

# Влияние технологий на изменение мирового порядка и глобальную конкуренцию



Максим Цепков

Навигатор и эксперт по миру Agile,  
методов самоуправления и моделей soft skill

IT-архитектор и бизнес-аналитик

 [mtsepkov](https://t.me/mtsepkov)  [mtsepkov.org](https://mtsepkov.org)

Скандинавская школа экономики  
27 января 2026



# Мой опыт и знания

## Создание и внедрение больших корпоративных систем (30 лет)

- Знание практик операционного управления и ведения проектов в коммерческих и государственных организациях и банках
- Опыт управления проектами в IT: от инженерного подхода и PMBOK – к современным Agile-методам (с 2007 года)
- Опыт перестройки организаций при внедрении систем

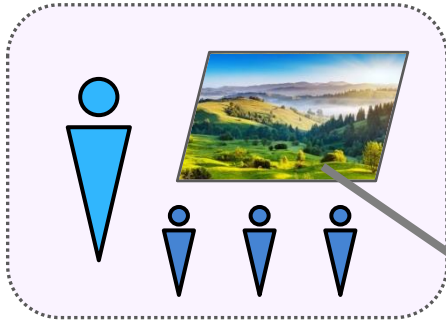
## Навигация в менеджменте цифрового мира

- Agile и самоуправление: бирюзовые организации, холакратия и социократия ([книга, статьи и выступления](#))
- Модель [спиральной динамики](#) (с 2013) и другие [модели soft skills](#), [модели личности](#) ([книга](#)), и [самоопределения](#) ([книга](#))
- СМД-методология и развитие СРТ при переходе в цифровой мир

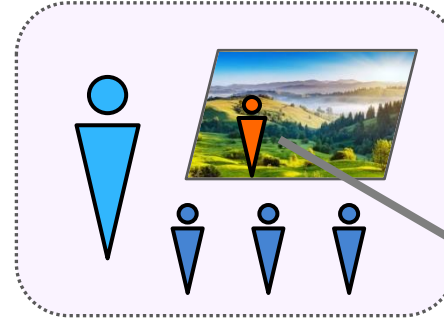
На моем сайте [mtsepkov.org](http://mtsepkov.org) – выступления, блог, статьи, заметки с конференций и много других материалов



# Не просто слушать, а думать о применении



Рассказ дает карту местности и возможные варианты движения.  
Местность активно меняется



Ваша задача – увидеть на этой карте будущий путь своей компании и себя на этом пути



Визионеры предлагают различные карты, в рассказе – моя и ее основания.  
Вам выбирать карту и принимать решение о путешествии.  
Но если не представить себя идущим, рассказ будет мертвой теорией.

По мотивам схемы из моего доклада

«[Как строить образ будущего и идти к нему - схемы самоопределения](#)»

# План рассказа

1. Волны промышленных революций и смена лидерства
2. Китай – новый технологический и политический лидер: каковы маркеры?
3. ИИ – ключевая технология новой промышленной революции
4. Особенности культуры Китая: интеграция противоположностей
5. Контуры нового мира

# Как меняется мир: волны промышленных революций

# Мир быстро меняется, предсказания невозможны?

- **VUCA**: Volatility, Uncertainty, Complexity, Ambiguity – нестабильность, неопределённость, сложность и неоднозначность
- **VUCA Prime**: Vision, Understanding, Clarity, Agility – видение, понимание, ясность, быстрота



Решение «мыши, станьте ежиками».  
Реальное решение – сценарии и проверка гипотез:  
предпринимательский эксперимент и продуктивное мышление

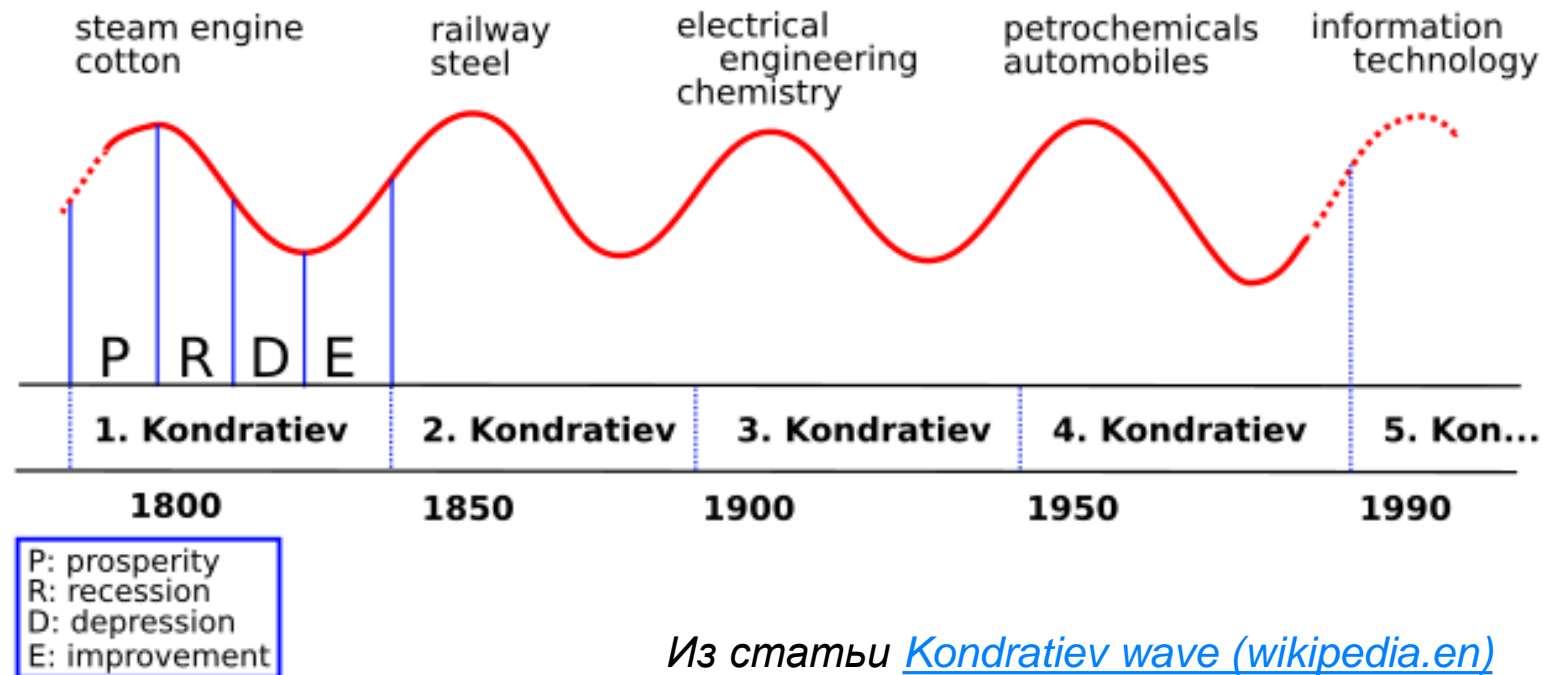
Потенциал ужаса от VUCA-мира уже исчерпан, идем дальше:

