



ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Остров 10-22

10-22 июля 2019

Глобальные технологические тренды

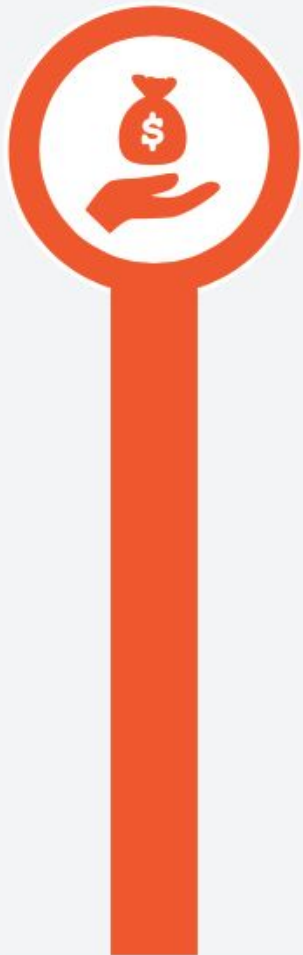
Павел Биленко,

Московская школа управления СКОЛКОВО

12.07.2019



ТРЕНДЫ И ВЫЗОВЫ



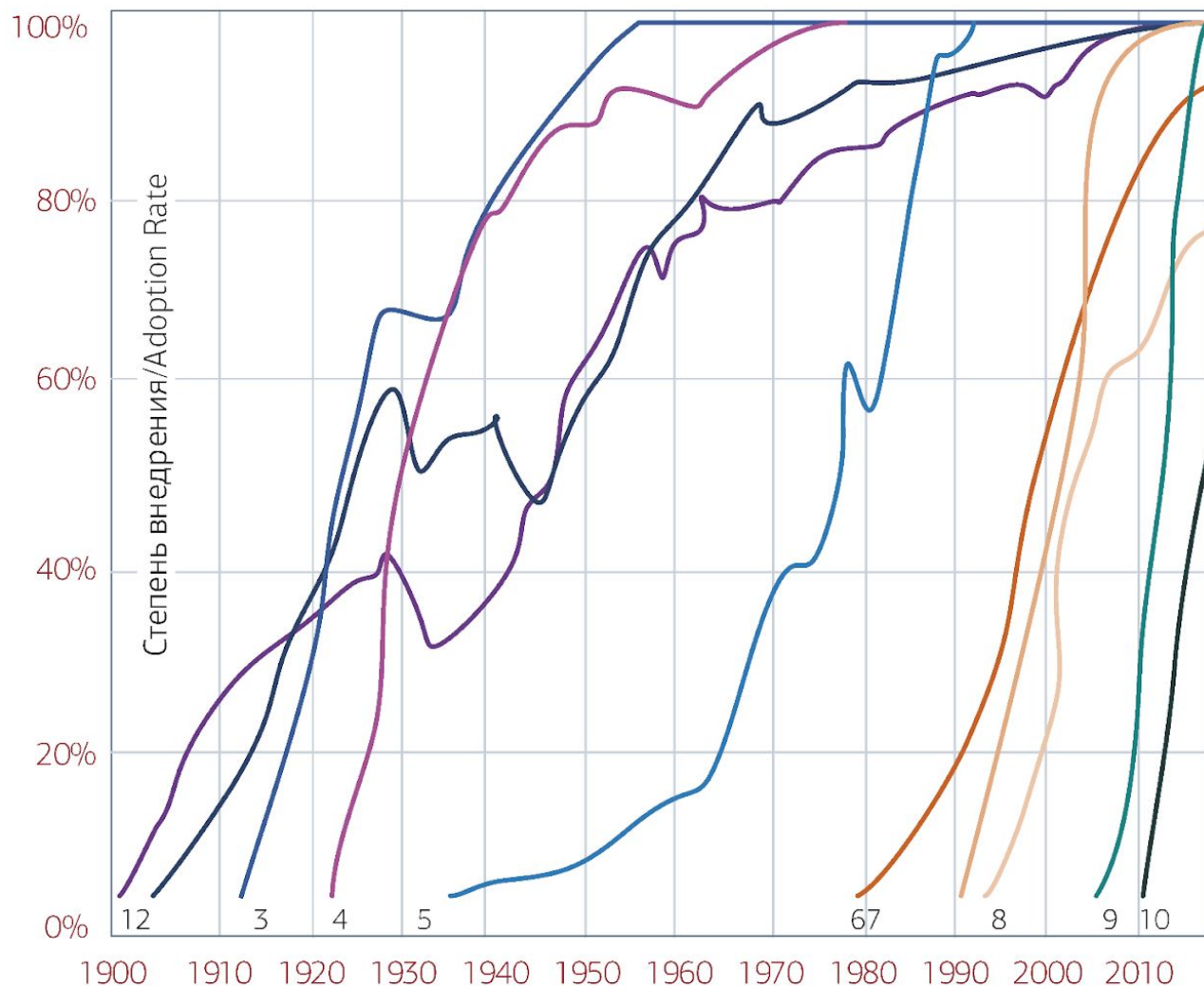
Сегодня мы живём
в экономике идей,
когда успех определяется
**способностью обратить идеи
в стоимость быстрее,
чем ваш конкурент**

Meg Whitman, Chief Executive Officer, HP



КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕНДЫ НОВОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА

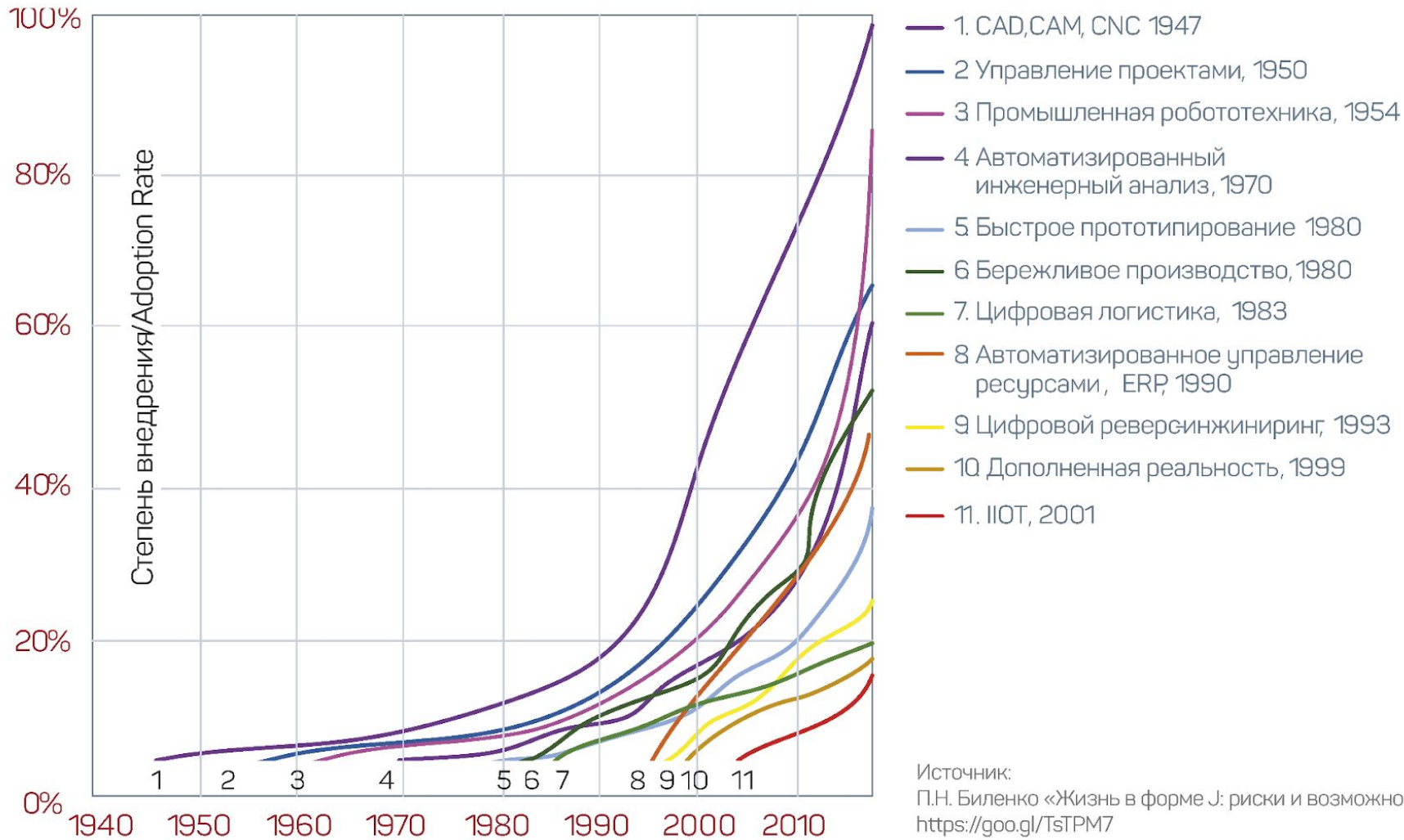
ДИФфуЗИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ



- 1. Телефон
- 2. Электричество
- 3. Автомобили
- 4. Радио
- 5. Самолеты
- 6. Персональные компьютеры
- 7. Мобильные телефоны
- 8. Интернет
- 9. Смартфоны
- 10. Планшеты

КЛЮЧЕВЫЕ ТРЕНДЫ НОВОГО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО УКЛАДА: УСКОРЕНИЕ ДИФФУЗИИ ТЕХНОЛОГИЙ

МЫ ЖИВЕМ ПО ЗАКОНУ МУРА



Источник:
П.Н. Биленко «Жизнь в форме J: риски и возможности ускорения диффузии технологий»
<https://goo.gl/TsTPM7>

