

Прикладная цифровая революция.
От разделения труда...
К СОВМЕСТНОМУ МЫШЛЕНИЮ

Дмитрий Безуглый

Безуглый Дмитрий



ИТ Управление и разработка ПО — 15 лет.

ООО «Системный подход» 10 лет —
Развитие компетенций



Стратегия



Команда



Продукты



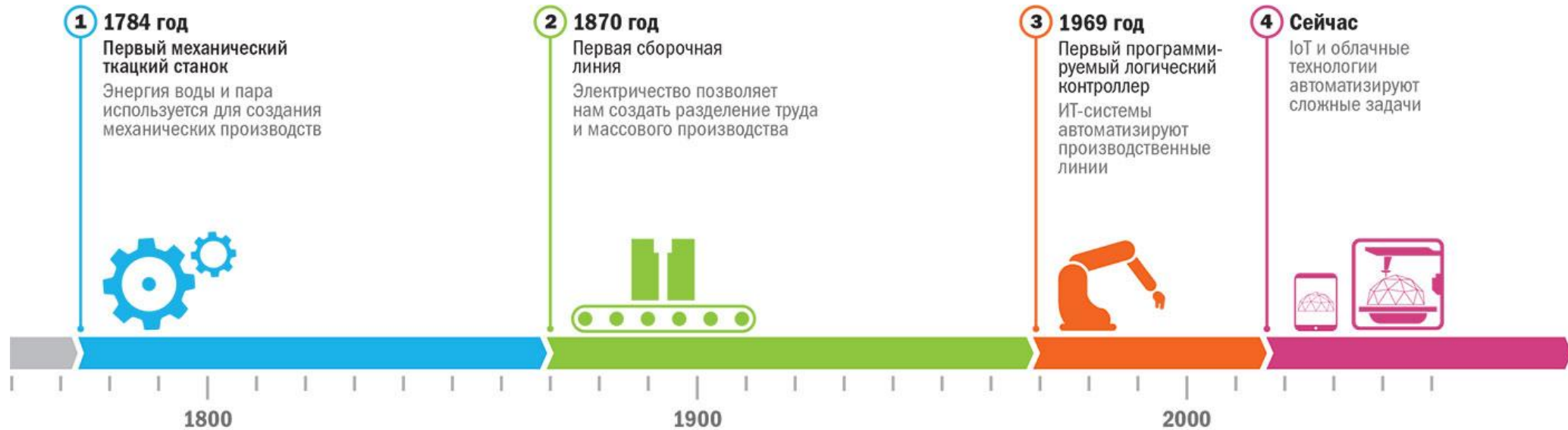
aheadworks.



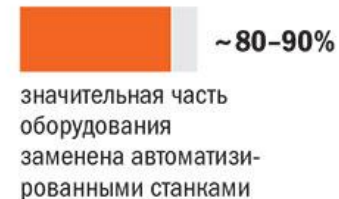
Яндекс



В ожидании новой революции



ЗАМЕНА ОБОРУДОВАНИЯ, ДОЛЯ В %



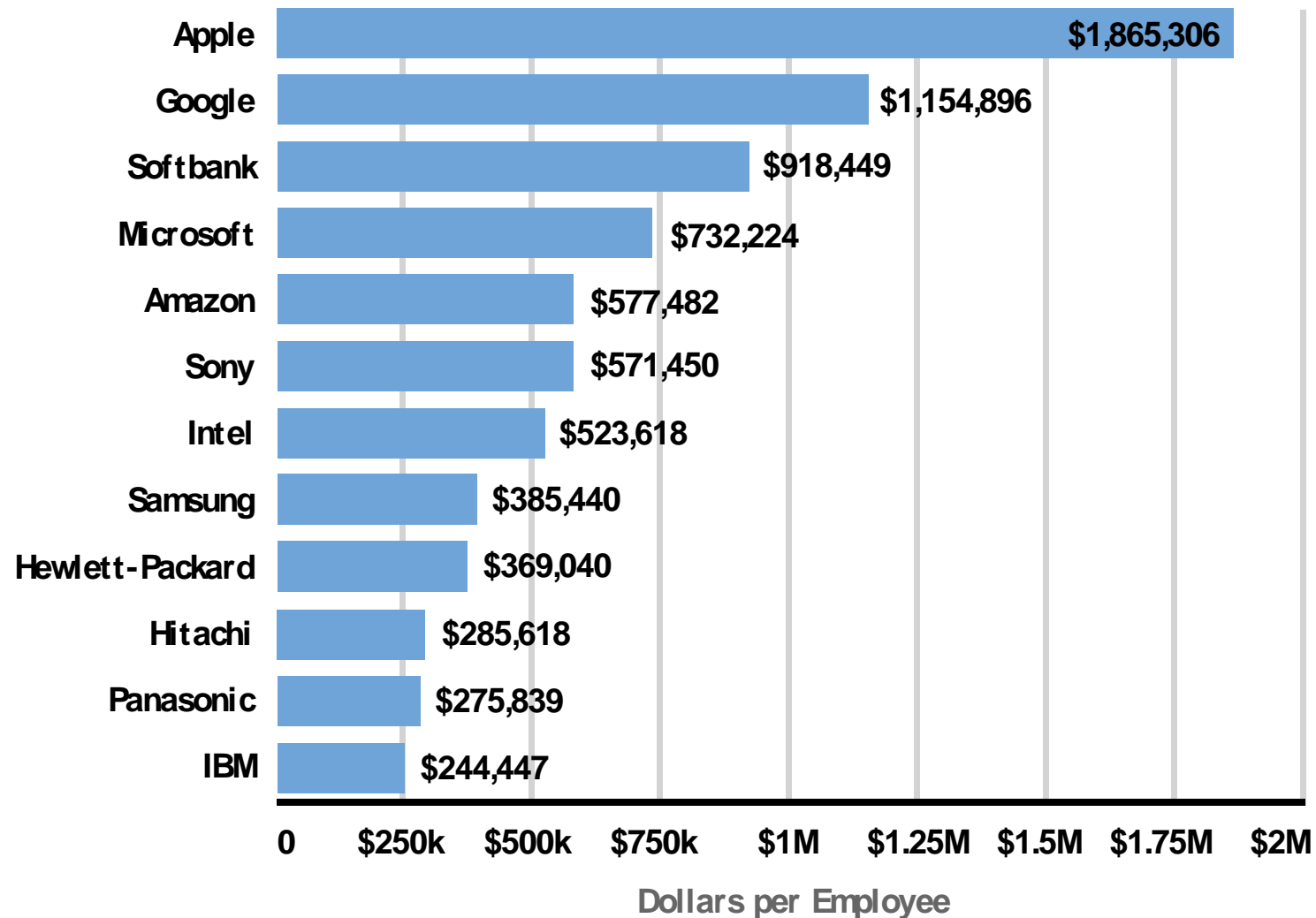
Итоговый доклад рабочей группы проекта Industrie 4.0, апрель 2013 г.