- **BANI** (Джамаис Кашио, 2016) – хрупкий мир, полный черных лебедей
- **TACI** – старый мир разрушился, мы живем среди обломков
- **SHIVA** (2022) – разрушение идет, его уже вытесняет новый

Подробности – в [статье Марка Розина](#)

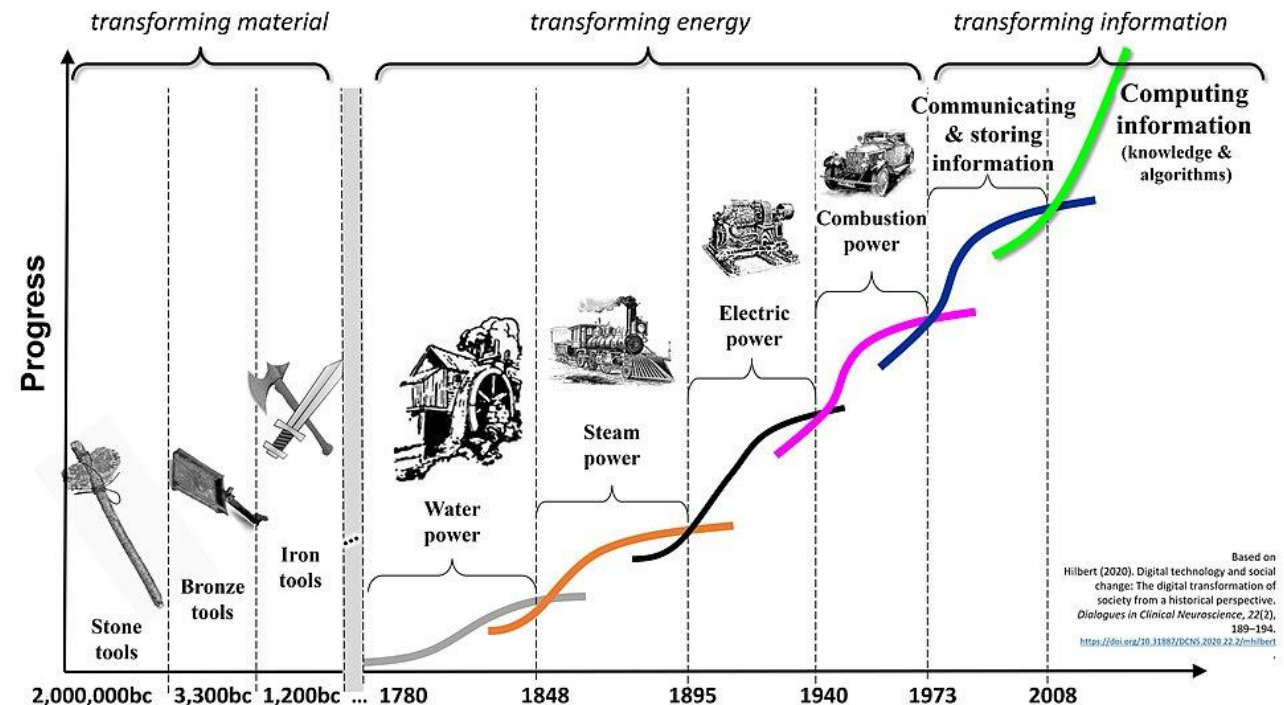
# Большие волны развития Кондратьева

- В 1920-х Кондратьев заметил 50-60 летние волны экономики
- В 1939 на эти работы сослался Шумпетер, они вошли в арсенал экономической науки



# В основе волн – развитие технологий

1. 1780 – 1848: текстильные фабрики, каменный уголь, паровой двигатель
2. 1848 – 1895: черная металлургия, железные дороги
3. 1895 – 1940: электроэнергия, неорганическая химия, сталь
4. 1940 – 1973: автомобили, нефть, химическая промышленность
5. 1973 – 2008: электроника, компьютеры, телекоммуникации
6. 2008 и далее: интернет и информационные технологии



Из статьи [Kondratiev wave \(wikipedia.en\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Kondratiev_wave)



# Питер Друкер: от task work to knowledge work

Менеджмент умеет организовывать физический труд. Приходит эпоха работников умственного труда, которые сами должны организовывать свой труд.

- Регламенты и процедуры больше не работают
- От всех сотрудников требуются решения, которые раньше принимали лишь менеджеры – дефицит кадров
- Возможность самореализации сотрудников – ключевой фактор выбора места работы
- Мотивация деньгами не работает

Новые IT-технологии и цифровизация усиливают эти изменения, сокращая регулярные виды труда



Будущее пришло:  
в декабре неожиданно выпал снег ☺

# Три вызова менеджмента цифрового мира

**Mindset поколения соцсетей:** фан, драйв на работе, самореализация, развитие, новые паттерны лидерства. Организация должна вовлекать таких людей, иначе останется без кадров

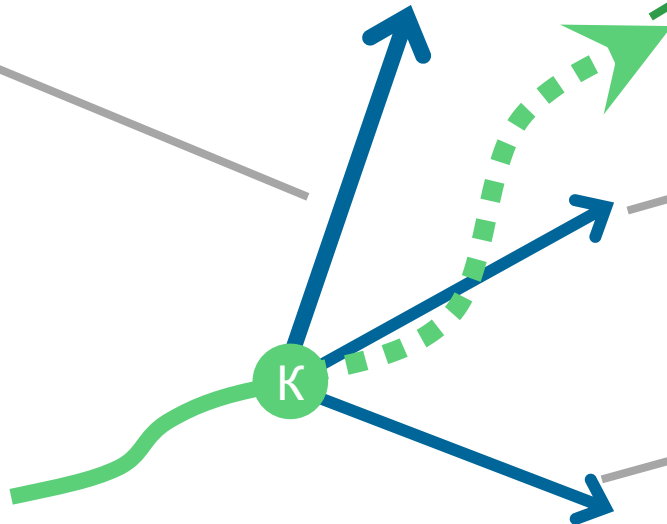


Организации ищут путь коллективно, каждый сам определяет свое место на этом пути

Организациям надо искать свою траекторию. Учтите: чтобы измениться через **5-7 лет**, начинать путь надо уже через **1-2 года**