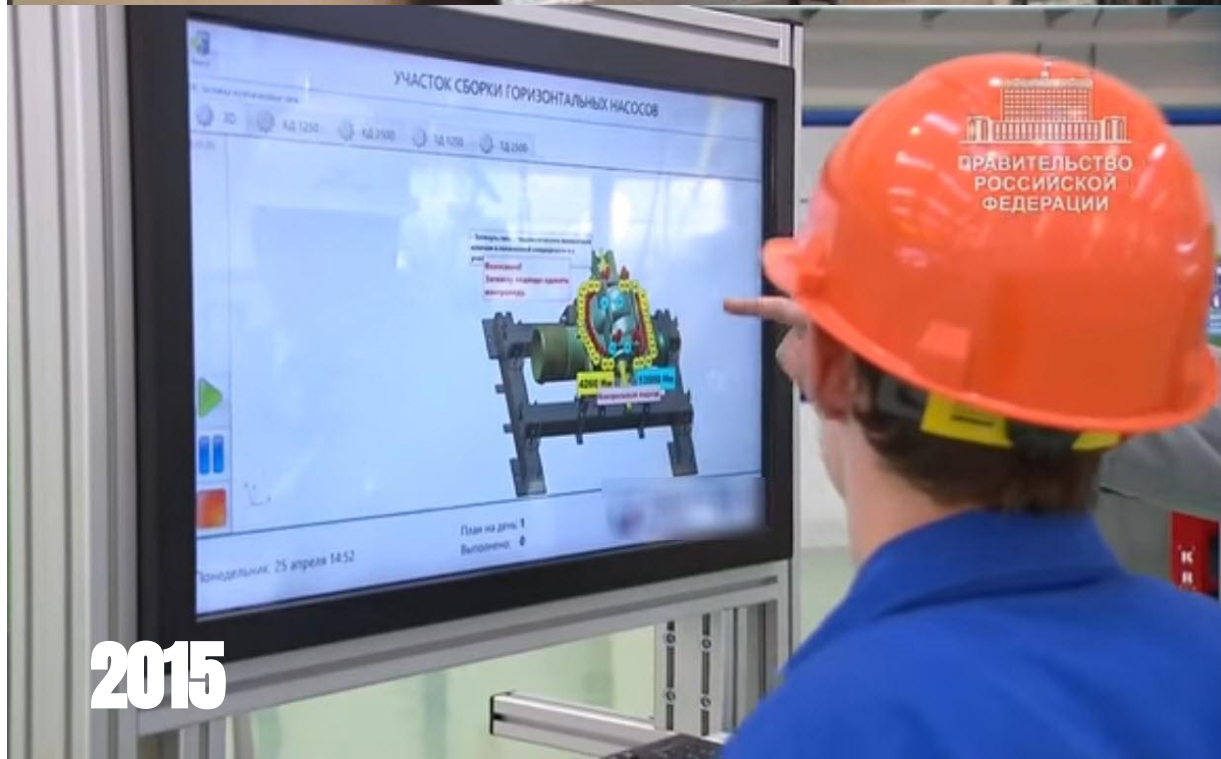
Что происходит со стоимостью этих систем и технологий?

РИСУНОК 2. РЕЗКОЕ ПАДЕНИЕ СТОИМОСТИ КЛЮЧЕВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

						
<p>БПЛА, себестоимость единицы:</p> <p>2007: \$ 100k 2013: \$ 700</p>	<p>Средняя себестоимость 3D-печати аналогичных характеристик:</p> <p>2007: \$ 40k 2013: \$ 100</p>	<p>Промышленные роботы:</p> <p>2007: \$ 100k 2013: \$ 700</p>	<p>Себестоимость секвенирования ДНК:</p> <p>2007: \$ 40k 2013: \$100</p>	<p>Стоимость кВт*ч солнечной энергии:</p> <p>1984: \$ 30 2014: \$ 0.16</p>	<p>Сенсоры (3D-лидар):</p> <p>2009: \$ 30k 2014: \$ 80</p>	<p>Себестоимость смартфона аналогичных характеристик:</p> <p>1984: \$ 499 2014: \$ 10</p>

World Economic Forum White Paper Digital Transformation of industries: Digital Enterprise, January 2016 Перевод: Fabinka.ru

Скорость изменений производственных предприятий также растёт





Harvard Business Review

REPRINT R1706B
PUBLISHED IN HBR
NOVEMBER–DECEMBER 2017

ARTICLE COLLECTION

A Manager's Guide to Augmented Reality

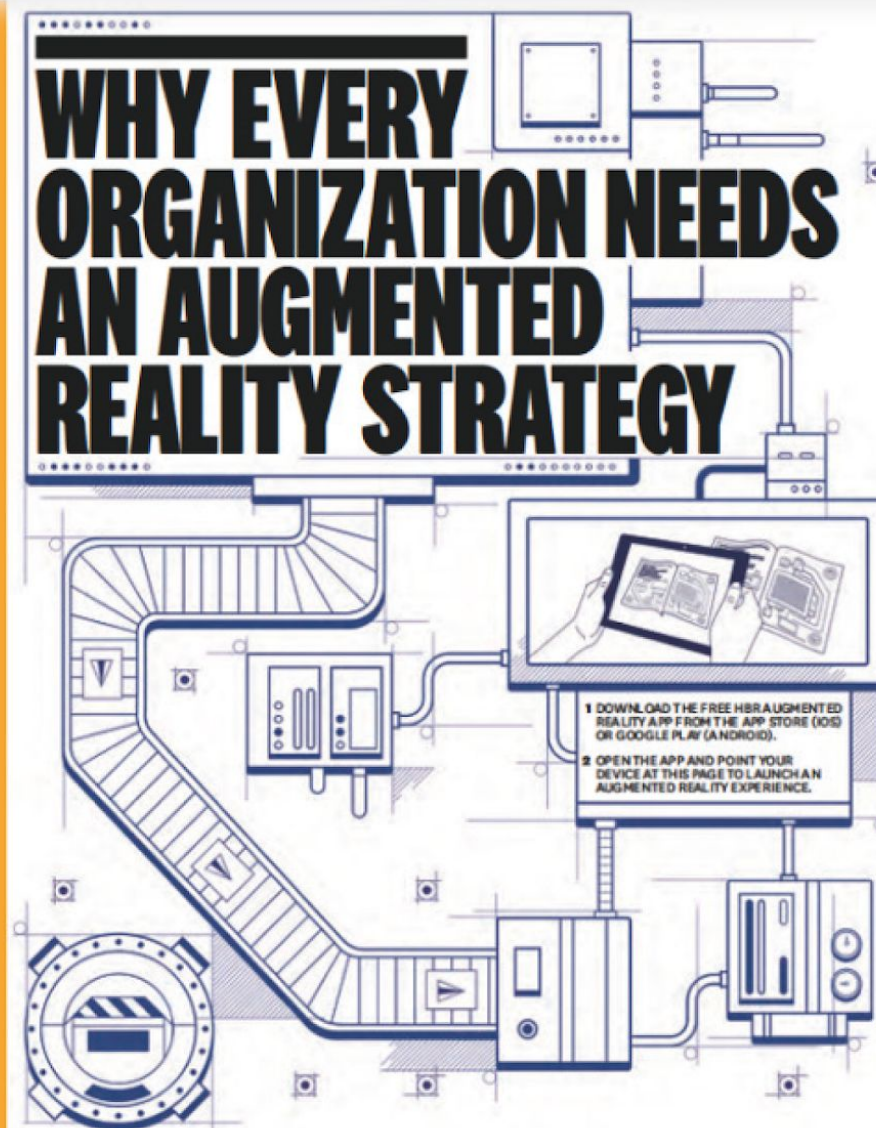
Why Every Organization Needs an Augmented Reality Strategy
by Michael E. Porter and James E. Heppelmann

How Does Augmented Reality Work?
The key is a digital twin.

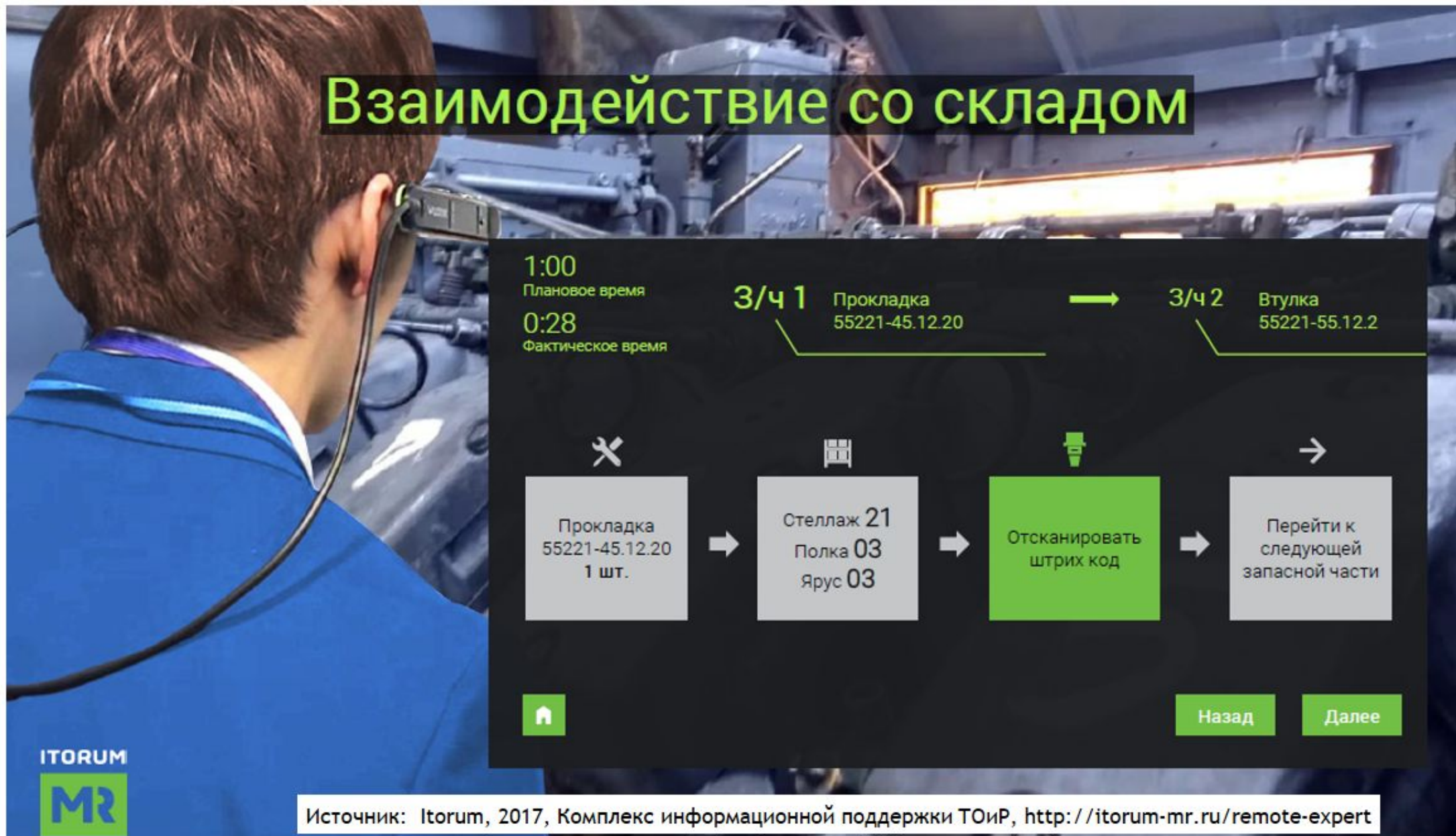
Augmented Reality in the Real World
Companies are investing and testing.

