВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В ГОСУПРАВЛЕНИИ

---

- По мере роста государства появились вопросы планирования и оптимизации.
- Статистика. Сбор **вручную**. Обработка сначала вручную, с 60-х годов 20 столетия – машинная. Планирование сначала вручную (субъективный фактор).

# ПЕРВАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В ГОСУПРАВЛЕНИИ

---

Постановлением ЦК КПСС и СМ СССР от 1963 года № 564 «Об улучшении руководства внедрением вычислительной техники и автоматизированных систем управления в народное хозяйство» создан **Главный вычислительный центр** Госплана СССР.

С 1991 г. - Центр экономической конъюнктуры и прогнозирования.

С 2005 года объединён с Рабочим центром экономических реформ, затем – это **Аналитический центр** при Правительстве РФ.

## ВТОРАЯ РЕВОЛЮЦИЯ В ГОСУПРАВЛЕНИИ. ДВА ПАРАЛЛЕЛЬНЫХ ТРЕНДА

---

- Цифровизация предпринимательской среды.
- Цифровизация государственного управления.

# ТРАНСФОРМАЦИЯ БИЗНЕСА

---

- Цифровые технологии.
- Повышение скорости вычислений.
- Повышение скорости передачи.
- Удешевление хранения информации.
- Демократизация доступа к ЦТ.

# ТРЕНДЫ В БИЗНЕСЕ

---

- Глобализация.
- Оцифровка предметов.
- Простота копирования.
- Интернет вещей.
- ИИ.

## ФАКТ

---

Цифровые бизнес – платформы обладают сегодня огромной базой данных на физических, юридических лиц и даже на государственные органы, позволяющей влиять на социальные процессы, **вмешиваясь в компетенцию государства.**

# ПРЕЗИДЕНТ ПУТИН ОБЪЯВИЛ «10 ЛЕТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ»

---

Цифровая экономика - система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

# «10 ЛЕТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ (ЦТ)». КЛЮЧЕВАЯ ПЕРЕМЕНА ДЛЯ ГОСУПРАВЛЕНИЯ

---

- Государственное целеполагание сохраняется, **начинают меняться технологии госуправления.**
- Новая повестка: данные и методы обработки определят эффективность госуправления, **субъективность решений должна резко снизиться.**

# I ШАГ. ОРИЕНТИР: ВНЕДРЕНИЕ ЦТ

---

Направления регуляторики для бизнеса и граждан:

- Директивы ЦТ для госкорпораций и 20 КПЭ
- Импортозамещение/техносуверенитет.
- Государство – как сервис: госуслуги для граждан/цифровые копии документов/суперсервисы в жизненных ситуациях.
- Экспериментальные правовые режимы ИИ (в частности, для беспилотных авто и такси)

## 2 ШАГ. ОРИЕНТИР НА ДАННЫЕ

---

- Национальный проект «Экономика данных» (2025-2030).
- Сбор, распоряжение, обработка.

## 2 ШАГ. ОРИЕНТИР НА ДАННЫЕ

---

- Будет вложено ₽550 млрд до 2024 года.
- Рост производительности работы персонала на 50–100%.
- Рост выручки от цифровых сервисов на 100–200%, сокращение операционных издержек на 20–50%.
- Рост скорости запуска новых продуктов и сервисов с цифровой оболочкой на 100–150%.
- Увеличение средней маржинальности бизнеса на 5–10%.

## 2 ШАГ. КУДА ЦЕЛЯТСЯ НАШИ РЕГУЛЯТОРЫ

---

- Экономика данных: **материальная и нематериальная выгода для пользователей**. Неэкономические активности, улучшенные за счет данных.
- Реальный сектор: экономическая активность от производителей, значительно улучшенная **за счет обработки**.

## 2 ШАГ. КУДА ЦЕЛЯТСЯ НАШИ РЕГУЛЯТОРЫ

---

- ИТ-бизнес: экономическая активность от данных и сервисов на основе данных производителей инфраструктуры для хранения, обработки и передачи данных.
- Дата-бизнес: экономическая активность, связанная с обработкой данных и **сервисами** на основе данных.

# РАЗВИЛКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВА

---

Изменения законодательства.

**Цифровое право:** право гражданина, право государства, право экономических субъектов.

Огромное количество несогласованных норм, требуется кардинальный пересмотр законодательства.

# РАЗВИЛКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВА

---

Цифровой Кодекс: комплексно прописать базовые понятия по каждому из направлений: связь, информация, персональные данные, интернет, СМИ.

И закрепить права и обязанности всех сторон: государства, отрасли, пользователей.

# РАЗВИЛКИ ДЛЯ ГОСУДАРСТВА

---

- Как создавать, хранить и распоряжаться профайлом человека на всё время его жизненного цикла.
- Что разрешить? Характеристики профайла. Статусы: физические, образование, навыки, социальное поведение, семейный статус, законопослушность, поведенческие модели от бытовых, состояние и распоряжение им и т.д.

# АМЕРИКАНСКАЯ МОДЕЛЬ

---

**Цель** – создание благоприятных условий для роста бизнеса.

**Оборот данных** - создание благоприятных условий.

**Обмен данными** - децентрализация обмена данными.

**Законодательство** – отсутствие единого регулирования, локальные акты.

# ЕВРОПЕЙСКАЯ МОДЕЛЬ

---

**Цель** – трансформация европейской индустрии услуг.

**Оборот данных** - конфиденциальность данных и защита данных индивидуума.

**Обмен данными** - децентрализация обмена данными.

**Законодательство** - единое регулирование EU (GDPR - генеральный регламент о защите персональных данных).

# КИТАЙСКАЯ МОДЕЛЬ

---

**Цель** – цифровое лидерство в области ИИ к 2030 году.

**Оборот данных** - потребности государства и национальная безопасность.

**Обмен данными** - централизация обмена данными.

**Законодательство** - единое регулирование на уровне гос-ва (закон о безопасности данных).

# РОССИЙСКАЯ МОДЕЛЬ. ???

---

Цифровизация социального взаимодействия и государственного управления стала процессом шире, чем коммерческие сделки. Она приводит к изменению парадигмы социальных процессов.

Это вопрос философский, социальный, культурный и нравственный.

Требуется участие философов, культурологов, психологов, социологов.

Сегодня в рабочих группах - ИТ, маркетологи, трейдеры, промышленные технологии, которые не учитывают социальные последствия.

## РОССИЙСКАЯ МОДЕЛЬ. 3 ШАГ

---

Это вопрос философский, социальный, культурный и нравственный.

**Почему?**

Потому что, третий этап – это **внедрение Искусственного Интеллекта** в экономику и госуправление + **интернет вещей**.

## «10 ЛЕТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ». ВЫЗОВЫ

---

- Гиперавтоматизация.
- Многоканальное общение человека и ИТ-решений.
- Демократизация.
- Усовершенствование людей.

## «10 ЛЕТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ». ВЫЗОВЫ

---

- Прозрачность и отслеживаемость персональных данных.
- Периферийные вычисления.
- Распределенное облако данных.

## «10 ЛЕТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ». ВЫЗОВЫ

---

- Автономные устройства.
- Блокчейн в реальных проектах.
- Искусственный интеллект и безопасность.