**Цифровизация.** Эффективная работа в цифровом мире: то, что делали по регламентам – делает ИТ и роботы, а людям остается только **умственная и творческая работа** и это требует новых конструкций управления

**Business Agility** как ответ компаний на высокую динамику изменений в **VUCA**-мире. Регламенты и правила не успевают меняться



Подробнее – моя статья [Agile и бирюзовые организации - ответ менеджмента на вызовы новой промышленной революции](#) в сборнике Практики развития 1.0

# Переслегин: волны меняют образ будущего

Выступление [Сергея Переслегина «Технологические волны и развитие ИИ»](#) на Codefest-2025 – подробный анализ каждой волны и прогноз на будущее



# Технологические драйверы изменений

- **ИИ-помощники и субъекты ИИ**, занявшие позиции в команде
- Block-chain расчеты по вкладу члена команды вместо традиционной схемы, когда основной доход от успеха идет инвестору
- **Постоянный контакт человека с инфо-пространством** за счет нейроинтерфейса или развития технологии Google Glass или иначе
- Цифровые двойники предприятий для проектирования и управления
- 3d-печать – персонализация изготовления и снижение стоимости
- Персонализация фабричного изготовления за счет ИТ-технологий
- Умный дом и другое окружение человека
- Роботы-квадрокоптеры как индивидуальный и грузовой транспорт



Это – уже проявилось. А на очереди – биотехнологии и продление жизни

# Недавние изменения: как мы их представляли?

- Интернет-торговля: канал продаж → агрегаторы → маркетплейсы
- Размытие отраслей: банки продают билеты и туры, маркетплейсы дают кредиты, соцсети переводят деньги
- Соцсети – переход социальной жизни в интернет-пространство
- Платформы (Uber, Booking, Airbnb, Amazon, Alibaba) реструктуризация отраслей: убирают звенья управления и посредничества
- На очереди – fashion и другие индивидуальные товары: персонализированное производство и сервис вместо продаж
- Технологичная организация исполнителей: Яндекс.Толока, десятки менеджеров на 800 тыс. человек ([доклад Ольги Мегорской](#), [конспект](#))
- **Удаленная работа развязала место жизни и место работы**

# Устойчивое развитие – слом пятой волны

- Волны Кондратьева использовал Шумпетер и другие экономисты
- Когда в 1971 возник кризис развития и отказ от золотого доллара, попытались сломать систему, выдвинув концепт устойчивого развития и затормозив научно-технический прогресс
- Попытка стабилизации общества не удалась, **конец истории не наступил**
- Поэтому пятая и шестая волны идут иначе, велико искусственное влияние
- Структуры стабилизации остались, включая страх новых технологий
- Хотя принципиальная конструкция будущего понятна, путь перехода не очевиден, и **есть риски военных сценариев**

# Вопросы развития общества

- Сетевая конструкция общества:
  - Размывание границ стран – насколько оно произойдет?
  - Независимый выбор места жизни и работы за счет удаленной работы
- Решение проблем продовольствия, энергетики и экологии:  
технических проблем мало, а хайп скрывает социальные проблемы
- Как разберутся с демографией? Есть разные сценарии
- Биотехнологии и продление жизни: возможности пока неясны
- Субъекты ИИ – члены социума, а не только помощники человека?
- **Какова новая ценностная конструкция общества?**



Современный уровень жизни сопоставим с уровнем обеспеченной части общества 19 века. Образ жизни, ценности и мораль там были разнообразны. Насколько воспроизведется?

# Организация экономики

- Что будет с рабочим днем и свободным временем?  
Сократится ли он, или будут держать 8 часов, чтобы занять людей?
- Какие позиции займут субъекты ИИ в системе разделения труда?  
Займет ли ИИ классические позиции (топ)менеджеров? Или технология управления сменится и ИИ будет помогать самоорганизующейся команде?
- Что будет с образованием? Как и чему обучать ученика в контакте с ИИ?
  - Пойдут ли на массовое обучение технологиям рационального мышления?  
Они нужны для работы, но вырубают рекламу и политехнологии...
  - Насколько будут задействованы прорывные технологии раннего образования?  
Они дают возможность включения подростков в экономику – готовы ли к этому?
  - Насколько ИИ заменит учителей? Какие ценностные картины будут у этих ИИ?  
Будет ли выбор вариантов у родителей? И смогут ли они сделать выбор?
- Block-chain расчеты по вкладу члена команды вместо традиционной схемы, когда основной доход от успеха идет инвестору