One Company's Experience with AR
*A conversation with ABB's chief digital officer, Guido Jouret
by Gardiner Morse*

The Battle of the Smart Glasses
Money is pouring into development.



Взаимодействие со складом



Baseline



Work Completed

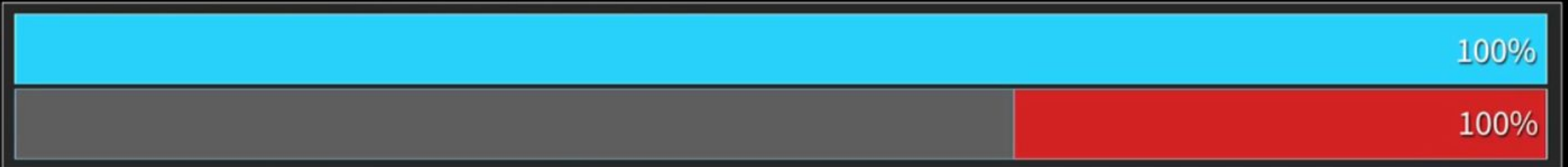
34%

Faster with Skylight

51:37



Baseline



Источник видео: <https://youtu.be/n5th0rvg6TE>

Percent Complete

LINEAR → EXPONENTIAL



1996

MarketCap: \$28B

Employees: 140,000

1976: Стивен Сассон, инженер, работающий в Кодак, изобрёл цифровую фотографию



Кто Стивен Сассон
вашей компании?

Момент Кодак: линейное мышление против экспоненциальных технологий

LINEAR → **EXPONENTIAL**



1996

MarketCap: \$28B

Employees: 140,000

Кремниевая долина лидирует в процессах радикальных изменений, быстро меняя саму себя