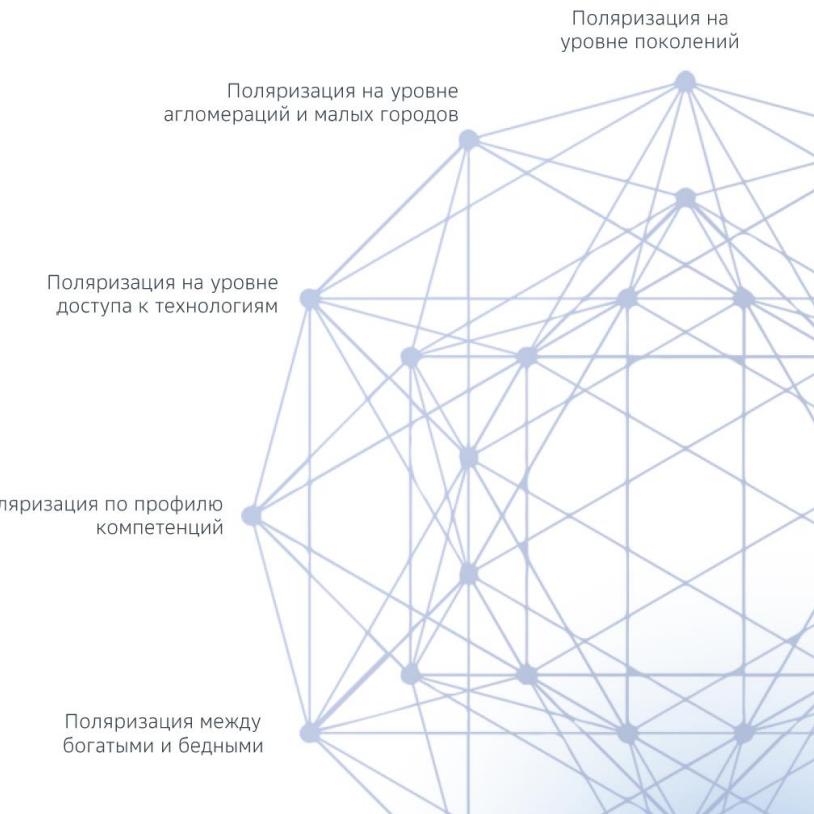
## «10 ЛЕТ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ». ВЫЗОВЫ

---

**Искусственный интеллект – замена чиновника.**

Искусственный Интеллект/Artificial intelligence (AI) — наука и технология создания интеллектуальных машин и интеллектуальных компьютерных программ для них.

## 5 мегатрендов определяют облик мира 2035



Развитие агломераций и деградация малых городов

## Рост одиночества и ментальных расстройств

**538 млрд \$**

рынок психического здоровья (+40% к 2020)\*

**на 77%**

выше риск развития психоза у горожан

**6 трлн \$**

ежегодные потери мировой экономики\*

**38-52%**

одиноких в Дании, Норвегии, Швеции, Финляндии, Германии, Франции и США

### Кризис отношений

Изоляция в виртуальном мире мешает развитию отношений в мире реальном

### Рост цифровой тревожности

Нарастание скорости изменений в мире, рост интенсивности жизни, существование в режиме многозадачности и параллельного контента

### Новая модель потребления одиночек

Одиночные люди больше зарабатывают, больше накапливают, меньше тратят и создают новую модель потребления

\*К 2030 году



Kandinsky 2  
«перенаселенный утопичный город будущего, небоскребы летающие машины»

AI-мир

**«Очевидно будет разрушение рынка труда.  
Потому что роботы смогут быть во всем  
лучше нас ... Я имею в виду всех нас»**

Илон Маск

Phygital-мир

## Цифровая модель человека

Носимые устройства, умные импланты и AI-технологии позволяют создавать цифровую модель человека для моделирования разных жизненных ситуаций: лечение, обучение новым навыкам, смена работы, крупные финансовые решения

**Цифровая модель  
является частью  
идентичности**

Человек будет иметь цифровую и физическую идентичность (и даже несколько)

**Единое цифровое  
решение для улучшения  
качества жизни**

Комплект умных устройств и сервисов к ним для контроля здоровья, финансового состояния, дома

**Микросегментация  
потребления**

Гиперперсонализация всего: контента, досуга и развлечений, питания, траектории развития

# PHYGITAL

---

- Phygital происходит от сочетания английских слов *physical* и *digital*. Изначально он родился в маркетинге и означал всего лишь сочетание методов онлайнового и оффлайнового продвижения товаров и услуг.
- Physical без digital скоро будет невозможен. Физически перемещая в пространстве свое физическое тело на физически существующей машине такси, мы является частью сложного phygital-процесса, потому что эта машина заказана через цифровое приложение, оплачена с цифровой карты, управляет ей (пока при посредстве водителя, но это временно) приложение-навигатор.
- RFID, NFC, IoT, AR, VR – фиджитал-технологии.