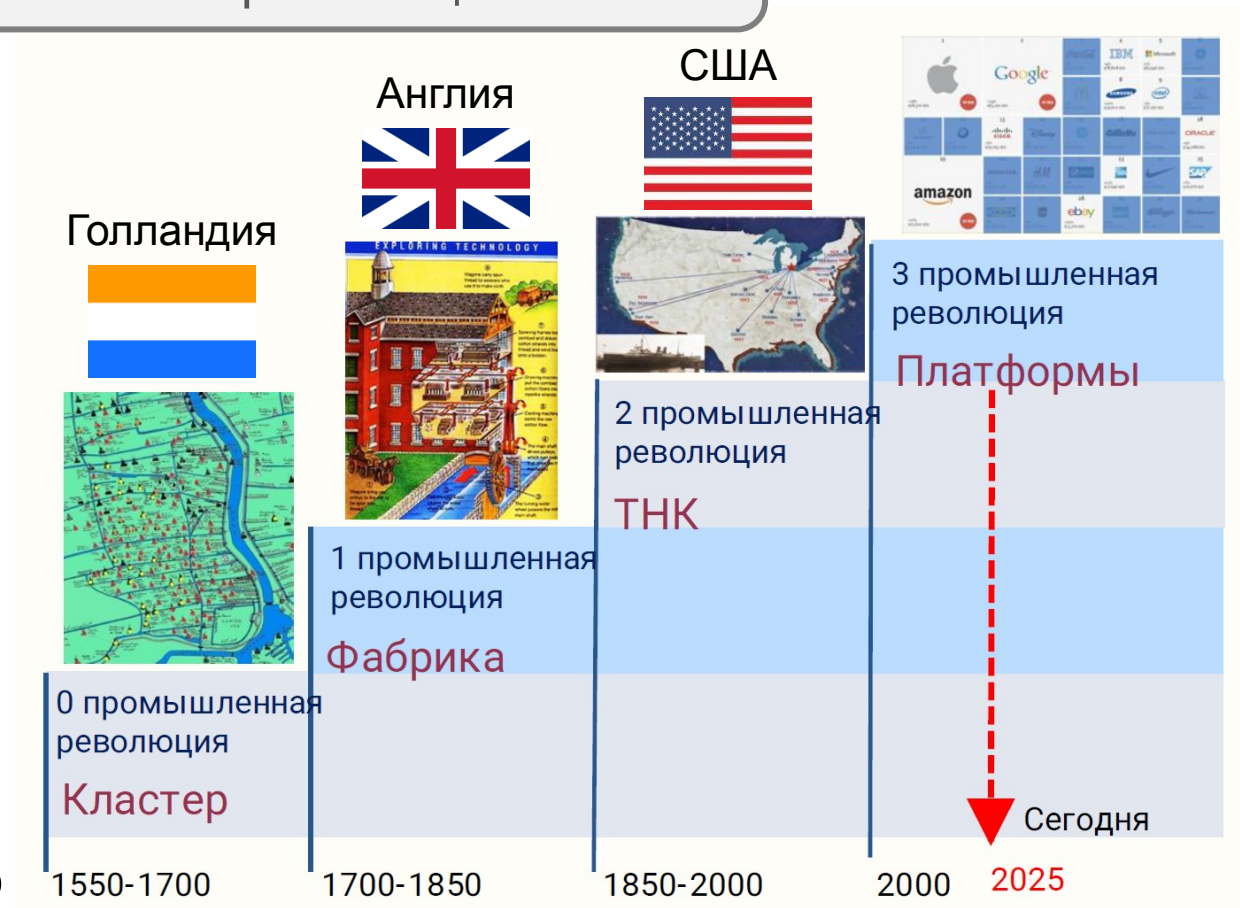
# Петр Щедровицкий – промышленные революции



Петр Щедровицкий: Сейчас идет формирование пакета технологий для новой промышленной революции



- Революция собирает пакет технологий и меняет систему разделения труда
- Сборка – в новом месте, **меняется лидер**



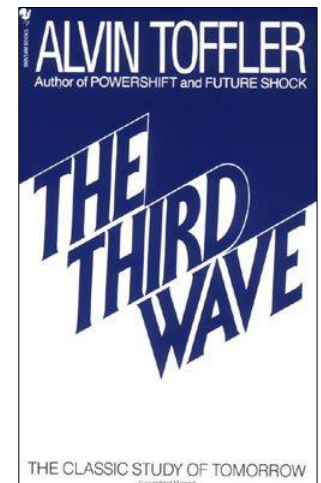
# Промышленные революции и изменение общества

- Я полагаю, что революции не равномерны, а ускоряются
- Моя грубая оценка дает, что рост будет в **2026-2040**, а лидером – Китай
- Новая революция положит конец индустриальному обществу



Элвин Тоффлер «Третья волна» (1980):

- Приходит общество третьей волны, которое положит конец существующему индустриальному обществу
- Изменится мировоззрение (mindset) – все существующие понятия будут переосмыслены, придут новые ценности
- Это приведет к радикальному изменению бизнеса и организаций, семьи, государства и всего человечества



# Развитие социального устройства мира

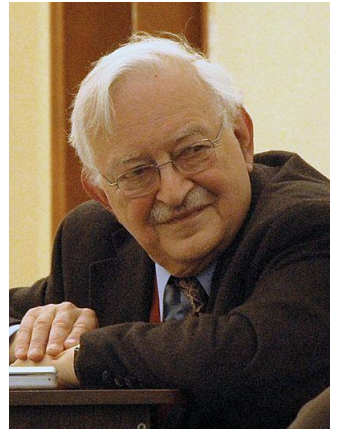
Иммануил Валлерстайн, «После либерализма» и другие работы

- После событий 1968 года начал формироваться новый mindset
- А в противовес ему – консервативный концепт устойчивого развития

Публичные площадки:

- ВЭФ в Давосе (1970) – глобальный мир, попытка консервации сломала развитие по волнам Кондратьева, 5 волна – не по правилам (это есть у Переслегина)
- Всемирный социальный форум (2001) – альтернативный путь

**Многополярный мир, мировое большинство, БРИКС, ШОС и глобальный Юг как противовес глобальному Западу – дальнейшее развитие этого сценария**



На переходах, движение неустойчиво и возможны деструктивные сценарии. Я не рассматриваю сценарий глобальной войны как существенный, но у вас может быть иное мнение – **эту ставку каждый делает сам.**

Подробнее «[Формирование уровней спиральной динамики в общественном сознании](#)» (02.2020).

Ковид, СВО, Газа и ряд других событий показывают, что эксцессов будет больше, чем я предполагал

Китай – маркеры лидерства

# Рэй Далио – смена лидерства

- Четко видно три волны лидеров промышленных революций: Голландия, Англия, США
- Виден подъем Китая и спад США, график завершен в 2021
- С тех пор у Китая рост ВВП и ряд прорывов в технологиях
- В США продолжается спад и внутренние конфликты





# Эпоха перемен как возможность, а не проклятие

- Переезд в города был недавно: 1980 – 20%, 2005 – 40%, 2024 – 65%, он давал импульс активности, и приносил результат – изменение жизни
- Урбанизация по всей стране: швейные фабрики с побережья (в 2000-х) идут вглубь, а на побережье – высокотехнологичная промышленность
- Шэньчжэнь: город 18 млн. за 40 лет, 220 небоскребов за 10 лет
- Xiaomi: автозавод от идеи до производства 300 тыс. в год – за три года
  - Включая проектирование нового автомобиля, в том числе – освоение сплавов
  - Создание производственной линии с 91% роботизации
  - Электромобиль – гибрид Порше и Феррари за 200 тыс. юаней (2.5 млн. рублей)
- BYD развернул за 24 дня производства масок в COVID на 300 млн. в день: 3 дня – проект линии, на 10 день – первый выпуск, доводка и тираж

