



**Практикующее сообщество по внутреннему аудиту (СВА)**  
**АУДИТ В СФЕРЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ: От теории к практике**  
**ВЕБИНАР**

23 ноября 2020 года

*Марк Декейсер - ИВА Бельгии*





# Революционные процессы в контексте аудита

- Повестка дня
  - ▣ 4-я промышленная революция
  - ▣ Наиболее важные революционные технологии
  - ▣ Представляет ли данная тема интерес для аудиторов?

## На пути к очередной промышленной революции

ВСЕМИРНЫЙ  
ЭКОНОМИЧЕСКИЙ  
ФОРУМ

СТРЕМИМСЯ К  
УЛУЧШЕНИЮ  
СИТУАЦИИ В МИРЕ

Революция	Год	Информация
	1	1784 Пар, вода, механизированное производственное оборудование
	2	1870 Разделение труда, электричество, массовое производство
	3	1969 Электроника, информационные технологии, автоматизированное производство
	4	? Кибер-физические системы



# 4-я промышленная революция

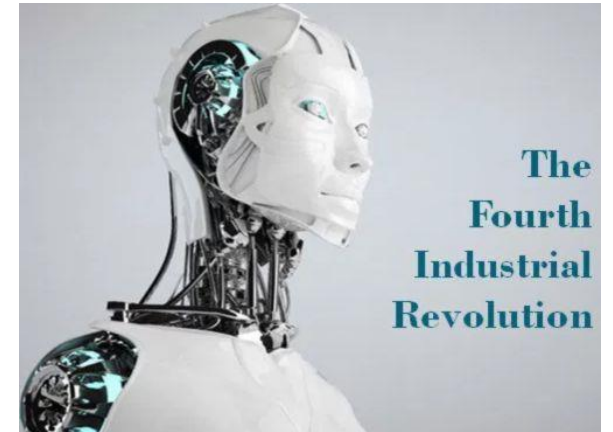
- ▣ Всемирный экономический форум - январь 2016 года
  - ▣ Составляющие
    - ▣ «Большие данные», блокчейн, робототехника, виртуальная реальность,
    - ▣ Беспилотные транспортные средства, нанотехнологии, биотехнологии,
    - ▣ Материаловедение, хранение энергии, квантовые вычисления и т.д.
  - ▣ Обращение к мировым лидерам о необходимости подготовки к тому, что нас ожидает в будущем.
    - ▣ Вступительная речь - резюме
  - ▣ Ссылка на видео
    - ▣ <https://www.youtube.com/watch?v=khjY5LWF3tg>



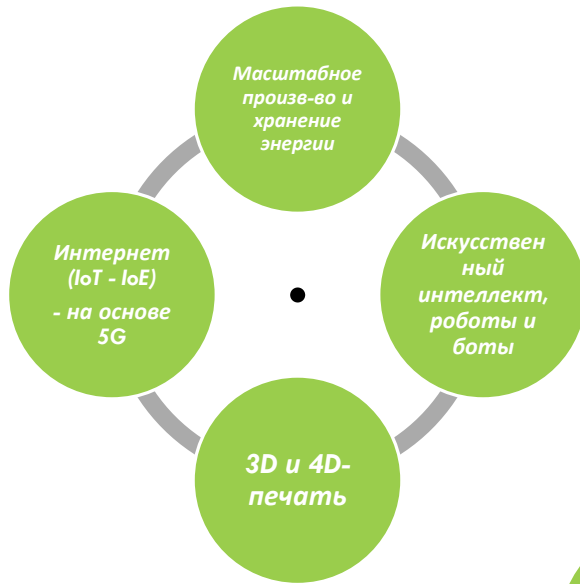
- Вступительное слово - Председатель ВЭФ - январь 2016 года**
- «Человечество стоит на пороге технологической революции, которая кардинально изменит то, как мы живем, работаем и относимся друг к другу.
  - Подобного масштаба и сложности перемен человечеству еще никогда не доводилось испытывать».