Г.П. Щедровицкий — III промышленная революция

	«0-я» промышленная революция XVII в.	I промышленная революция XVIII – 1-я пол. XIX в.	II промышленная революция 2-я пол. XIX – XX в.	III промышленная революция XXI в.
Технология мышления	Конструирование	Проектирование	Исследование	Программирование
Форма кооперации	 Кластер <i>Нидерланды</i>	 Фабрика <i>Англия</i>	 ТНК <i>США</i>	 Технологическая платформа Приложения 2-го уровня

© П. Щедровицкий, В. Алейник и К*

Что отличает компании которые вы видите? (помимо дохода на сотрудника)



Источник: Expert Market

В развитой индустрии можно выделить минимум три самостоятельных типа деятельности: пример индустрии смартфонов, 2016



49

¹ Ковалевич Д.А., Доклад «Хочешь мыслить - разделяй: как померить глубину разделения труда в новых индустриях и что из этого замера следует для инвестиций?», 2017

© П. Щедровицкий, В. Алейник и К*

Мышление 3-й НТР
для 4-й уже **не верно**.

Apple и исследует
и разрабатывает
и производит
продукты

НПР революция случилась... давно.

Но не все это увидели.

Доход, который генерирует 1 сотрудник



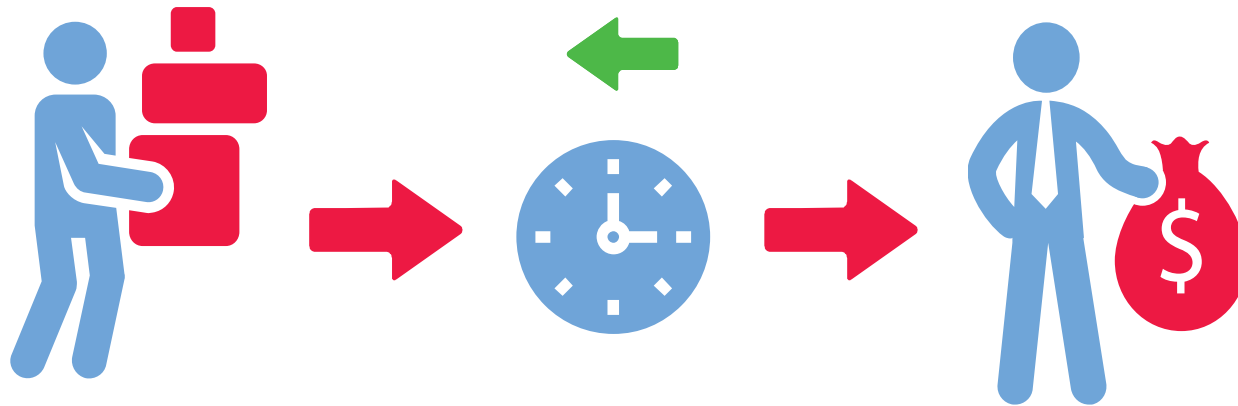
Apple Engineer Salaries

33 Salaries Updated Aug 27, 2018

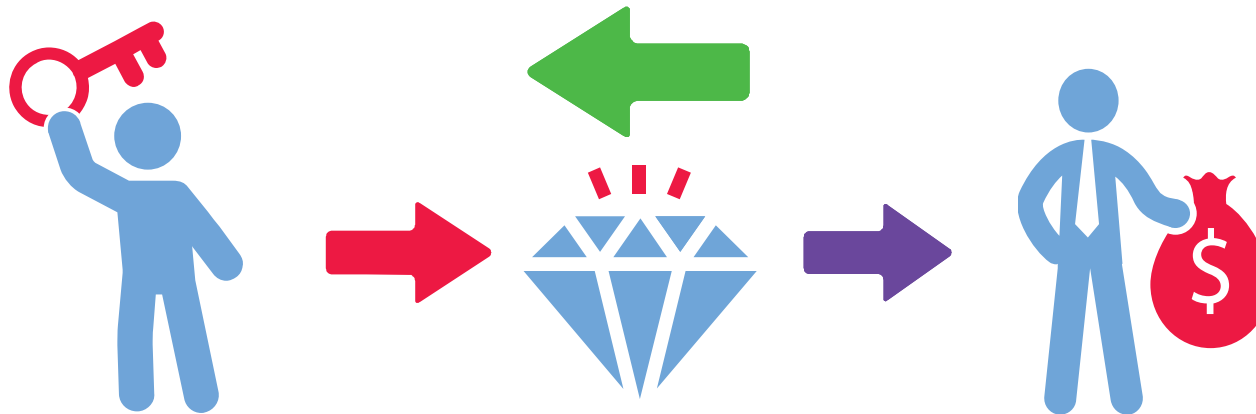
United States Any Experience



Что есть предмет контракта?