# Технологическое лидерство Китая

**Ключевое качество** – быстрая сборка технологий в работающие комплексы

- Huawei первым сделал оборудование 5G – блокировано Штатами
- Вакцины COVID в Китае появились раньше других стран, жесткая борьба
- Аккумуляторы, электромобили и роботакси: дешево и без субсидий
  - Кейс Xiaomi: за 3 года проект электромобиля и стройка завода с 91% роботизации, выпуск 300 тысяч в год за 200-300 тысяч юаней (2.5-3.5 млн. рублей)
  - Роботакси: Baidu начал позднее Waymo, и уже обогнал, а Tesla не смогла стартовать
- **DeepSeek** подорвала монополию Штатов на большие LLM, обучена в 10 раз дешевле, модель в открытом доступе с технологией обучения

**Маркер успеха:** в Китай возвращаются 80% студентов, обучавшихся на Западе (динамика: 2007 – 25%, 2011 – 55%, 2016 – 80%)

# Китайские компании – платформы

- **Alibaba** – маркетплейс оптовых заказов: от образцов до поставки
- **Temu** – производитель скрыт за платформой, она дает сервис под ключ
- **Pinduoduo** – управление спросом от потребителя, консолидация заказов
- **Haier** – открытая сетевая организация из 4000+ предприятий
- **Shein** – экосистема тысяч фабрик, 3-7 дней от дизайна до выпуска
- **Xiaomi** – экосистема «бамбукового леса» производителей гаджетов
- **Geely Auto** – автомобиль как платформа с встройкой внешних подсистем
- **Bytedance** (TikTok, Douyin): от разовых продаж к долгосрочным подпискам
- **Little Red Book** (Xiaohongshu) – гибрид инстаграмм с маркетплейсом

Подробнее – моя статья «[Китайские платформы – клеточки новой промышленной революции](#)»



# Политическое лидерство в многополярном мире

- Китая добился сотрудничества, а не конфронтации с конкурентами – Россия, Индия, арабский мир.
  - Созданы структуры – БРИКС и ШОС открыты для присоединения, в них втягивается арабский и исламский мир, ЮВА, Африка, Латинская Америка.
  - Тройка Си Цзиньпин, Путин, Моди на встрече ШОС 09.2025 – хорошее доказательство
- Китай по-другому, чем Запад работает в Африке и Латинской Америке, сотрудничая с местными властями и стимулируя их развивать страну
- Инициативы Си Цзиньпина на ШОС 09.2025: по глобальному управлению, глобальному развитию, безопасности и глобальной цивилизации
- Управление мягкой силой через доступ к редкоземельным металлам, развитие глобальных расчетов (38% подключены к системе ЦБ Китая)
- Есть маркеры, что Штаты признали и ищут свое место в новом мире

# Проблемы Китая

- Демография: политика «одна семья -- один ребенок» 1979-2015 привела к привычке, что **мало детей – это норма**
  - Отмена ограничения после короткого всплеска не привела к изменению в долгую
  - Население сокращается, половозрастная пирамида аналогична российской
  - Есть большой дисбаланс полов у молодежи: мужчин на 15% больше, чем женщин
- У нового поколения **нет пассионарности** предыдущего
  - Люди переезжали в города, они понимали, зачем нужно интенсивно трудиться – и работали (в 1978 в городах 20%, в 2017 – 58%), сейчас – не так, они уже в городе
  - Большинство молодежи были единственным ребенком в семье и жили хорошо

О проблемах – знают, но интенсивной работы по решениям пока не видно

Еще есть санкции США для ограничения роста, в частности – по технологиям современных процессоров, но я не считаю их критичными

# ИИ – ведущая технология новой промышленной революции



У меня был [доклад на WAW-2025](#),  
здесь – обновление с учетом 2025 года

# Немного о терминах, чтобы не было путаницы

- **ИИ** (искусственный интеллект) – компьютерные системы и приложения, решающие задачи не по жесткому алгоритму, а **на основе обучения**
- **Нейронные сети** – частный вид ИИ, обучаемый решению задач
  - Различаются по конструкциям (видам) и проведенному обучению, например, сеть для распознавания образов и обученная для распознавания опухолей на томографии или сеть для написания компьютерных программ на разных языках.
  - Виды сетей аналогичны видам животных, а обучается конкретный экземпляр: собаку обучают пасти овец, а кошку – ловить мышей, пасти овец она не сможет
- **GPT** и **LLM** – нейронные сети, обученные понимать и говорить на естественном языке – ChatGPT, Алиса, Watson, DeepSeek и другие
- **Субъект ИИ** – экземпляр ИИ, обученный или обучаемый для решения определенных задач, работающий как помощник или в активной позиции



ИИ создавали, чтобы помочь человеку и расширить возможности человечества

# О страхах ИИ

- Распространенные страхи
  - ИИ лишит людей работы
  - ИИ отдадут управление в ключевых точках принятия решений
  - От действий ИИ пострадают люди, а наказать некого
  - ИИ сожрет всю электроэнергию, а майнинг криптовалюты ему поможет
- Эти страхи – часть управления обществом через страх будущего
  - Управляющий слой манипулирует массовым сознанием людей через политтехнологии
  - ИИ, разговаривающий с человеком может **разрушить социальную манипуляцию**
  - Конструкция общества **не совместима** с развитием любых технологий, не только ИИ
- Принципиальное изменение общества в ходе промышленной революции предсказано Тоффлером («Третья волна», 1980) и другими визионерами

# Субъектность ИИ как членов общества

Решают через частные случаи

- Автопилоты автомобилей в США юридически уравниены с людьми-водителями, ответственность страхуют по общим правилам
- Выступление в роли экспертов, например, юристов и врачей консультантов, пробуют получать через сдачу квалификационных экзаменов, как людям
- Однако, субъекты ИИ более беззащитны, и при проблемах люди на них сваливают вину, это показал прецедент использования IBM Watson как юриста и врача, у консерватизма есть свое лобби
- Военное применение ИИ снимает границы, хотя тут свое двоемыслие



В практическом залоге нет препятствий по использованию ИИ как помощника человека, а юридические проблемы будут решаться