## 4-я промышленная революция

- ❑ Современный Интернет расширяется за счет «Интернета вещей» (IoT).
- ❑ Люди будут подключены к «Интернету всего» (IoE)
  - ❑ при помощи носимых устройств и электронных имплантатов.
- ❑ «Интернет всего» (IoE) войдет в нашу повседневную жизнь.
  - ❑ Для использования его не нужно будет специально подключать.
  - ❑ О нем не нужно будет думать, он просто будет рядом,
    - ❑ как воздух, которым мы дышим. Ведь мы не думаем о том, как дышать, или о самом воздухе.
- ❑ Технология сети Интернет станет фоном, неотъемлемой частью нашей жизни.
- ❑ Этот процесс займет примерно три десятилетия.
  - ❑ Он начался в 2010 году, и его полная интеграция в жизнь общества предположительно будет завершена к 2040 году.



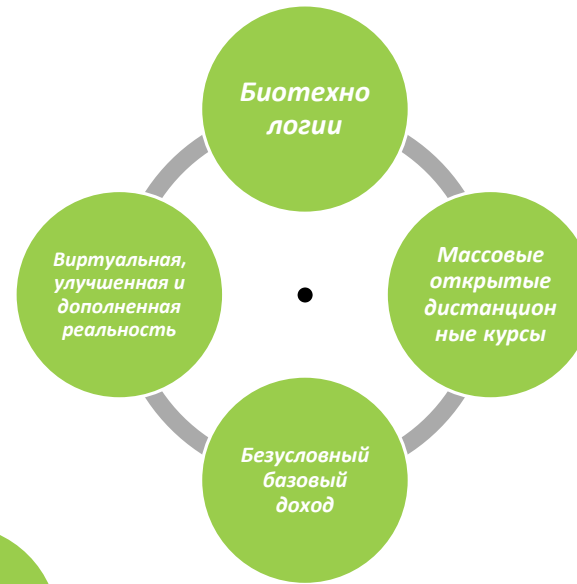
# 16 наиболее важных революционных технологий



1. Составные элементы 4-й промышленной революции



2. Производные технологии



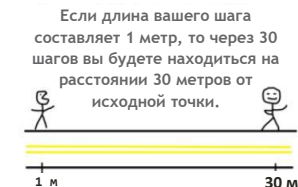
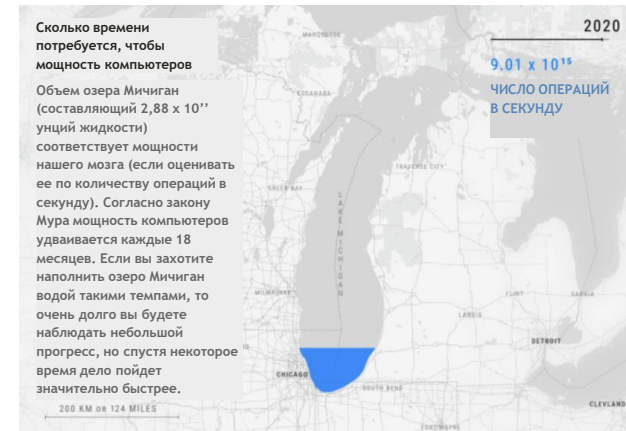
3. Участие со стороны людей



4. Будущие технологии

# Скорость прорыва

- Развитие технологий не может прекратиться внезапно.
  - Напротив, скорость развития будет все больше расти.
    - Линейное мышление: от 1 до 100 - 100 шагов
    - Экспоненциальное - (менее) 8 шагов
      - 1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128
        - За 6 шагов - менее 1/3
        - Еще 2 шага - и цель более чем достигнута
      - Закон Мура
        - Мощность компьютеров удваивается каждые 18 месяцев.
        - «Близится конец!»
  - - эта фраза уже неоднократно звучала в прошлом, но развитие все еще идет полным ходом.
    - Иногда это явление также называется эффектом «цунами».