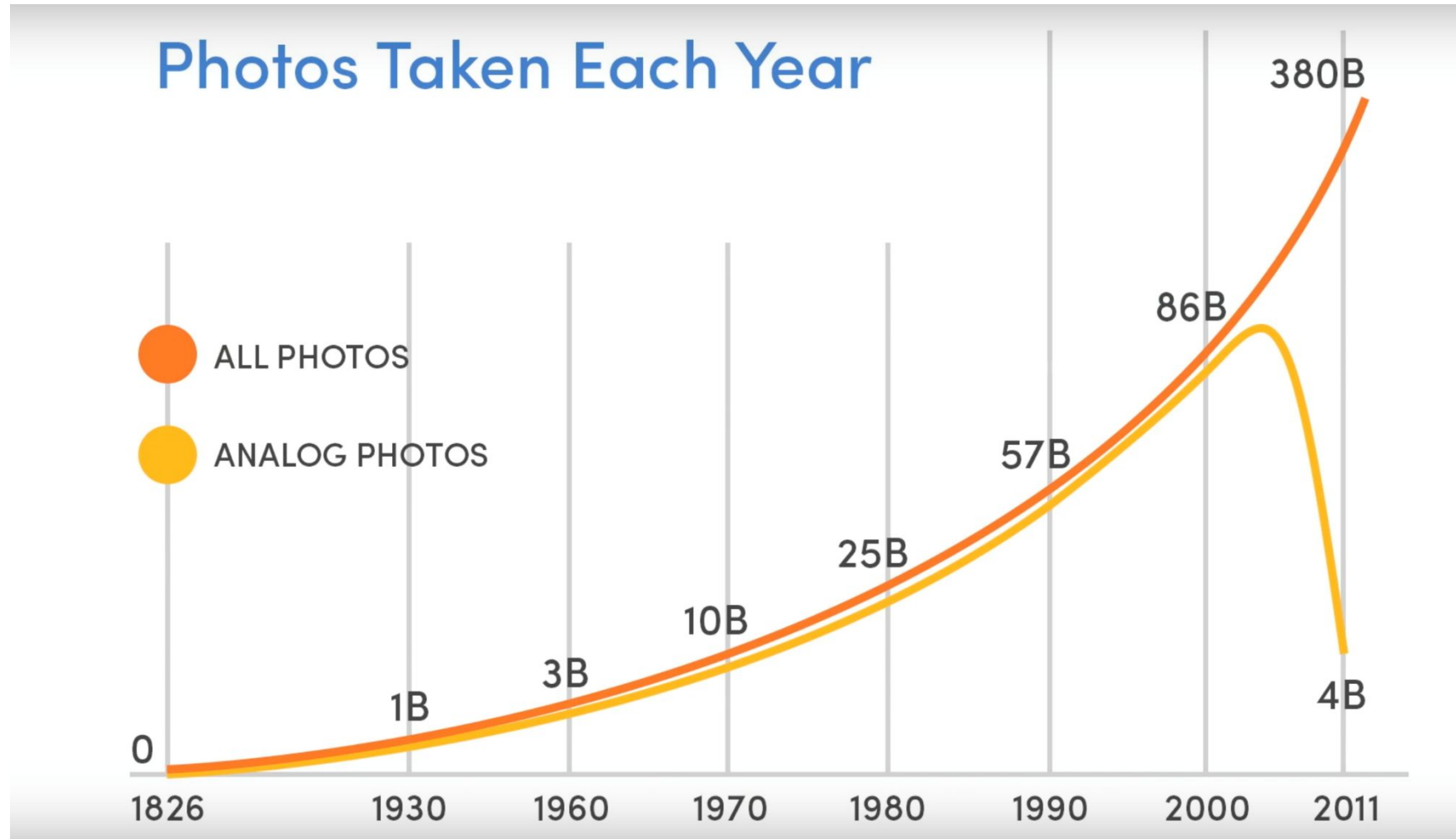
LEADERS OF SILICON VALLEY, 2000 – 2017



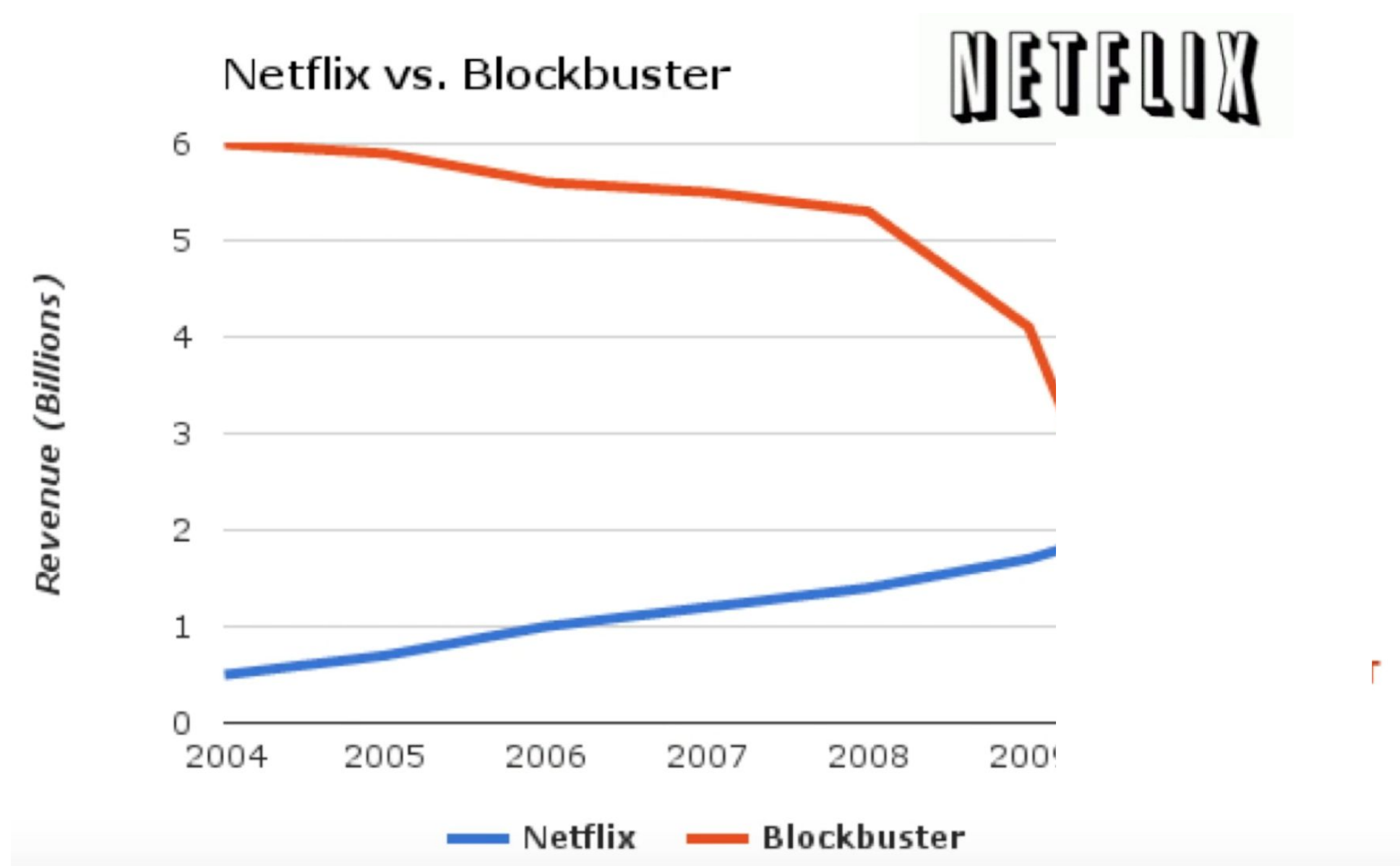
Не поймавшие волну перемен



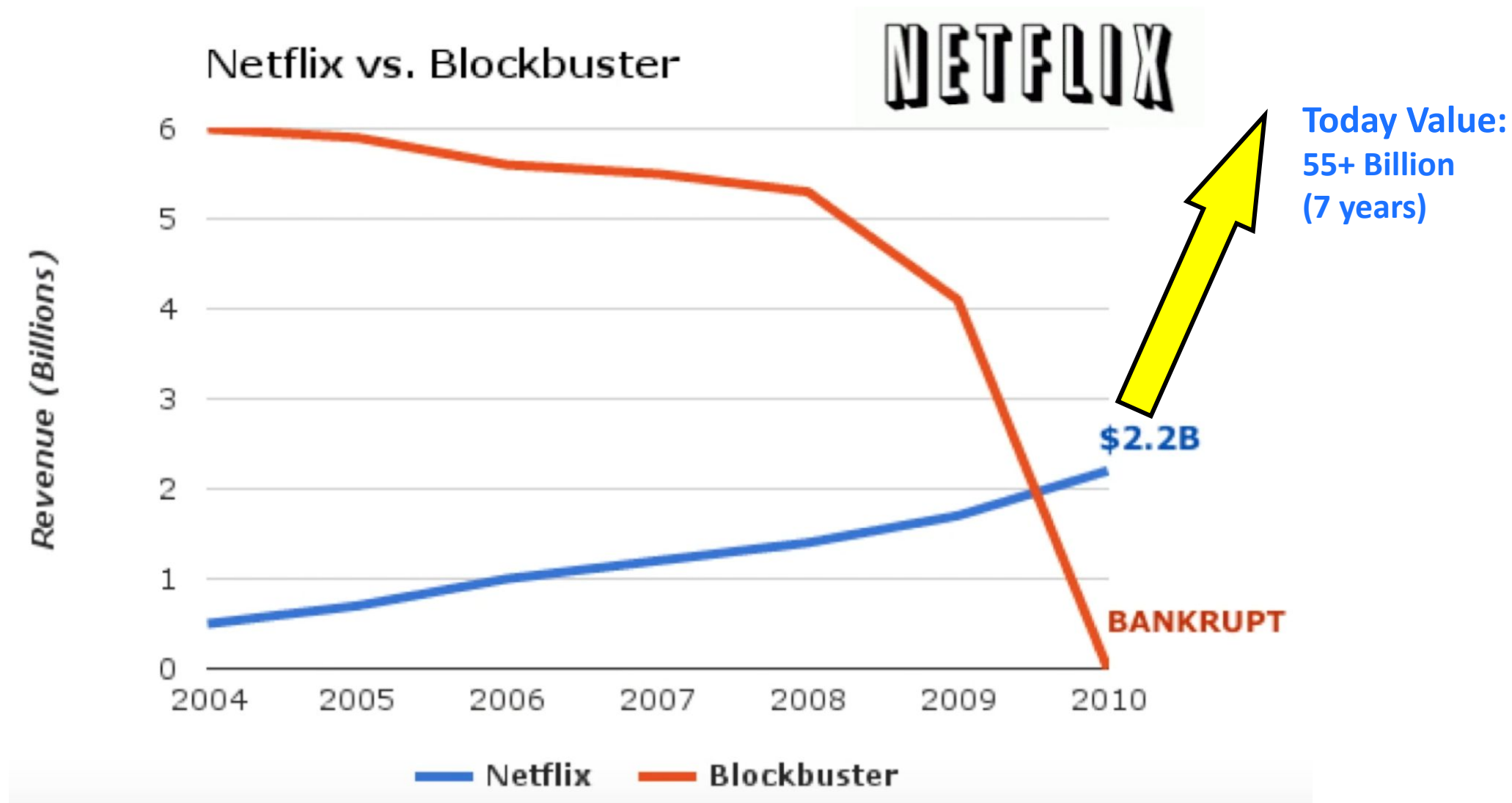
Цифровые фотографии против аналоговых



ЛИНЕЙНОЕ развитие против ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОГО



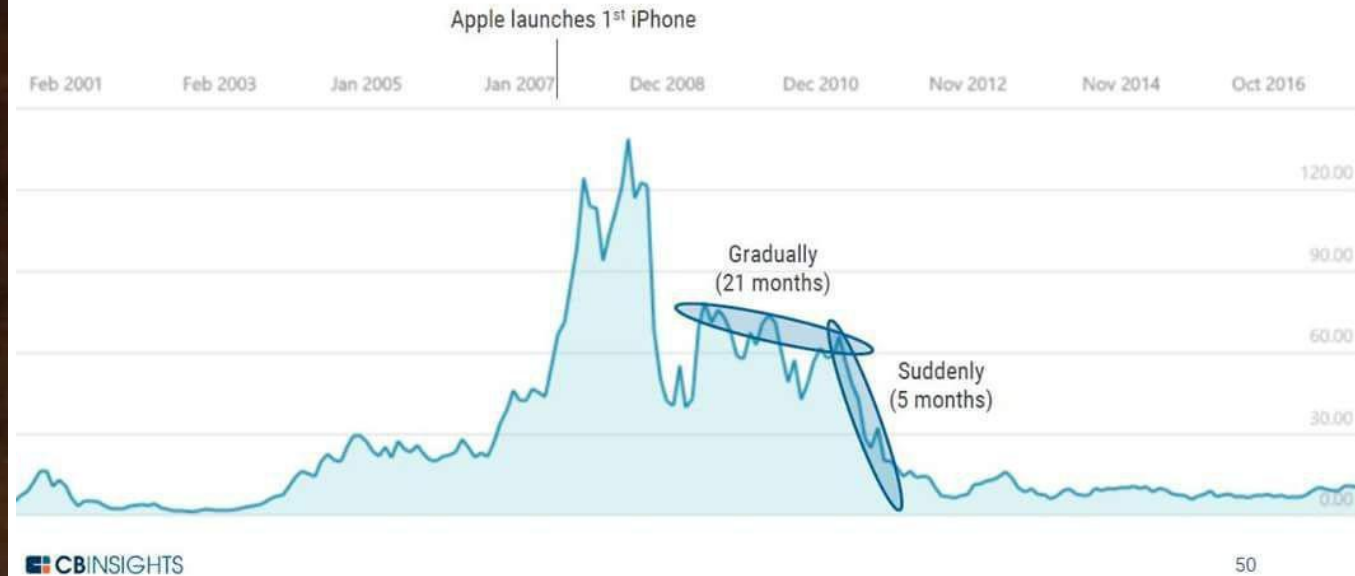
ЛИНЕЙНОЕ развитие против ЭКСПОНЕНЦИАЛЬНОГО





GRADUALLY, THEN SUDDENLY IN ACTION

Which company is this?



2006, CEO of Palm Ed Coligan on iPhone: "We've learned and struggled for a few years here figuring out how to make a decent phone ... PC guys are not going to just figure this out. They're not going to just walk in".

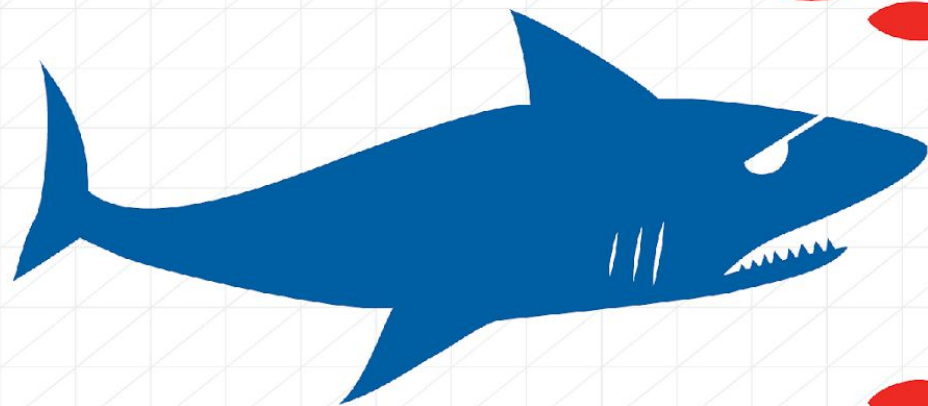
2006, генеральный директор несуществующего сегодня Palm об iPhone: "Мы исследовали и работали изо всех сил несколько лет чтобы понять, как произвести лучший телефон... парням из мира компьютеров не суждено это понять. Им не суждено запросто зайти в отрасль".