$$\text{Доход} = \text{Часы} * (\text{Ставка}_{\text{Внеш.}} - \text{Ставка}_{\text{Внутр.}})$$

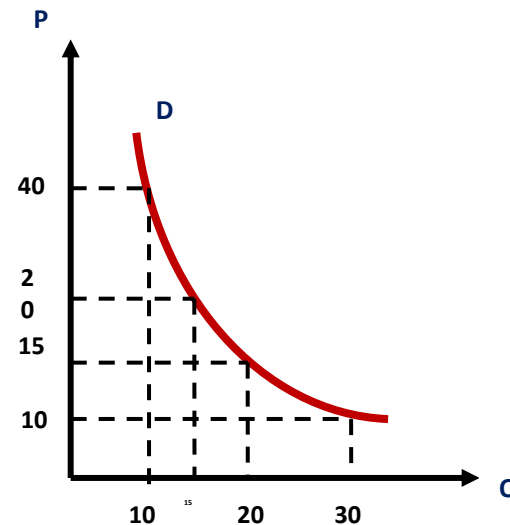


$$\text{Доход} = \text{Ценность}_{\text{Для Клиента}} - \text{Часы} * \text{Ставка}_{\text{Внутр.}} - \text{Затраты}$$

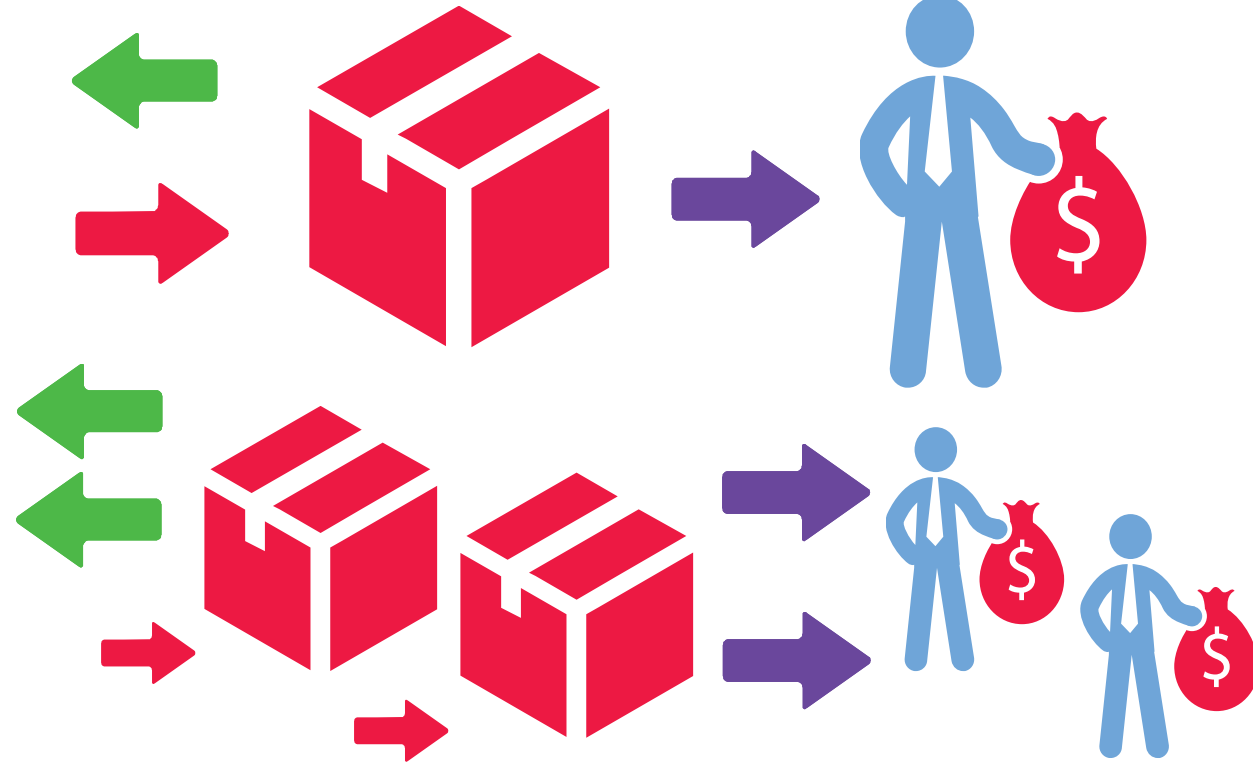
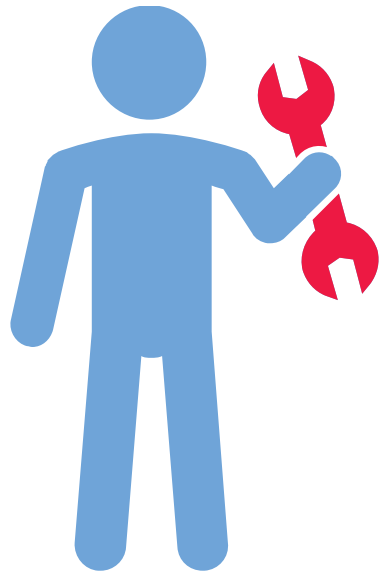
Покупатель должен быть **ДОВОЛЕН** тем как выполняется работа.