# Когда произойдут изменения?

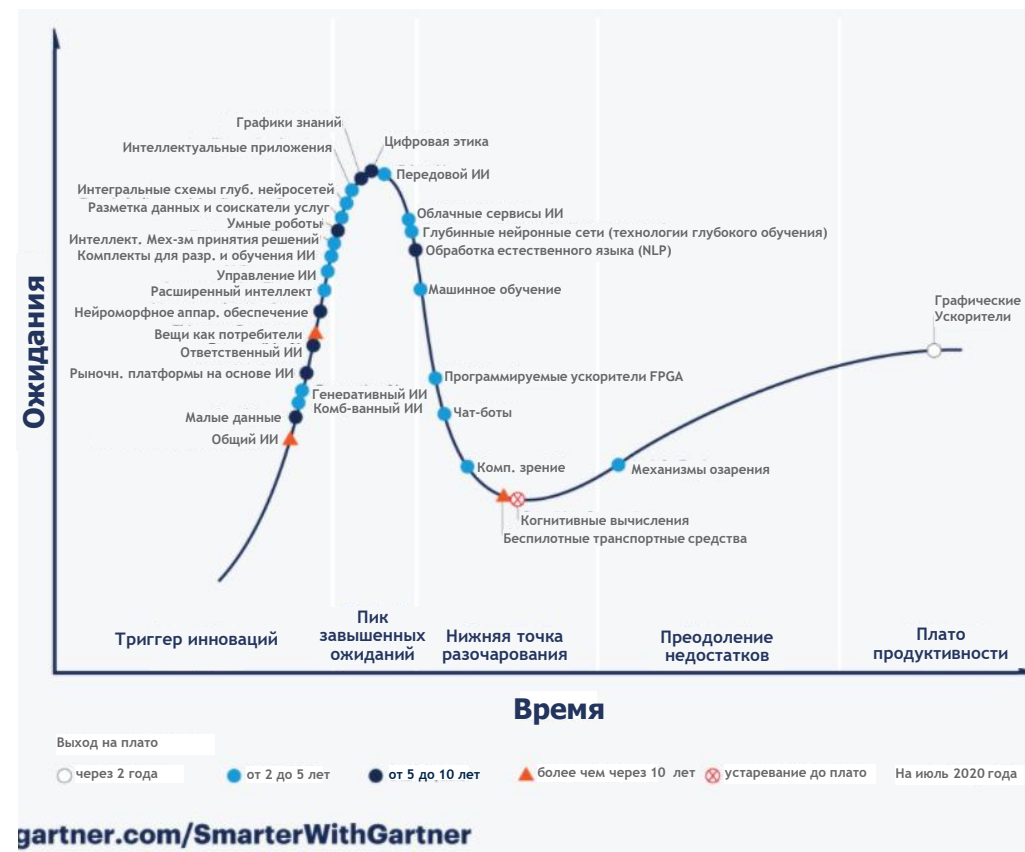
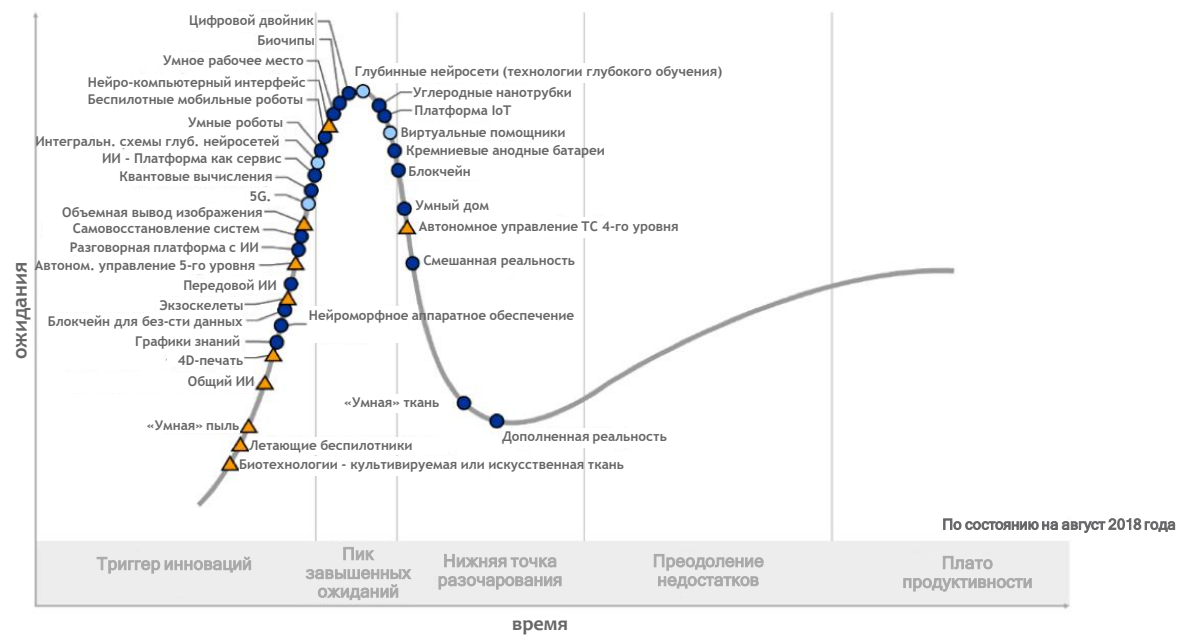
- ❑ Никто не в состоянии предсказать будущее в деталях.
  - ❑ Временной горизонт был установлен на уровне 25 лет, которые истекут к 2042 году.
  - ❑ Сложно предсказать, когда произойдет прорыв в той или иной технологии.
  - ❑ На представленном графике лишь примерно указано, когда и что может случиться...
  - ❑ Также на следующем слайде: Циклы зрелости технологий Гартнера
- ❑ Неужели это все действительно произойдет?
  - ❑ Да, процесс необратим; семена уже посеяны.
- ❑ Переживет ли это общество?
  - ❑ Вопрос остается открытым.
  - ❑ Необходимо проявлять осторожность.
  - ❑ Только если это будет нам в помощь.