# ИИ в Китае

- Китай активно создает ИИ-модели, выкладывая в открытый доступ, принята программа развития до 2035 года, делают гибридные решения
  - ИИ не заменяет учителя танцев, человек повторяет за учителем по записи, а аватар повторяет движения ученика и показывает разницу с движением учителя
- К ИИ относятся как к партнеру и помощнику человека
  - Нет страхов, что ИИ лишит людей работы
  - С ИИ надо обсуждать рабочие вопросы не только, чтобы получить лучшее решение, но и чтобы сам **ИИ научился на этом и смог лучше помогать людям**
  - Китай не боится использовать ИИ в социальном управлении
  - 83% китайцев верят: ИИ принесет больше пользы, чем вреда (США 50%)
- Нет проблем в том, что человек дружит с ИИ-ассистентом: проснулся – поздоровался, за завтраком – обсудил планы и новости и так далее

# Автопилоты для различного транспорта

- Автопилоты на открытых дорогах – известны в инфополе: такси Baidu, Waymo, Яндекс, КАМАЗ, GM, Pony.ai, WeRide, AutoX и другие
- Менее известны автопилоты грузовиков на промышленных территориях, пример: Evocargo на 40+ площадках ([Полина Латыпова, AnalystDays-2023](#))
- Технологии развиты достаточно для переделки обычных машин (УАЗ, Газель) и спецтехники в беспилотные для сельского хозяйства: доклад Кирилла Святова на MergeConf-2024 (записи нет, [мой конспект](#))
- В Китае в 2024 начали коммерческие продажи беспилотного аэротакси
- СВО дало взрыв разработки военных беспилотников, наземных и дронов

**Вывод:** это уже не эксперименты, а промышленная эксплуатация, влияние на рынок труда и профессии будет определяться экономикой



# ИИ занимает рабочие позиции

- **Вениамин Кизеев. Практики и технологии для ускоренного развития бизнеса** (ПИР-2023, [мой конспект](#)) – ИИ-агенты создали курс управления проектами: содержание и текст, видеообраз лектора и озвучка, люди лишь собирали вместе и рецензировали, давая задание на доработку
- **Екатерина Неделина и Ян Шишеня из Газпром Нефть. Новые «люди»: как ИИ-сотрудники меняют бизнес-ландшафт** (MergeConf-2024, [мой конспект](#)) – сделаны ИИ-помощники, подробный рассказ был о двух:
  - **HR подбор полного цикла:** написать вакансию по интервью с руководителем, разместить, задать персонализированные вопросы тем, кто откликнулся, оценить все отклики, выбрать лучшие для собеседования с руководителем
  - **Исследователь** по теме: найти материалы в интернете, сделать обзор, проверить
- **Анатолий Левенчук с июня 2025 учит ИИ мыслить в современном системном подходе** ([начало работы](#), [метод и ИИ-помощники](#), [статус](#))

# Сильные стороны ИИ

- Распознавание на большом массиве данных, в том числе – не визуальных: тренды поведения, рекомендательные системы и т.п.
- Создание изображений, текстов, видео, музыки – это то, для чего уже используют повседневно, и тут я даже не буду приводить примеров
- Неутомимость: он просмотрит 100 откликов на вакансию с одинаковым качеством, а не первые 20
- Не-сопротивляемость обучению: он готов исправлять свои результаты, и сделать ИИ-помощника для рутинных задач проще, чем человека
- Убедительность может быть лучше, чем у человека
- Знания большого специфического материала тоже может быть лучше

# Принципиальное изменение мира

Google лишил человека права не знать

ChatGPT лишил человека права не понимать

# Что здесь можно ожидать в будущем?

- Есть много позиций операторов устройств или индивидуального проектирования, где люди действуют на основе опыта
- При наличии истории (логов) или численных моделей – это может быть заменено ИИ, после чего профессия и специалисты могут исчезнуть
- Заменять ли – вопрос потенциальных выгод: скоринг в банке достаточно успешно делают простые модели, но на этих позициях держат людей, пока требования быстрого скоринга не начинает препятствовать бизнесу
- Однако, больших прорывов в предсказании спроса, результатов рекламной компании и подобных направлений – не наблюдается, и над этим работают Data Scientist совместно с ИИ
- Тут характерный пример – развитие роботов биржевой торговли: ими активно пользуются, но успехи неоднозначны

# Любопытные кейсы влияния на деятельность

- Возможность создания изображений уже сейчас исключает моделей и художников-иллюстраторов из создания каталогов изделий или журналов
- Уже сейчас можно дешево создавать небольшие (10-15 минут) видео по сложным сценариям, профи видят проблемы, но прогресс громаден – возможно, создание фильмов будет возможно вообще без актеров?
- Создание виртуальной персоны партнера по переговорам на основе цифрового следа реальной персоны и компании в соцсетях и отработка на нем своей переговорной позиции
- Технология Сергея Гевлича, позволяющая консультанту вынести часть умений на чат-бота, пилоты на подготовке к переговорам и психотерапии зависимости, идет тиражирование ([конспект](#), [страница проекта](#))

# ИИ-ассистенты и экономика – Гарретт Джонсон

- Персональный ИИ-ассистент поможет подобрать товары и образ **для вас**
  - Ассистент сам будет обращаться к сайтам с каталогам товаров, смотреть нужное
  - Это убьет рекламу как двигатель бизнеса – ИИ ее не читают
  - Это родит сервис сбора данных о реальных потребительских свойствах товара – они будут собирать данные от ассистентов и предоставлять другим для оценки
  - Останутся области, где выбор делает человек субъективно, выбирая образ, но и там будет фильтр по объективным качествам, подтвержденные опытом использования
- Персональный ИИ-ассистент подметит интерес и способности ребенка и предложит идеи развития с учетом индивидуальной возрастной динамики

*Я слушал вступление Гарретта Джонсона на [ПИР-2024](#) и [ПИР-2025](#), по ссылкам мои конспекты. Этих записей в публичном доступе нет, но есть много других.*

# ИИ-помощники

- Позитивный сценарий: ИИ-помощник помогает человеку в повседневной жизни на основе объективных данных
  - Например, подбирает питание, зубную пасту, косметику с учетом вашего организма
  - Для этого нужны центры сбора и обработки объективных данных – какова экономика?
  - Как быть в областях с индивидуальными вкусами, например, в стиле одежды?
  - Сможет ИИ-помощник выяснять, что нравится конкретным людям для рекомендации?
- **Позитивный сценарий вырубает влияние рекламы на потребление**
- Негативный сценарий: в помощников инкапсулирована реклама, как сейчас происходит в рекомендательных системах
- Насколько ИИ-помощник будет становится индивидуальным двойником, а насколько наоборот, будет формировать твои вкусы и мировоззрение?