РЫНКИ 2025 | ЧТО ЭТО ЗНАЧИТ ДЛЯ КОРПОРАЦИЙ

ГОРЬКИЙ ОПЫТ КРУПНЕЙШИХ КОРПОРАЦИЙ



30.000.000.000 \$
145.000 СОТРУДНИКОВ



303.000.000.000 \$
132.000 СОТРУДНИКОВ

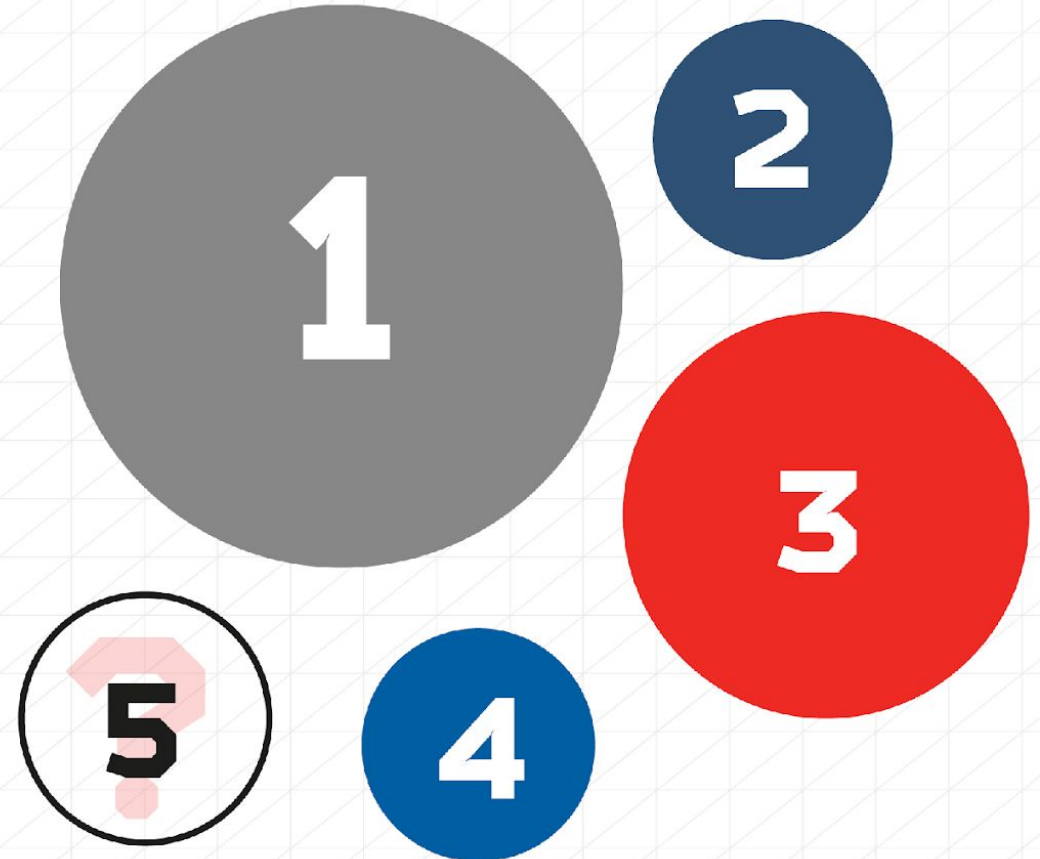


5.000.000.000 \$
60.000 СОТРУДНИКОВ

NETFLIX



- 1** Промышленный интернет вещей IoT – **75.44** млрд.\$¹
- 2** Аддитивное производство 3DP – **25** млрд.\$²
- 3** Искусственный интеллект AI – **37** млрд.\$³
- 4** Робототехника – **24.4** млрд.\$⁴
- 5** Конструирование свойств материалов, умная логистика, ...?



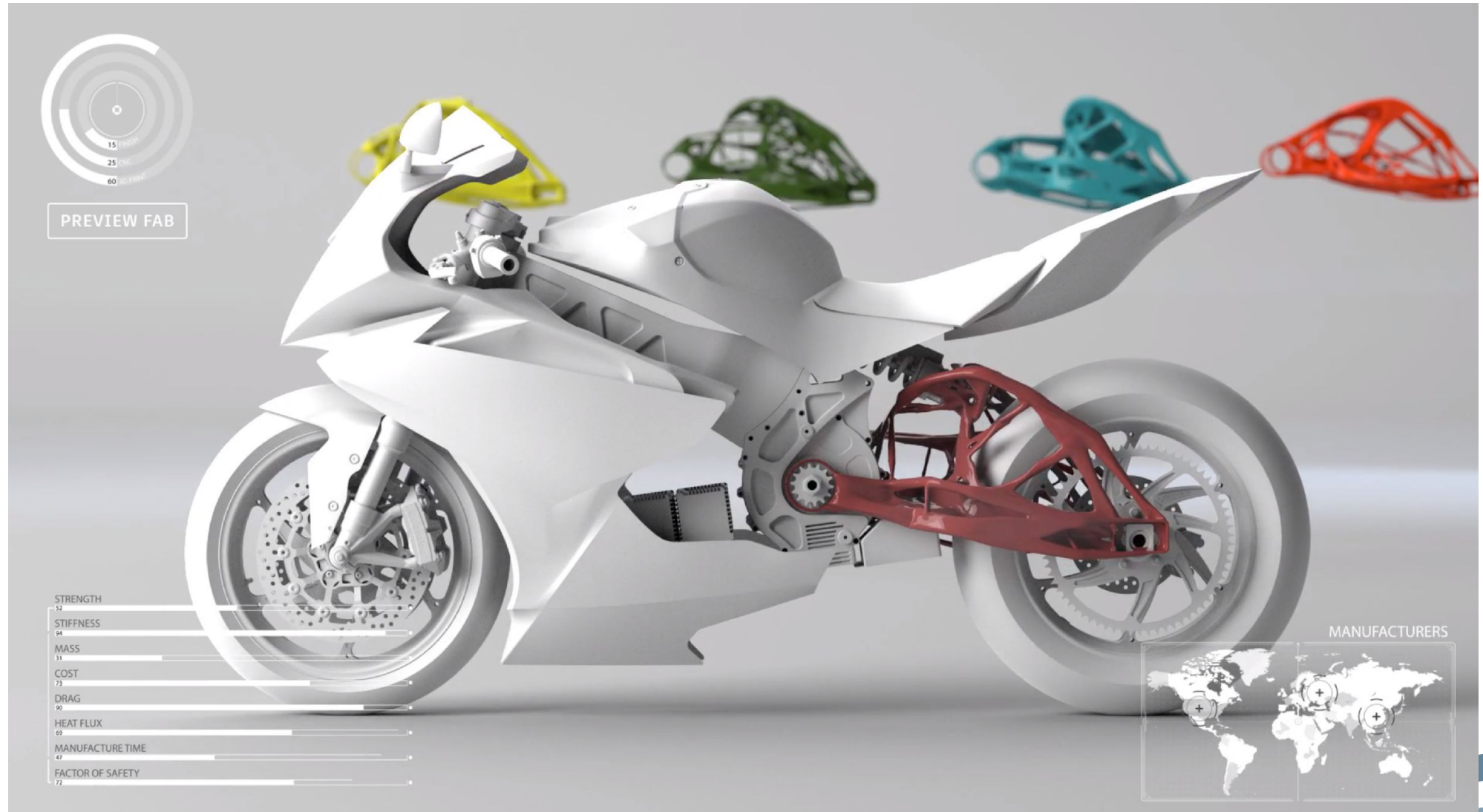
¹www.forbes.com/sites/louiscolombus/2016/11/27/roundup-of-internet-of-things-forecasts-and-market-estimates-2016/#924fbad292d5

²www.grandviewresearch.com/press-release/global-industrial-internet-of-things-iiot-market

³www.top500.org/news/market-for-artificial-intelligence-projected-to-hit-36-billion-by-2025/

⁴www.siemens.com/innovation/en/home/pictures-of-the-future/digitalization-and-software/autonomous-systems-facts-and-forecasts.html

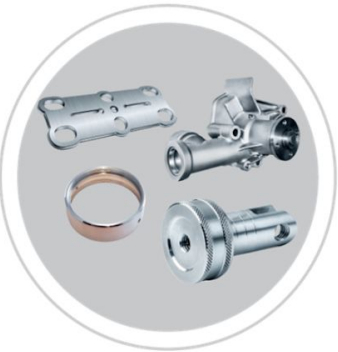
Видео: развитая цифровая зрелость согласно Autodesk



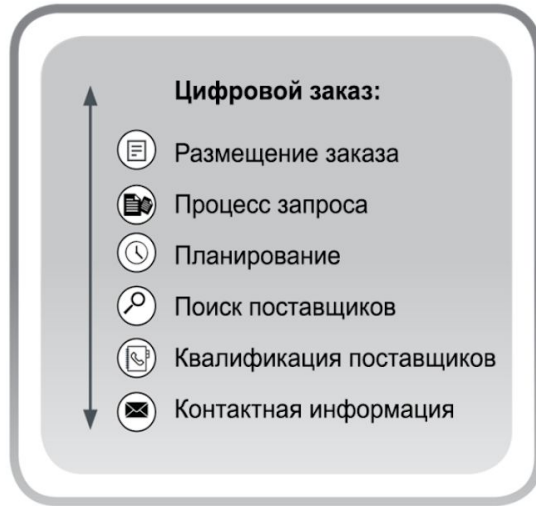
<https://youtu.be/9FRjZz-TK2Q>

Развитие CNC маркетплейсов, цифровых сетей формирования стоимости, уберизация производства

Закупка ЧПУ



заказ
.....>



Уведомление



Производитель ЧПУ 1

Уведомление



Производитель ЧПУ 2

Уведомление



Производитель ЧПУ

Предложение



Подробнее: «Сетевые распределенные производства: идея, время которой пришло», П.Н. Биленко, октябрь 2018

<https://bit.ly/2UcFUqD>

Инженерный, промышленный дизайн



Инженерный консалтинг



Носимая электроника



Образовательные программы



Моделирование и оптимизация



Аддитивные технологии



Компании, создающие эффективность производственных предприятий



Маркетплейсы



PromSharing



Цифровая логистика



MDC, MDA и сбор данных



MES



Контрактное, кастомное производство



AR, VR, XR



Робототехника



Вендоры PLM



Machine Learning, AI



Наши партнёры и друзья

Подробнее: odm3.io dmfg.ru

Релиз 30.05.19

Почему процесс внедрения и развития корпоративных инноваций настолько сложен? Для этого необходимо согласовать действия множества людей внутри организации и за ее пределами — а их стимулы и мотивации часто не совпадают.