Но при этом необходимо **выбрать**:

- ✓ Быстро или
- ✓ Качественно или
- ✓ Дешево



Продуктовая модель — тиражируемый продукт

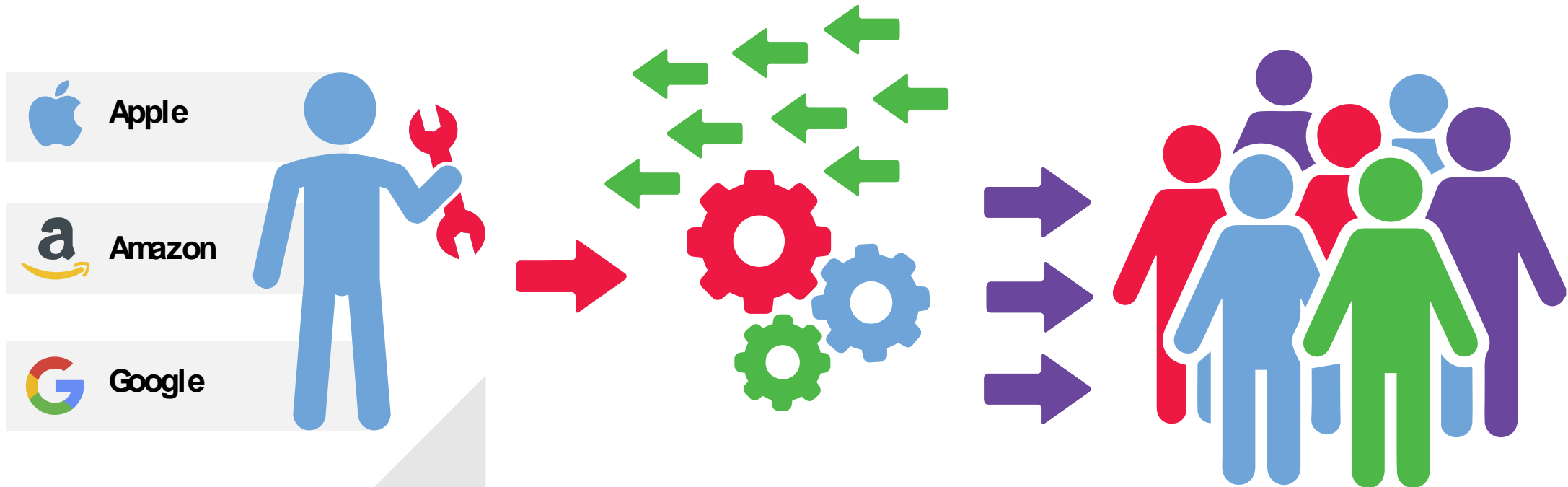


$$\text{Доход} = \text{Тираж} * (\text{Цена}_{\text{Продукта}} - \text{Затраты}_{\text{пер}}) - \text{Затраты}_{\text{фикс}}$$

Для цифрового актива **Постоянные затраты** — это **проектирование** и **создание** продукта. Переменные затраты равны 0 (почти)

Пример платформы.

Продукт, осуществляющий услуги (SaaS)



$$\begin{aligned} \text{Доход}_{\text{Месяц}} &= \text{К-во}_{\text{подписчиков}} * \text{Цена}_{\text{Подписки}} \\ &\quad - \text{Затраты}_{\text{Поддержка}} \\ &\quad - \text{Затраты}_{\text{Создание платформы}} / \text{Амортизация} \end{aligned}$$

Влияние подрывных инноваций.