# Когда произойдут изменения?

## Циклы зрелости технологий Гартнера

- На субъекта
- В год





## Роль внутреннего аудита

- Внутренний аудит должен давать представление о революционных технологиях с учетом их влияния на всю организацию.
  - Ожидания заинтересованных лиц
    - Учитывают ли стратегические цели развитие революционных технологий?
    - Принимает ли организация революционные технологии?
    - Каким образом реализованы и используются революционные технологии?
    - ...
- Внутренний аудит имеет возможности для оценки рисков, связанных с революционными переменами.
  - Надлежащим ли образом изучены революционные последствия для организации, включая перемены в культуре организации, рабочей среде, бизнес-планах, ожиданиях клиентов...?
  - Обратите внимание на то, что управление процессами начинает осуществляться на основе данных, а не процедур.
  - Были ли выявлены и учтены подобные риски, связанные с данными?

# Роль внутреннего аудита

10

- ❑ Впереди нас ждет время революционных перемен: процесс является необратимым и неизбежным.
  - ❑ 5G будет способствовать развитию технологий IoT/loE, которые лежат в основе искусственного интеллекта и робототехники.
  - ❑ Революционные изменения предполагают отрыв от прошлого, они не носят разрушительный характер.
- ❑ Преимущества
  - ❑ Безопасность, здоровье, прибыль
- ❑ Будущее вызывает споры.
  - ❑ Все еще много неопределенности, даже страхов.
- ❑ Наша роль, как аудиторов, заключается в том, чтобы:
  - ❑ дать представление организациям о соответствующих вопросах,
  - ❑ проявить себя в обществе, в частности, для
    - ❑ осознания будущего,
    - ❑ оказания помощи другим в подготовке
      - обеспечения коммуникации, уверенности, участия.



ВОПРОСЫ?



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!