ОСНОВНОЙ БИЗНЕС

Основной бизнес — это главный источник дохода и силы компании. Если в этой сфере все идет хорошо, никто в организации не ждет настоящих инноваций. Если же основной бизнес начинает испытывать проблемы, то в первую очередь сокращают затраты, а не инвестируют в новые продукты и услуги. Без долгосрочной поддержки со стороны руководства основного бизнеса инновации невозможны.

1 Генеральный директор и лидеры компании

В некоторых компаниях главным сторонником инноваций выступает руководитель высшего звена. Создан команду, отвечающую за инновации, можно добиться широкой поддержки. Однако крупные комитеты из 20 человек, всегда найдут массу причин закрыть многообещающие инициативы.

2 Подразделения

Подразделения предпочитают постепенные изменения, способные принести выгоду в краткосрочной перспективе, а не подрывные инновации, которые могут полностью уничтожить существующую продукционную линейку.

3 ИТ-отдел, 4 финансовый отдел, 5 отдел кадров и 6 отдел маркетинга

Некоторые из этих отделов могут замечать темы инноваций, основываясь на рисках или необходимости следовать стандартным процедурам. Другие же могут решить, что именно они должны отвечать за процесс инноваций. Чем раньше вы начнете искать союзников, тем лучше.

7 Отдел корпоративного развития

Многие компании предпочитают приобретать готовые инновации путем поглощений, а не разрабатывать их самостоятельно. Но цена такого приобретения может оказаться непомерно высокой, а интеграция новоприобретенного бизнеса в существующую структуру далеко не всегда проходит гладко.

8 Отдел НИОКР

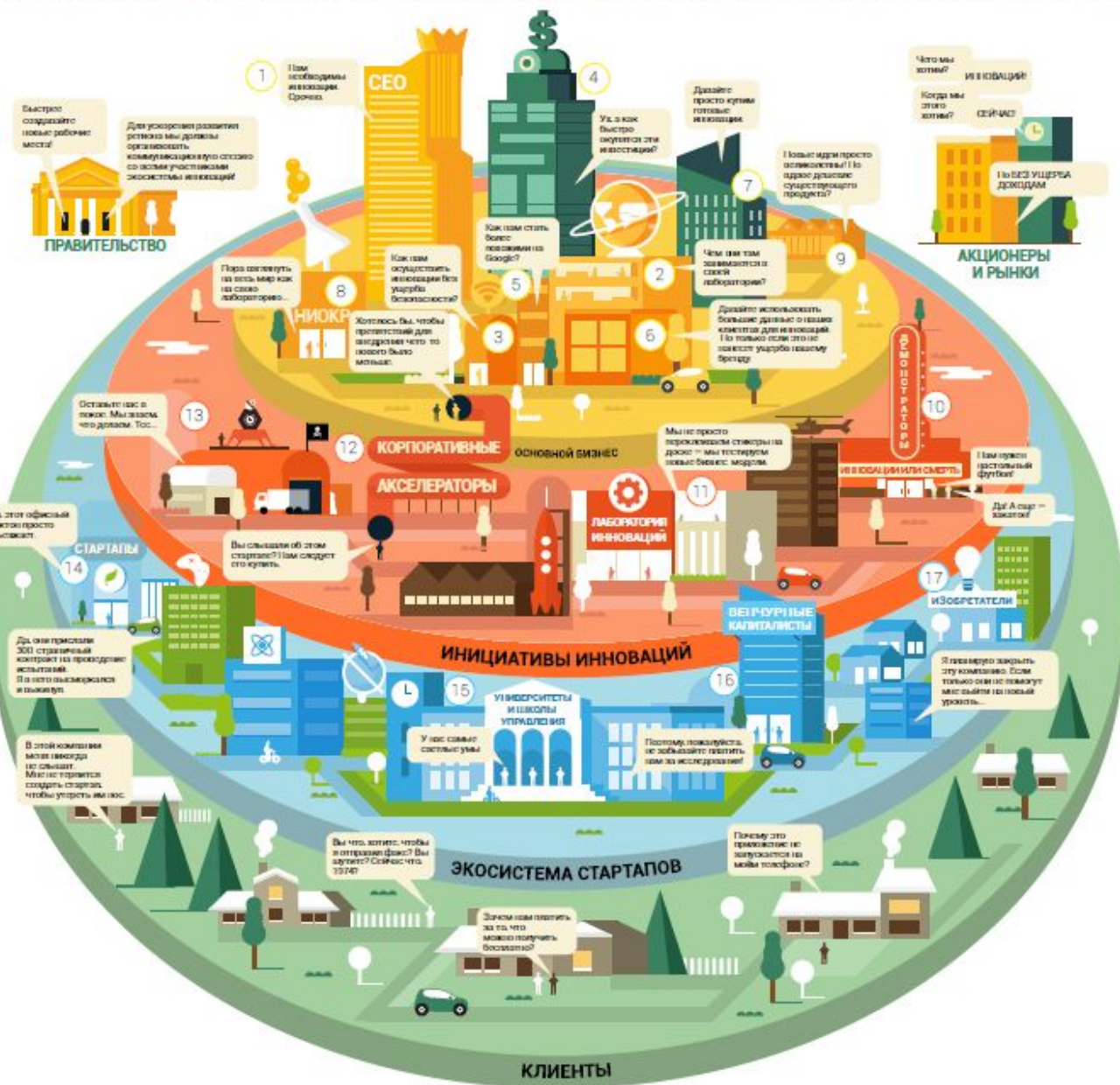
Компании с давно существующими отделами НИОКР иногда испытывают фрустрацию. Должен ли отдел НИОКР быть единственным источником идей в будущем бизнесе? Такие отделы могут замыкаться в своей работе, не обращая внимания на эффективные решения уже существующие за пределами компании. Но правильный подход к НИОКР может привлечь лучших сотрудников и создать конкурентное преимущество.

9 Отделы продаж и клиентской поддержки

Отдел продаж может быть богатым источником информации о проблемах клиентов, и группах, отвечающих за инновации, следует активно пользоваться данным источником. Эти отделы могут также жаловаться на продукцию, с которой трудно работать в рамках клиентской поддержки, на завышенную цену того или иного продукта или на то, что продажи какой-либо продукции не соответствуют существующей в компании бизнес-модели.

ВОПРОС ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ:

Какие стимулы можно предложить этим участникам, чтобы они заинтересовались новыми идеями и помогли в их реализации вместо того, чтобы искать в них изъяны и скрывать собственные ресурсы, которые могли бы помочь?



ИНИЦИАТИВЫ ИННОВАЦИЙ

Новаторские инициативы обычно nascаются на периферии бизнеса и имев да не получают столько же внимания и ресурсов, как основной бизнес.

10 Демонстраторы

Скорее на нашей сцене... самое сенсационное шоу, которое вы когда-либо увидите! CEO раздет прыжки! Чудо-доказательство всего за час раскрывает все свои секреты и делится гениальными идеями! В первый раз все смотрится на одном дыхании, но придет ли зритель на продолжение?

11 Инновационные лаборатории и инкубаторы

Хорошо организованная инновационная лаборатория служит площадкой для исследования новых технологий, создания прототипов и взаимодействия с клиентами. Плохо организованная инновационная лаборатория больше напоминает Диснейленд и предназначается лишь для того, чтобы пустить пыль в глаза посетителям и потенциальным инвесторам.

12 Корпоративные акселераторы

При правильной организации и грамотном маркетинге катализаторы инноваций привлекают к сотрудничеству стартапы в отрасли, что позволяет получить инвестиции, проводить испытания и создавать партнерства.

13 Команда секретных разработок

Освобождаясь от работы на ближайшее время, эта группа может сконцентрироваться на дорогостоящих проектах с большим потенциалом. Риск! Недостаточная поддержка со стороны основного бизнеса в момент реализации.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ:

Что ожидать от вашей новаторской инициативы и как скоро? Какие ресурсы вам понадобятся?

ЭКОСИСТЕМА СТАРТАПОВ

При таком количестве союзов руководитель может быть сложно в принципе уйти из офиса. Группы, отвечающие за инновации, стремятся изменить ситуацию, отыскивая новые способы взаимодействия со (14) стартапами, (15) университетскими исследователями, (16) венчурными капиталистами и даже (17) отдельными изобретателями, которые могут предложить лучшие решения в ходе краудсорсинга.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ:

Как уменьшить трения между участниками в ходе сотрудничества с другими организациями и стать предпочтительным партнером в рамках своей отрасли?

КЛИЕНТЫ

В большинстве компаний отделы продаж и маркетинга считают отношения с клиентами своей ключевой, но все больше фирм переходят на модели «бережливого стартапа», «идеизм-мышления» или «сотворчества с клиентом», что позволяет взаимодействовать с клиентами все большему числу сотрудников. Даже если это не повышает прибыль, можно рассчитывать на повышение клиентской лояльности, что всегда хорошо.

ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ:

Что мешает вовлечению клиентов в процесс инноваций? Можно ли быстро протестировать новые концепции на них?

Быстрее создавайте новые рабочие места!