Предельные (маржинальные) затраты стремятся к нулю



Internet of Things

Предельные издержки системной оптимизации



Data Science

Предельные затраты на динамичное принятие решений



Social Networks

Предельные затраты на добавление ресурса в экономику
совместного использования



Smart Phones

Предельные затраты на автоматизацию персонального взаимодействия



Cloud Computing

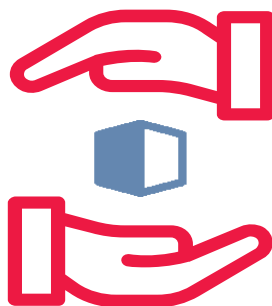
Предельные затраты на вычисления

Первоисточник : Geoffrey Moore

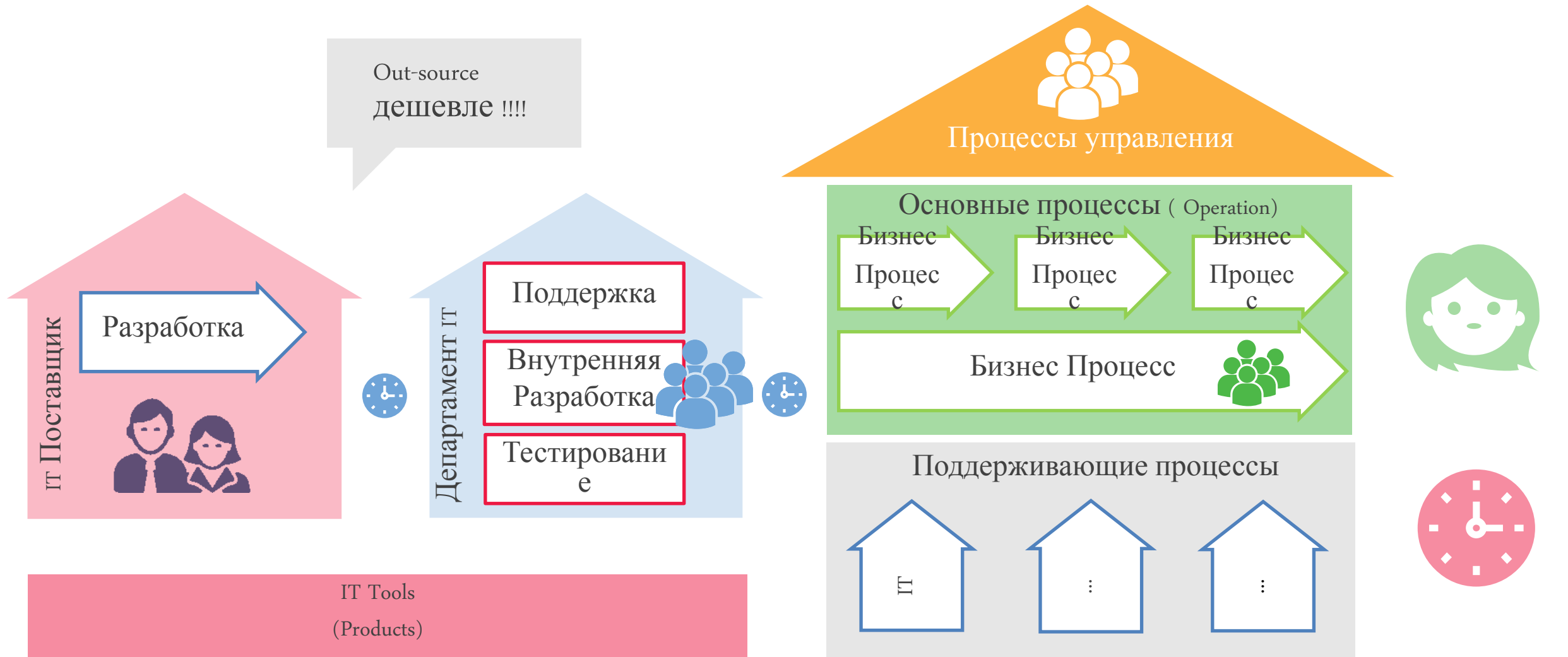
Разница в эффективности определяется не разделением труда,
а в бизнес моделью и активом организации.

Компетенции организации создавать продукт.

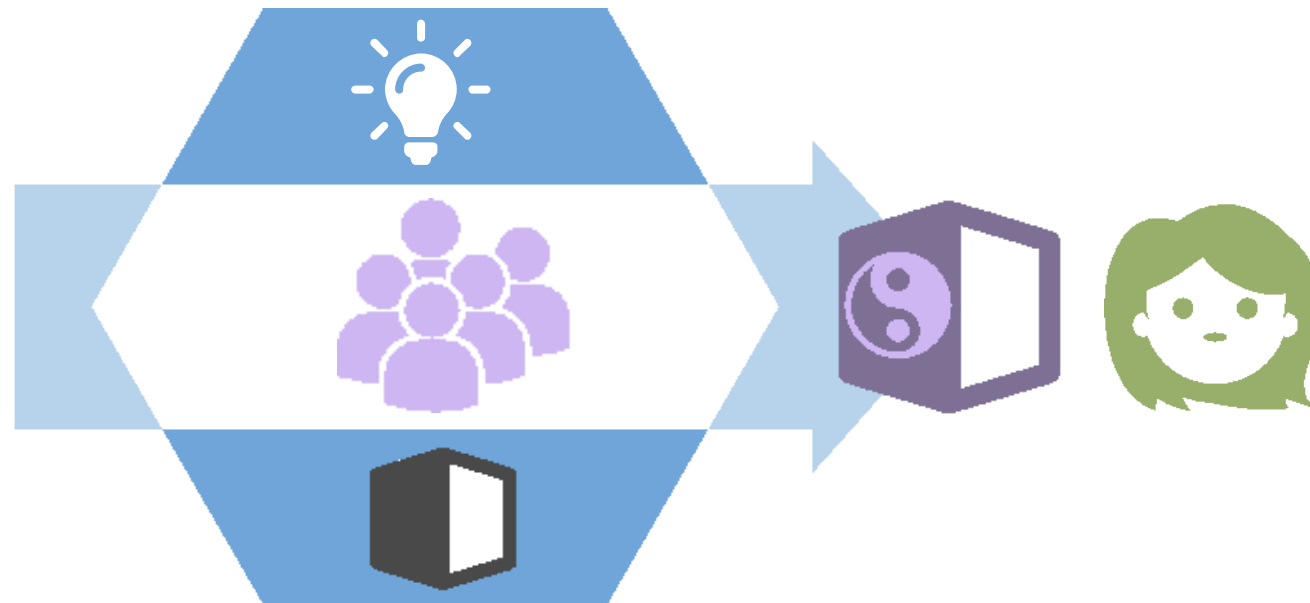
Цифровые Активы – потенциальные мультипликаторы дохода.



Традиционная модель создания Цифровых «активов»



Тренд Цифровой актив создает «Digital» команда



Признаки компании, которая становится Digital



Тренд: Run -> Change-Организация



Business Agility манифест:

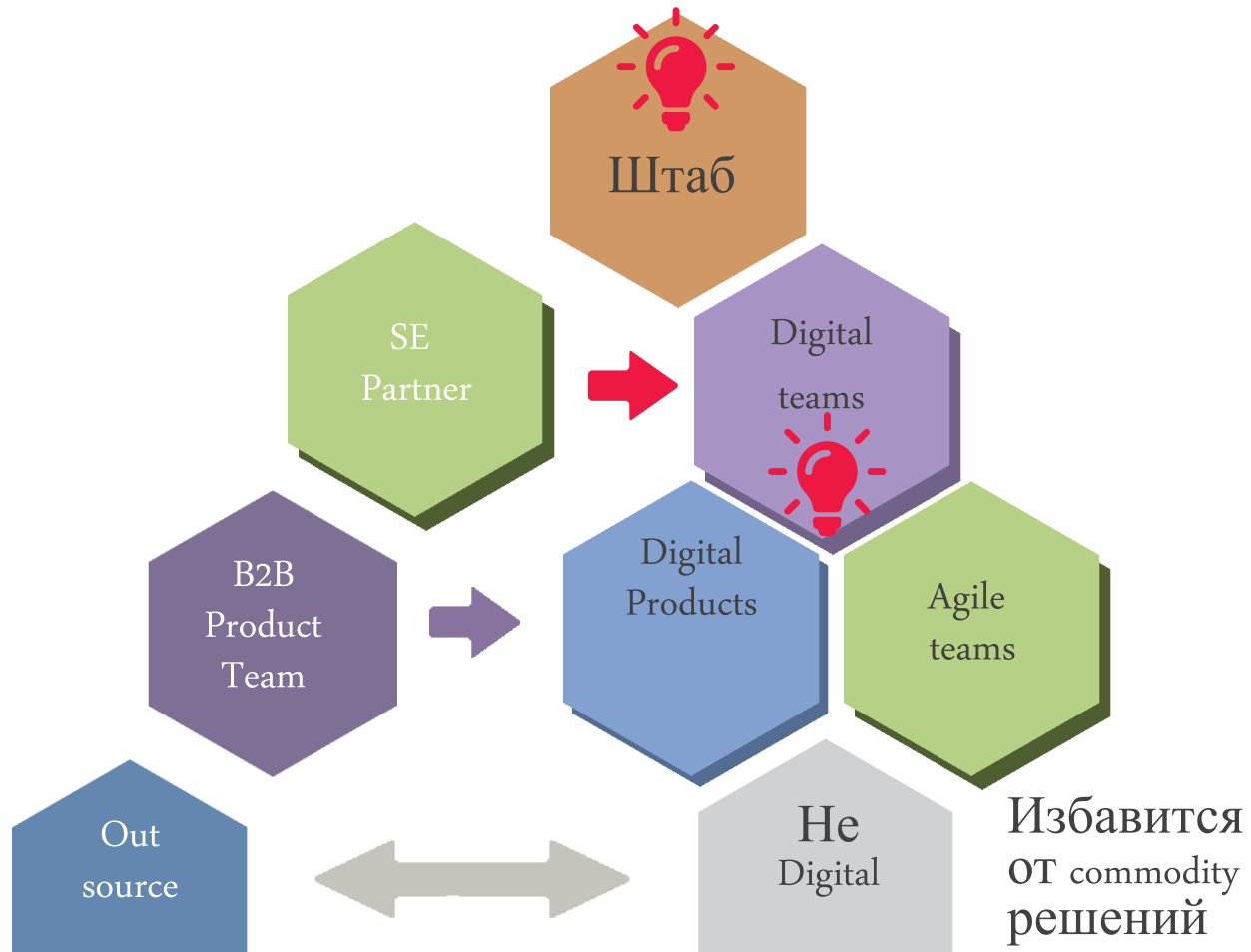
- ✓ «иерархическая четко структурированная организация не способна к инновациям — она проиграет
- чтобы держаться на гребне волны и развиваться, организация должна быть текучей,
- ✓ гибкой, изменчивой» — **ЖИВОЙ.**



*Бизнес вызов: Отладив «машину» – построив – организацию,
Бизнес теперь должен все сломать:
превратить ее в **Живую** (change) организацию*

Марк Розин,
«Как внедрять инновации
и при этом не разрушить
бизнес»

Гибкость организации определяется не отсутствием стратегии, целей и осознанности, а способностью их адаптировать с необходимой скоростью. (с) Мой