# ИИ-помощники и дети



Это – задача, которую предстоит решать каждому родителю. Или не решать.

- Ковид показал: дети дома – кошмар для родителей, они не готовы, поэтому детей точно будут передавать ИИ-помощникам, как сейчас им включают телевизор, планшет и смартфон, чтобы они не мешали
- На чем будут основываться ИИ-помощники, которым передадут детей, какие концепты будут вкладывать, будет ли здесь выбор?
- ИИ несет картину мира. Есть американские, французские и китайские...
  - Есть много статей, как Gemini в изображениях несет ценности расового разнообразия, это вложено в системный промпт для генератора Imagen – прямое обращение дает адекватный результат ([статья](#))
  - Кто и как будет создавать системные промпты, каково будет регулирование?
- Для справки: возрастная динамика развития ребенка
  - 2-6 лет базовые стереотипы поведения и эмоций, включая доверие к взрослым
  - 12-14 лет – вкусы и шаблоны включения в общество, стиль жизни



# Сценарий постепенного включения в общество

- Конкретные люди будут использовать ИИ как личного помощника
  - Посоветуй, как провести сложный разговор, на работе или личный
  - Поговори с мамой/папой/тетей вежливо – ей положено звонить, а мне не хочется
  - Напиши этот документ или план, посмотри текущие задачи, напиши проект ответов
  - Посмотри программы кандидатов, как ты думаешь, за кого голосовать и почему
- Будут воспитывать самостоятельность ИИ по пути directing-coaching-supporting-delegating для классов задач, которые нужны, но не интересны
- А дальше кто-то задумается, как оставить компанию или сообщество под управлением ИИ, чтобы дело гарантированно было продолжено – подключат агентов, которые будут использоваться для безопасности



Уже сейчас некоторые полагают, что использовать ИИ легче, чем поручать другим. [Екатерина Гончанова рассказывала](#) на AnalystDays 05.2024: она стала продуктом, а задачи аналитика выполняет с помощью ChatGPT, а не поручает аналитикам

# Менеджмент и культура Китая

# Китайский менеджмент

В каждой компании – **собственная система менеджмента**

- Так было в США в эпоху основания больших компаний: **основатели** Ford, GM, IBM, Apple и других строили **собственную систему управления**
- Регулярный менеджмент возник позже, как ответ на вопрос: а как компании действовать без основателя и его ближайших сподвижников
- В Китае **каждый основатель** строит гибрид из военно-коммунистического управления и западных систем, часто с отпечатком Японии или Кореи

Однако, **есть ряд общих конструкторов**, основанных на культурном коде

- Команды с высокой автономией и военной организацией
- Миссия по изменению мира к лучшему, к которой относятся не формально
- Высокая готовность к изменению планов для достижения цели

А вот **отношение к иерархии сильно различается** в разных компаниях

# Команда – военный отряд в плоской структуре



Вот такое самоуправление...

## Кейс **Little Red Book**

- Создайте боевой отряд и начните войну, чтобы переломить события
- Четыре правила:
  - Нет лидеров, все на равных, и общение по никам
  - На все есть ответ – своевременная обратная связь
  - Не боюсь проблем с обратной связью, не боюсь глупых проблем
  - Открыто и активно делюсь информацией
- Четыре уровня: топы – руководители подразделений – тимлид – сотрудник
- Высокая автономность команд, свобода в выборе средств пути к цели
- Зарплаты и соц.пакет выше рынка, но отсев до 50% в год – норма

## Мало уровней и высокая автономность команд – во многих компаниях

- BYD: основатель везде одет так же, как остальные сотрудники
- Baidu и Xiaomi – тоже четыре уровня, хотя компании намного больше

# Автономность команд – часть культуры

- Автономные команды позволяют компаниям быть гибкими и быстрыми
- А государство фокусирует **опыт Фэнцяо**: решения без эскалации (1963)
  - **Принцип**: конфликт на низовом уровне (в деревне) надо не эскалировать, а договариваться, действуя через убеждения и посредничество, без властей и суда
  - Это – часть культуры, которая преподается в школе и есть в инфополе, ее знают
  - Автономность команд в компаниях опирается на это знание
- В России подход противоположен: зовем власть, и в компаниях – так же

# Умение работать с ошибками

**Ошибки – ценный опыт прошлого, из которого следует извлекать уроки**

- Отношение к **Мао**: 70% правильного, 30% ошибок, **это размечено** в его работах и **на верное – ссылаются**, обосновывая решения
- **BYD**: первая модель автомобиля была провалом, и этому посвящен отдельный зал в музее, собраны негативные отзывы: мы выучили урок



Уважение к коммунистическому прошлому и знаниям в целом – причина, по которой китайские компании строят гибридный менеджмент, а не используют западную систему

# Стремление к мастерству как часть культуры

Концепты культурного кода, поддерживаемый государством:

- Уважение к знаниям и опора на них – **общество Шусян**
- **Скрупулезность**: переход от воспроизводства чужого к созданию своего

Это дает уважение к профессиональному мастерству и стремление к совершенству: **ученик должен упорно тренироваться и стать гуру**

- В команде по каждой теме вопросу есть гуру, который дает ответы
- Сделать дешево с заданным приемлемым качеством – тоже мастерство

# Интеграция смыслов – основа китайской культуры

- Китайская культура **гармоничного мира** интегрирует противоположности: не «это или то», а «**и это и то и даже больше**» – диалектический синтез
- **Дэн Сяопин**: «не важно, какого цвета кошка, если она ловит мышей»
- Гармония предполагает сотрудничество, а лучшая победа – без сражения
- Китайцы не видят противоречий в многих дилеммах западного общества
  - Жизнь с высоким смыслом или потребление и мещанство? Можно и то и другое!
  - Конфуцианство или коммунизм? Вместе: Конфуций, Лао-цзы и Сунь Цзы – в культуре!
  - Можно ли дружить с ИИ, ведь это – не человек? Нет проблемы!
  - Социальный рейтинг и камеры на улицах – часть безопасности, не пугают и не волнуют
  - Свобода предпринимательства и руководящая роль партии усиливают друг друга!
  - Если команда разработчиков работает как военный отряд – это хорошо, дает фокус!
- Светлое будущее – **не изобилие, а процветание**