Для ускорения развития региона мы должны организовать коммуникационную сессию со всеми участниками экосистемы инноваций!



ПРАВИТЕЛЬСТВО

1

Нам необходимы инновации. Срочно.



CEO

4

Ух, а как быстро окупятся эти инвестиции?



Как нам стать более похожими на Google?

Давайте просто купим готовые инновации.



7

Новые идеи просто великолепны! Но вдвое дешевле существующего продукта?

Чего мы хотим?

ИННОВАЦИЙ!

Когда мы этого хотим?

СЕЙЧАС!



Но БЕЗ УЩЕРБА ДОХОДАМ

АКЦИОНЕРЫ И РЫНКИ

Пора взглянуть на весь мир как на свою лабораторию...

8



НИОКР

Как нам осуществить инновации без ущерба безопасности?

5



3

Хотелось бы, чтобы препятствий для внедрения чего-то нового было меньше.

2

Чем они там занимаются в своей лаборатории?



Давайте использовать большие данные о наших клиентах для инноваций. Но только если это не нанесет ущерба нашему бренду.

9



ДЕМОНСТРАТОРЫ

10

ИННОВАЦИИ ИЛИ СМЕРТЬ

Нам нужен настоящий футбол!

Да! А еще — хакатон!

Оставьте нас в покое. Мы знаем, что делаем. Тсс...

13



12

КОРПОРАТИВНЫЕ

ОСНОВНОЙ БИЗНЕС

Мы не просто переклеиваем стикеры на доске — мы тестируем новые бизнес-модели.

11



ЛАБОРАТОРИЯ ИННОВАЦИЙ

АКСЕЛЕРАТОРЫ

Вы слышали об этом стартапе? Нам следует его купить.

Блин, этот офисный планктон просто не въезжает.

14

СТАРТАПЫ

Да, они прислали 300-страничный контракт на проведение испытаний. Я в него и не смотрю.



ИНИЦИАТИВЫ ИННОВАЦИЙ

ВЕНЧУРНЫЕ КАПИТАЛИСТЫ

16

ИЗОБРЕТАТЕЛИ

17

Я планирую закрыть эту компанию. Если

Блин, этот офисный планктон просто не въезжает.

СТАРТАПЫ

14

Вы слышали об этом стартапе? Нам следует его купить.

ЛАБОРАТОРИЯ
ИННОВАЦИЙ

Да! А еще – хакатон!

17

ИЗОБРЕТАТЕЛИ

ВЕНЧУРНЫЕ
КАПИТАЛИСТЫ

ИНИЦИАТИВЫ ИННОВАЦИЙ

Да, они прислали 300-страничный контракт на проведение испытаний. Я в него высморкался и выкинул.

В этой компании меня никогда не слышат. Мне не терпится создать стартап, чтобы утереть им нос.

L

15

УНИВЕРСИТЕТЫ
И ШКОЛЫ
УПРАВЛЕНИЯ

У нас самые светлые умы

16

Поэтому, пожалуйста, не забывайте платить нам за исследования!

Я планирую закрыть эту компанию. Если только они не помогут мне выйти на новый уровень...

ЭКОСИСТЕМА СТАРТАПОВ

Вы что, хотите, чтобы я отправил факс? Вы шутите? Сейчас что, 1974?

Зачем нам платить за то, что можно получить бесплатно?

Почему это приложение не запускается на моем телефоне?

КЛИЕНТЫ



ОТВЕТЫ НА ВЫЗОВЫ

Развитие интеграторов экосистем

СООБЩЕСТВА КАК ИНТЕГРАТОРЫ ЭКОСИСТЕМ И ОБЪЕДИНЯЮЩИЕ ИХ ИНСТИТУТЫ



Подробнее, интеграторы экосистем:

<https://svexp.ru/2019/05/13/integrators/>

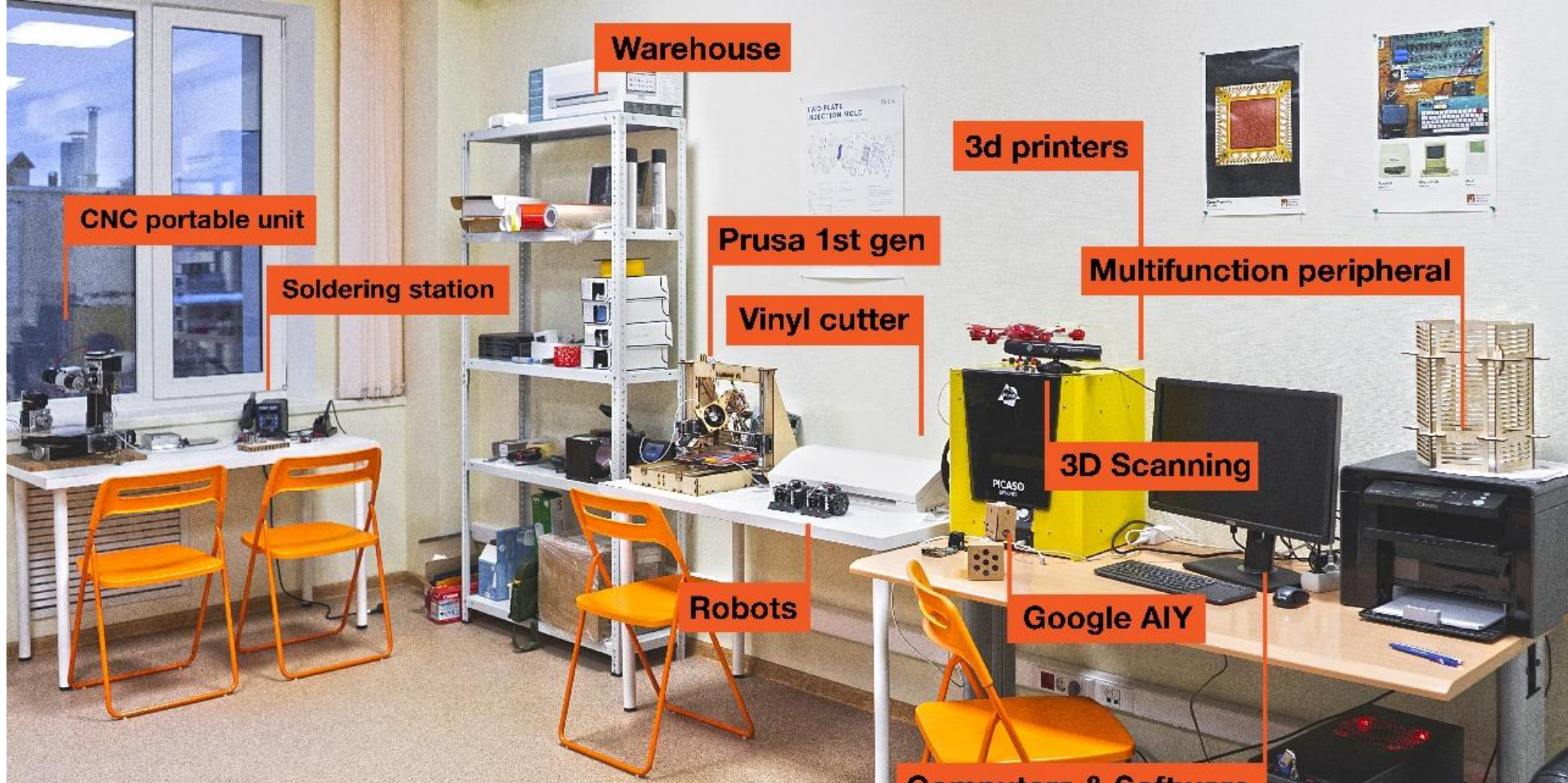
РОСТ **ФАБЛАБОВ** И РОСТ ЧИСЛА **ВЫПУСКНИКОВ** ФАБ АКАДЕМИИ

Содержание образовательной программы Фаб Академии:

1. Принципы и практики цифрового производства;
2. Командная работа и управление проектами;
3. Автоматизированное проектирование (CAD);
4. Автоматизированная резка;
5. Производство электроники;
6. Автоматизированная механическая обработка;
7. Проектирование электроники;
8. Формовка и литье;
9. Композиты;
10. Системное программирование;
11. 3D сканирование и печать;

12. Датчики и устройства ввода;
13. Программирование интерфейсов и приложений;
14. Проектирование механики;
15. Устройства вывода и исполнительные механизмы;
16. Сети и коммуникации;
17. Проектирование машин;
18. Приложения и применения цифрового производства:
электроника, робототехника, потребительская электроника, БПЛА, городская среда и т.д;
19. Разработка проектов;
20. Изобретательство, интеллектуальная собственность, бизнес-модели и финансирование проектов.





Library&meetups space





ЧТО ТАКОЕ ВЕНЧУРНАЯ СТУДИЯ КАЛУГИ?