Сбер в новом мире

## Макро-уровень государства

- 1. Обеспечение конкурентоспособности государства через конкурентоспособное население**
  1. Уменьшение численности прекариата через снижение поляризации в обществе, стимулирование перехода населения из группы риска в группу стабильности
  2. Развитие образования по компетенциям человека будущего, программы персонализированного образования
  3. Развитие высокотехнологичных пригородов и нового транспорта (воздушный, беспилотный) для коммуникаций с городами
  4. Совместно с государством переосмысление формата школьного и университетского образования, подготовка человека будущего, создание центров компетенций в Университетах
  5. Поддержка и развитие социальных лифтов
- 2. Развитие технологий для ведущей роли России в восточном цивилизационном анклаве (AI, робототехника, метавселенная, кибербезопасность)**

Сбер в новом мире

## Уровень отраслей

- 1. De-Fi отрасль:** доминирование в финансовой экосистеме
- 2. Phigital отрасль:** инвестиции в российскую микроэлектронику и новые виды умных устройств (от AR-линз до промышленных роботов)
- 3. Развитие Silver-economy:** рынка продуктов и услуг, разработанных специально с учетом потребностей Серебряного поколения
- 4. Медицина:**
  - новый формат медицинской помощи на дому: телемедицина + wearables + AI-консультант
  - высокотехнологичная медицина для продления жизни: 3D-печать органов, киберпротезирование, нейротехнологии
- 5. Благополучие и Управление Будущим:** единый сервис по управлению будущим, который обеспечит психическое, физическое и финансовое благополучие в 50+

# ВИДЫ ИИ

---

- Генеративный ИИ – это разновидность глубокого обучения, при которой система ИИ может создавать уникальный и реалистичный контент на основе полученных знаний.
- Обработка естественного языка (NLP) – это отрасль ИИ, которая позволяет компьютерным системам понимать человеческий язык и генерировать на нем информацию. Системы NLP используют компьютерную лингвистику и технологии машинного обучения для преобразования языковых данных в простые представления, называемые токенами, и понимания их контекстуальной взаимосвязи.
- Машинное зрение – это технология, которая позволяет системам извлекать, анализировать и понимать пространственную информацию из визуальных данных.

---

ЭТО ТОЛЬКО НАЧАЛО

# AGI

---

- Общий искусственный интеллект (AGI) – создание ПО с интеллектом, подобным человеческому, и способностью к самообучению.
- Все современные технологии искусственного интеллекта (AI) функционируют в рамках набора заранее определенных параметров.
- AGI – это ИИ, обладающий автономным самоконтролем, достаточной степенью самосознания и способностью осваивать новые навыки. Такие системы смогут решать сложные проблемы в условиях и контекстах, которым они не обучались во время создания.

# AGI

---

- AGI без вмешательства человека могут решать разные проблемы, в том числе возникающие у людей.
- AGI не ограничивается определенной областью, может самообучаться и решать даже те проблемы, для которых он не предназначен.
- AGI теоретически представляет собой полноценный ИИ, способный решать непростые задачи, применяя обобщенные когнитивные способности человека.

# AGI

---

- Для достижения AGI требуется более широкий спектр технологий, данных и взаимосвязей, чем те, которые лежат в основе современных моделей ИИ.
- Творчество, восприятие, обучение и память необходимы для создания моделей ИИ, имитирующих сложное человеческое поведение.

# ВЫВОДЫ

---

- Требуются:
- Системы сбора данных (новые датчики).
- Системы связи.
- Дата-центры (иные затраты на энергию).
- Взаимосвязи ИИ (AGI) с отраслью Phygital (робототехника).

## ВЫВОДЫ

---

- Бизнес опережает регулирование.
- Постреакция регуляторов.
- На стадии разработки видов ИИ регулятор не определяет границы риска и не защищает человека.

---

Спасибо за внимание!