Тренд: Out-Source, In-source -> Продукты

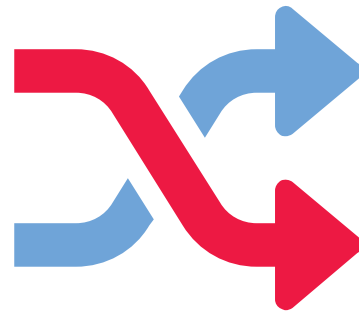


ИННОВАЦИЯ - 
Agile teams 

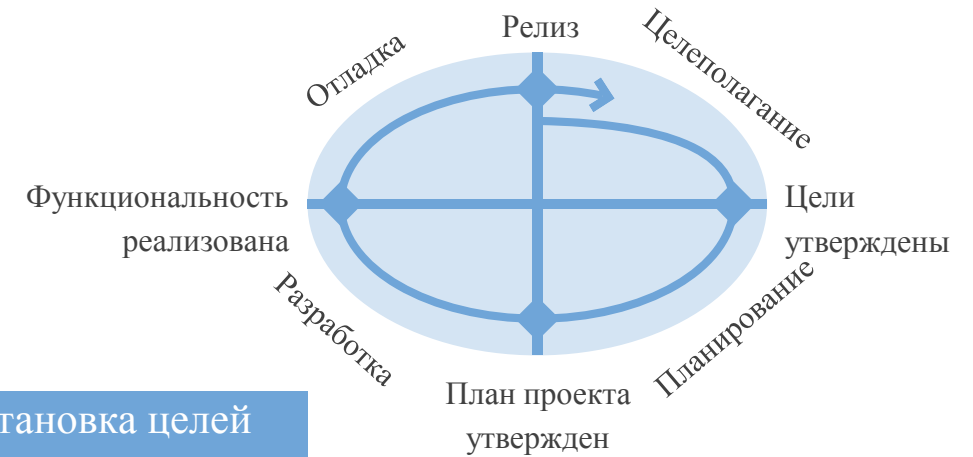
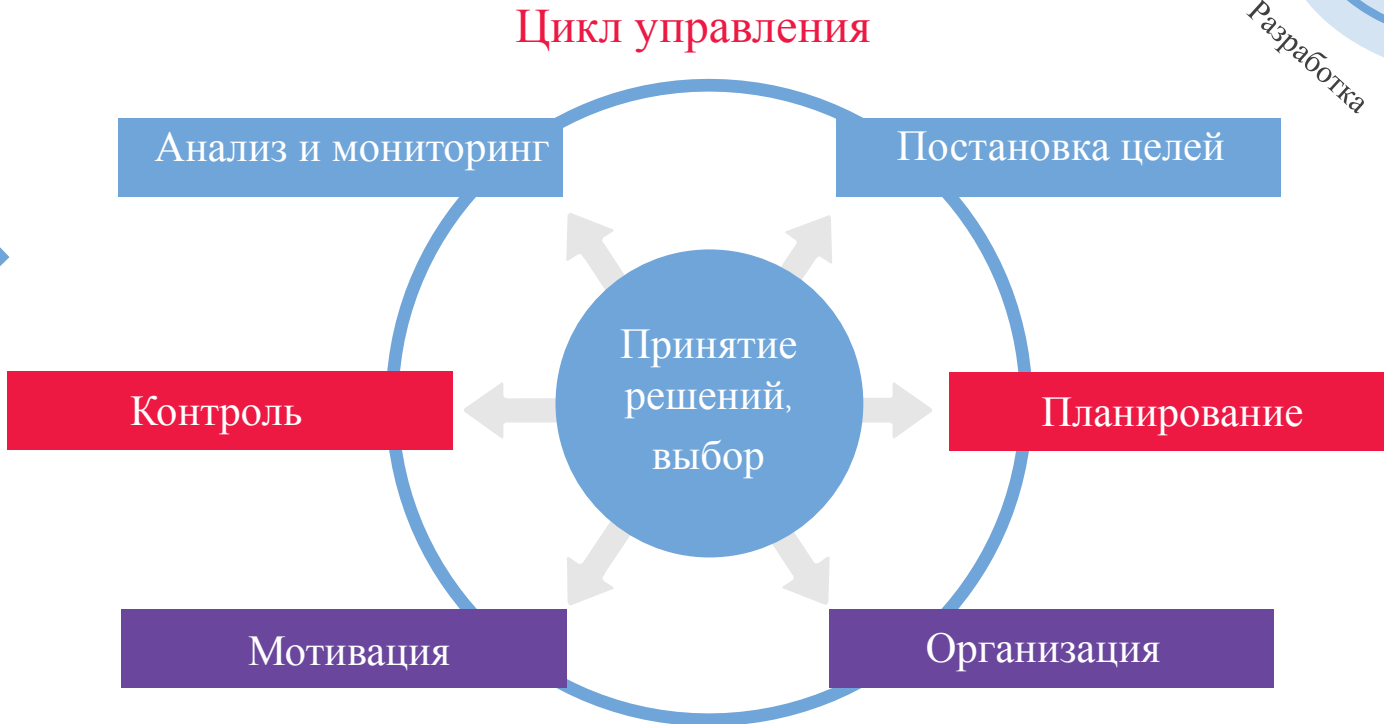
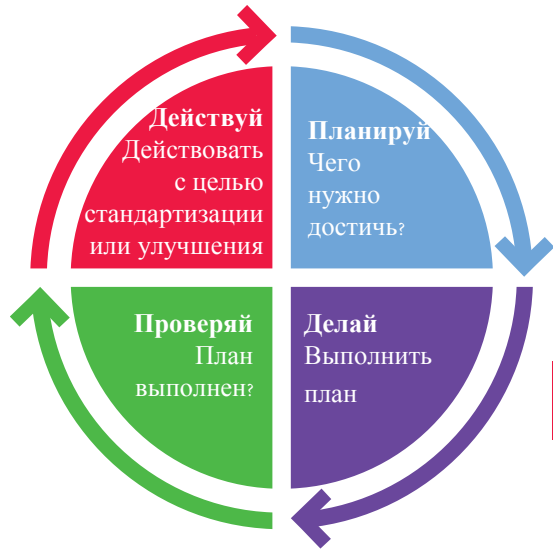
Использовать ИТ еще не значит получить Digital преимущество



Управление в Digital

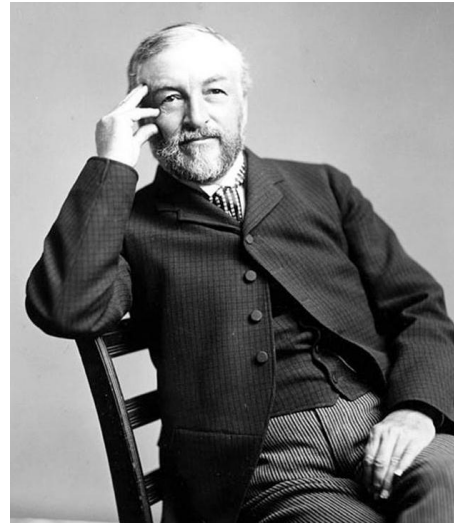


Чего не хватает?



*Здесь нет ни Исследования, ни Проектирования... только выбор, планирование, исполнение и контроль. Старый добрый и **ТУПОЙ** менеджмент.*

Легенда о первом управляемом полете, и победе ценностей над ...



Сэмюэль Пьерпонт Лэнгли — профессор физики в Питтсбурге и директор Аллегенской обсерватории, Лэнгли прославился напыщенностью и чрезмерным самомнением в сочетании с непоколебимой верой в свою правоту.