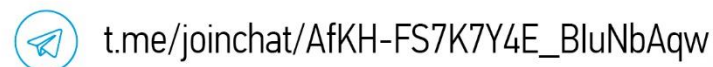


ВЕСНА 2019
СЕССИЯ 3
7 МАРТА

05/03/19

КАЖДЫЙ ЧЕТВЕРГ, 18.00, ТОЧКА КИПЕНИЯ КАЛУГА

- Общее коммуникационное пространство: канал, группа, блог, чат;
- Поддержка проектов, разработки и прототипирования продукции АНО «Калужский студенческий бизнес инкубатор» **kaluga-sbi.ru** и КФ МГТУ им. Н.Э. Баумана
- Цикл 18 лекций Y Combinator с переводом **russol.info** + очный диалог с предпринимателями **business40.ru**
- Погружение в экосистему СКОЛКОВО;
- Возможности фаблаба **fabinka.io**, включая участие в Fab Academy 2019,
- 3D печать, прототипирование, ЧПУ резка и фрезерование;
- Коворкинг Точка Кипения Калуга;
- Возможность питча вашего стартапа ангелам и фондам;
- Связь с глобальными экосистемами технологического предпринимательства;



РАЗВИТИЕ ВАШИХ СТАРТАПОВ, ОТ ПРОБЛЕМЫ И ИДЕИ К ПРОДУКТАМ И СЕРВИСАМ



Венчурная студия региона



"Самое распространенное неправильное представление о **венчурном капитале** заключается в том, что люди думают, что венчурные капиталисты — это, в целом, умные провидцы, которые точно знают, что произойдет в мире. Я думаю, что для того, чтобы стать действительно успешным в венчурном капитале, надо признать, что единственный способ получить представление о будущем мира — это **найти невероятно талантливых, умных, творческих, оригинальных мыслителей и поддержать этих людей.**

Вы должны верить, что со временем это сработает. **Вы**

ОТВЕТЫ НА ВЫЗОВЫ

Источники информации

Оповещение Google – Industry 4.0 Inbox x



Google Alerts <googlealerts-noreply@google.com> [Unsubscribe](#)
to me ▾

Google Оповещения

Industry 4.0

Ежедневное обновление · 9 июля 2019 г.

НОВОСТИ

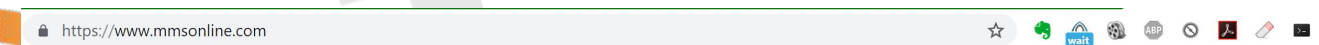
[Konica Minolta внедряет IoT и открытые инновации в собственное производство](#)

Компьютерное Обозрение

Konica Minolta реализует и другие инициативы в области **Индустрии 4.0**. Зависимость от ручного труда и профессиональных инноваций, ...



Пометить как нерелевантный



**Modern
Machine
Shop**

Search



[SUBSCRIBE](#) [MAGAZINE](#) | [NEWSLETTER](#)

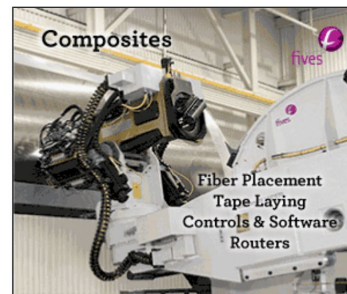


[Zones](#) | [Blog](#) | [Magazine](#) ▾ | [Products](#) | [Suppliers](#) | [Videos](#) | [Events](#) ▾ |

GARDNER BUSINESS
INDEX

June 2019 Metalworking Index Advances

Expanding activity in production leads Index growth.



WHEN ONE SHIFT
IS NEVER ENOUGH.



#MakeltCountWithMazak

Sponsored

Manufacturing Event Features Revolutions in Automation

The MT360 event will feature Cognitive Automation, the use of AI and Machine Learning to improve the capabilities of automated systems.



HURCO
mind over metal™



CUTTING TOOLS / MEDICAL

When a Swiss-Type Is a Lathe and a Five-Axis Mill



Структура аналитики



Анализ проектов Cultured Meat

Cultured meat founders analysis					
	Name	Country	Web	Crunchbase	Founder
1	Beyond Meat	USA	http://beyondmeat.com/	https://www.crunchbase.com/organization/beyond-meat	Ethan Brown
2	Wild Type	USA	https://www.thewildtype.com/	https://www.crunchbase.com/organization/wild-type	Justin Kolbeck
3	Sunfed Foods	New Zealand	https://sunfedfoods.com/	https://www.crunchbase.com/organization/sunfed-foods	Shama Sukul Lee
4	SuperMeat	Israel	https://www.supermeat.com/	https://www.crunchbase.com/organization/supermeat	Ido Savir
5	Impossible Foods	USA	https://impossiblefoods.com/	https://www.crunchbase.com/organization/impossible-foods	Patrick Brown
6	Memphis Meats	USA			

Cultured meat founders analysis							
	Name	Country	№	Name	Founder's linkedin	Founder video	Going Global?
7	Mosa Meat	Netherla	1	Beyond Meat	https://www.linkedin.com/in/ethan-brown-b985a247/	https://www.youtube.com/watch?v=uJoOAOtugS4	http://beyondmeat.com/whats-new/view/beyond-meat-is-going-global
8	Alpha Foods	USA	2	Wild Type	https://www.linkedin.com/in/justin-kolbeck/		
			3	Sunfed Foods	https://www.linkedin.com/in/shama/	https://www.youtube.com/watch?v=dBpxar5vajY	
			4	SuperMeat	https://www.linkedin.com/in/idosavir/	https://www.youtube.com/watch?v=iV7FlzbKYu0	
			5	Impossible Foods	https://www.linkedin.com/in/patrick-brown-338b467/	https://www.youtube.com/watch?v=Fi1GMTwSZns	https://www.foodnavigator-asia.com/Article/2018/05/08/Half-of-plant-based-meat-manufacturer-Impossible-Foods-expansion-plans-targeted-at-Asia
			6	Memphis Meats	https://www.linkedin.com/in/valeti/	https://www.youtube.com/watch?v=S2mYtqkGGk	
			7	Mosa Meat	https://www.linkedin.com/in/sarah-lucas-235550124/	https://www.youtube.com/watch?v=1lI9AwxKfTY	
			8	Alpha Foods	https://www.linkedin.com/in/loren-wallis-b42535a/		

Тренды = люди



Best piece of advice you've been given?

“Launch!” by Paul Graham, referring to Justin.tv in spring 2007. Basically the idea that

you are nothing until you launch

has stuck around with me. Lots of people (including me) like to **talk about cool shit** - but you are **nothing compared to the people** who are **doing** cool shit.



ОТВЕТЫ НА ВЫЗОВЫ

Тренды = люди



ОТВЕТЫ НА ВЫЗОВЫ

Наши каналы

https://svexp.ru

Silicon Valley Experience

People, trends, exponential development



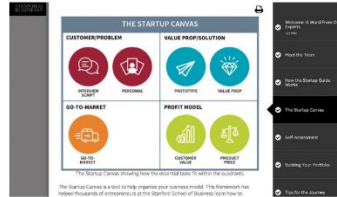
20 живых подкастов 2019

Но все из них регулярно обновляются и живут долгие годы. В 2019 – внимание к подкастам вновь в тренде. Мы...

#podcast / Edit

Telegram-каналы о быстром развитии компаний

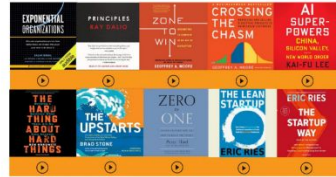
Канал Андрея Себранта, директора по маркетингу сервисов Яндекс t.me/techsparks Техноканал The Bell



Долина становится глобальной

Две новости о том, как долина становится глобальной. Запуск онлайн набора инструментов для предпринимателей Stanford Embark и бесплатной онлайн...

##stanford. ##toolkit. ##ycombinator. #startups / Edit



Аудиокниги

Аудиокниги, которые отлично погружат вас в происходящее в Кремниевой Долине сегодня. 1 Salim Ismail Exponential Organizations: New Organizations Are Ten Times...

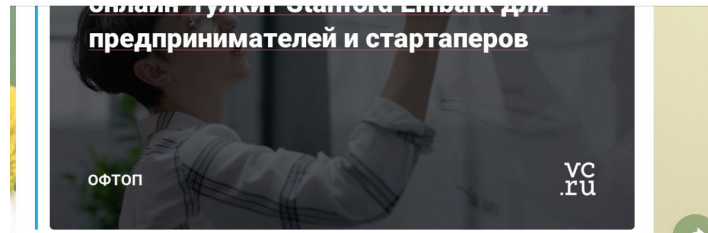
#audiobooks / Edit



Развитие бизнес-модели "Products as IP"

Digital Manufacturing

707 members



436 edited 13:32

July 7

Digital Manufacturing
 3 июля в Московской школе управления Сколково Евгений Кузнецов рассказал о том, как быстро сегодня развиваются некоторые компании и отрасли. Вот его ответ на вопрос "как происходящее касается машиностроительных компаний" (6 минут): <https://youtu.be/zFDSITYNSs>

YouTube
 Евгений Кузнецов о развитии производственных компаний сегодня
 3 июля 2019 года, "Экспоненциальные организации — управление цифровой трансформацией" "Основная маржа д..."

Channel Info



Digital Manufacturing

707 members

t.me/skmfg

Link

Киберфизические системы, инженерные практики, бизнес и производственные проекты, создание высокотехнологичных продуктов.

Management is prediction.

odm3.io

dmfg.ru

fabinka.io

Description



Pavel Bilenko

76 подписчиков

НАСТРОИТЬ ВИД КАНАЛА

ТВОРЧЕСКАЯ СТУДИЯ ЮТУБЕ (БЕТА-ВЕРСИЯ)

ГЛАВНАЯ

ВИДЕО

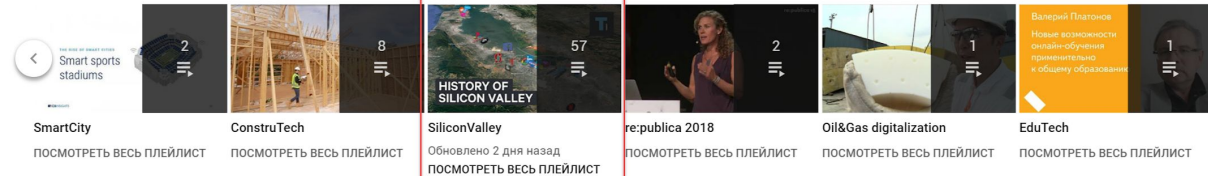
ПЛЕЙЛЫСТЫ

КАНАЛЫ

ОБСУЖДЕНИЕ

О КАНАЛЕ

🔍





ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ИНТЕНСИВ

Остров 10-22

10-22 июля 2019

Глобальные технологические тренды

Павел Биленко,

Московская школа управления СКОЛКОВО

12.07.2019