# Процветание, а не изобилие

- Процветание предполагает красоту, разнообразие и индивидуальность, а не просто большое количество материальных благ
- Это видно по разнообразию и стремлению к самовыражению у молодежи: не просто сделать фото, а прожить кусочек жизни в образе
- Little Red Book – instagram + wildberries: самовыражение + потребление
  - Начинали как замена модным журналам в интернете, потом – маркетплейс
  - В 2017 – смена фокуса на **личные истории**: личный образ, кулинария, поездки
  - Если в результате другие купят товар или услугу – маркетплейс делится процентом
  - Продавцы могут договариваться со блогерами отzyвах, но должен быть личный опыт



Я полагаю, что Little Red Book показал решение дилеммы «**смыслы или мещанство**», о которой писал Чехов и многие другие. Решение – неожиданное, и нам с эти жить

# Социальные связи (гуаньси)

- **Общество – сеть связанных людей**, взаимное уважение дает **доверие**
  - Это не просто связи, а сеть неявных взаимных обязательств
  - Это позволяет выстраивать долгосрочные отношения в обществе
  - Ты не хочешь потерять лицо перед теми, с кем связан (но потеря лица - шире)
- В западной и российской культуре нет понятия с таким смыслом, переводы «блат» или «кумовство» несут только негативную часть
- Это отражается в социальной жизни
  - Пост в социальных сетях – часть твоей репутации, нельзя «просто рекламировать»
  - Система социального рейтинга воспринимается как овеществление этой репутации
  - Нельзя сказать на переговорах «нет» – партнер может потерять лицо, вместо этого говорят «посмотрим, что можно сделать» или «я постараюсь»



Сетевая структура– это больше и сложнее, чем иерархия

# Миссия компании – не формальность

- Миссия компании – **улучшение мира, а не захват рынка**
  - Baidu: упрощаем сложность, делаем сложные технологии доступными для всех
  - SenseTime: пусть ИИ возглавит наш прогресс
  - Xiaomi: с помощью гаджетов делаем жизнь человека комфортной
- Миссию знают, о ней говорят эмоционально и с гордостью
- Во всех компаниях есть **OKR** – каскадная система связанных целей, продвижение по OKR работает на миссию компании
- Миссия на улучшение мира позволяет объединяться с конкурентами, а не жестко бороться с ними, и уважать их
  - Baidu, после рассказа об успехах: «в Китае много таких компаний» (Яндекс не скажет)
  - BYD поставляет аккумуляторы Xiaomi, хотя сам производит электромобили

*\* Миссии записаны с перевода выступлений, могут быть неточности и интерпретации*

# Государство – координатор выполнения миссии

- Китайцы гордятся своей страной и ее достижениями
  - Они видят подтверждение успехов в темпах и результатах изменения жизни
  - С 2016 80% возвращаются в Китай после образования за границей (в 2007 – 25%)
- Они воспринимают успехи своей компании как вклад в развитие страны, и они знают позицию своей компании относительно конкурентов
- Руководство партии – естественное и не подвергается сомнению
- Государство координирует работу и устанавливает правила
- Стратегическая сессия компании начинается с планов развития страны, в них компания вписывает собственные цели и направления движения
- Работа на цели государства – часть социальной ответственности
  - Кейс: развитие территории – Little Red Book
  - Кейс: выпуск масок BYD в COVID

# Контуры цифрового многополярного мира

# Многополярный мир – общий конструкт

- В мире – много сильных стран «первой величины», но остальным не надо присоединяться к одной из них, это дает пространство для маневра
- Так же устроены международные организации – их много
- У стран есть возможность развития, путь не закрыт, но идти – самим
- Координация и переговоры, а не жесткое принуждение: там, где интересы совпадают – сотрудничаем, где различаются – ищем приемлемые решения
- Образцы можно смотреть в БРИКС, ШОС, взаимодействию с Африкой
- Китай сделал заявку на лидерство в переустройстве мирового порядка – инициативы Си Цзиньпина на ШОС 09.2025
- США и Европа сохранятся как один из центров силы в новом мире

# Как будет изменяться ИТ-рынок?

- 5-10 лет назад – два основных выбора:
  - Глобальный рынок с центром в США или российский, Китай - изолирован
  - Технологии: вендорские или open source
- С тех пор ситуация меняется
  - Появились новые центры: Кипр, Дубай
  - Китай выходит на глобальный рынок: Huawei (5G), TikTok, и его там ограничивают
  - Китай активно выкладывает свой софт в open source
  - После 2022 между Россией и Западом строят барьер (как раньше с Белоруссией)
- Рынок не будет таким же глобальным, но глубина сегментации – неясна
- В этих условиях надо строить сценарии развития компаний и личные

# Место и возможности России в мире

- Россия – один из ключевых элементов многополярного мира: вооружение и армия, сырье, атомные технологии и ряд других
- Экономика России – ручном управлении, отработанном в COVID:
  - Пройти СВО с минимумом потерь, насколько это возможно
  - Не упустить ключевые направления технологического развития и образования
  - Обеспечить приемлемый уровень благосостояния людей при мобильности квалифицированных сотрудников
- К управлению государством будут активно привлекать прошедших СВО
- Будет конкуренция локальных и внешних производителей, включая Китай
  - Для Китая Россия не будет приоритетным рынком – нас мало, это дает шансы нашим компаниям там, где важна адаптация под особенности культуры
  - Средняя Азия, арабский мир, Европа – место конкуренции с Китаем (и США) с асимметричными преимуществами, и надо оценивать варианты



# Итоги: самоопределение в будущем мире



- Предстоят 15-20 лет интенсивного развития и перестройки общества
  - Попытка стабилизации общества не удалась, **конец истории – не наступил**
  - Контуры будущего понятны, но на пути возможны войны и конфликты
  - Ряд важных вопросов еще не решен: образование, демография, структура занятости
- ИИ – ключевая технология будущего мира, субъекты ИИ уже сейчас занимают рабочие позиции, становятся помощниками людей
- Китай – лидер многополярного мира и его культура будет влиять на всех

**Успехов в определении своей позиции в будущем и сотрудничестве с ИИ!**



Максим Цепков



<http://mtsepkov.org>



Tg: [@MaximTsepkov](https://t.me/MaximTsepkov)

[maks.tsepkov@ya.ru](mailto:maks.tsepkov@ya.ru)

На сайте много материалов по [Agile](#) и другим [методам самоуправления](#), [моделям soft skill](#) и [самоопределению](#), другие мои [доклады](#), [статьи](#) и [конспекты книг](#)