ФАКТ НА АИФ.RU

САМОЛЕТ «ФЛАЙЕР-1», СОВЕРШИВШИЙ ПЕРВЫЙ В МИРЕ УСПЕШНЫЙ УПРАВЛЯЕМЫЙ ПОЛЕТ, СТОИЛ 1000 ДОЛЛАРОВ

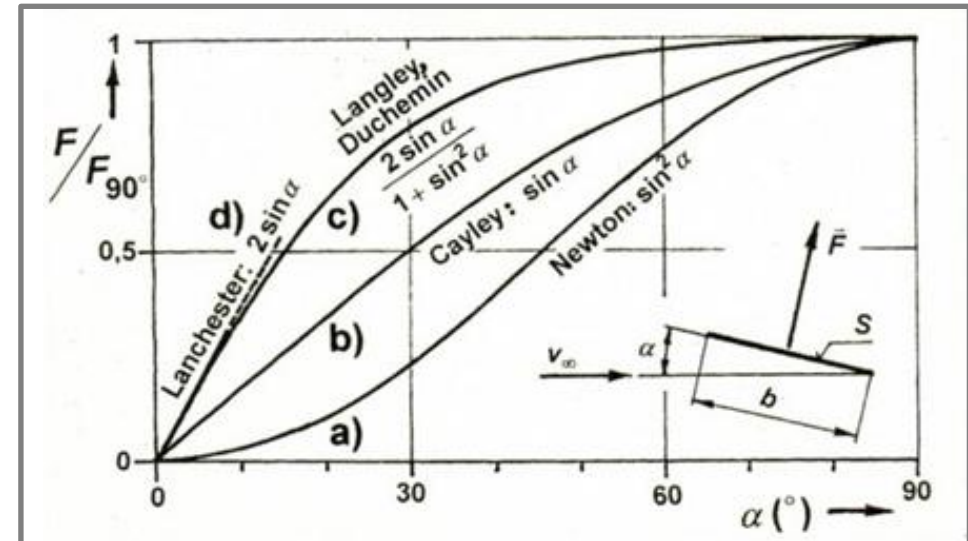
«ФЛАЙЕР-1». ФОТО GLOBAL LOOK PRESS

АРГУМЕНТЫ
И ФАКТЫ АИФ.RU



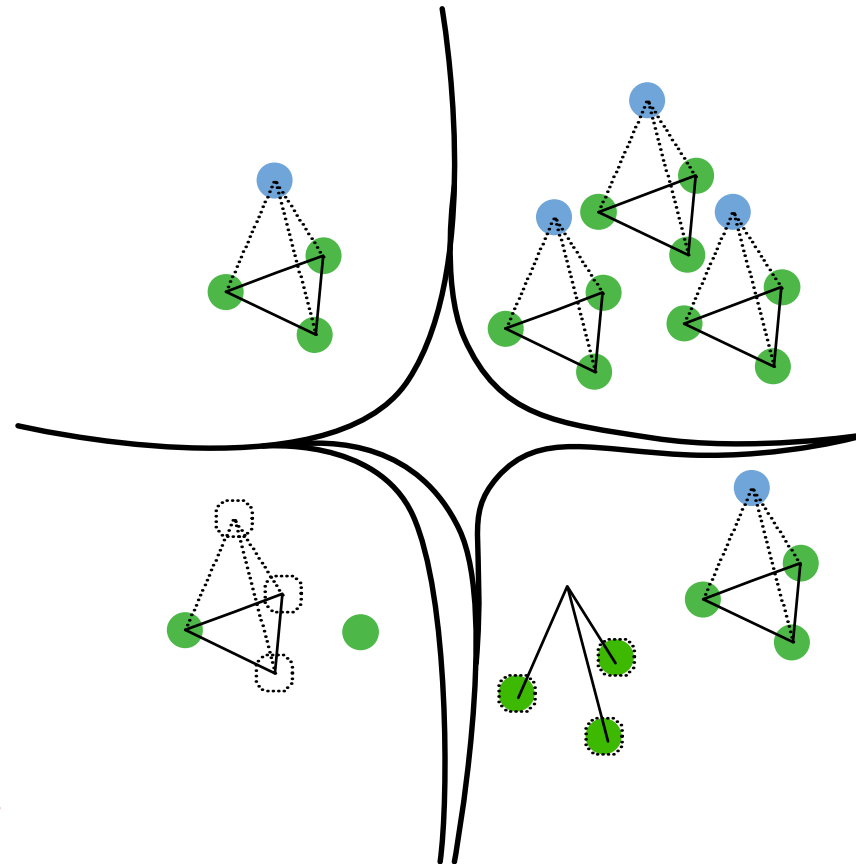
Лэнгли — другая часть истории

- ✓ В 1891 он издал детальное описание своих исследований — «Эксперименты в Аэродинамике», а затем начал конструировать свои аппараты.
- ✓ 6 мая 1896 «Аэродром Лэнгли номер 5» совершил первый успешный неуправляемый полёт габаритного аппарата тяжелее воздуха с двигателем.



Модель Кеневин (Synefin framework)

Complex , Домен еще не достаточно исследован
~~Сначала делаем потом думаем.~~
Делаем, Проверяем,
Думаем



Complicated
Домен полностью исследован
Дважды думаем, потом делаем

Chaos, Полная неопределённость.
Делаем и не думаем ?

Simple , Существует набор правил который позволяет получить результат без понимания домена

И хотя 100 лет назад, речь шла о разных людях, успех был достигнут не через разделение труда, а через совместное мышление

Complex

**Ученые
и исследователи**
Research Mindset

Эксперимент
полезнее
Теории

1903




Complicated

Инженер
Engineering Mindset

Знания
полезнее
экспериментов

1916



Chaotic

**Мечтатели
и Теоретики**

Теория
полезнее
Правил



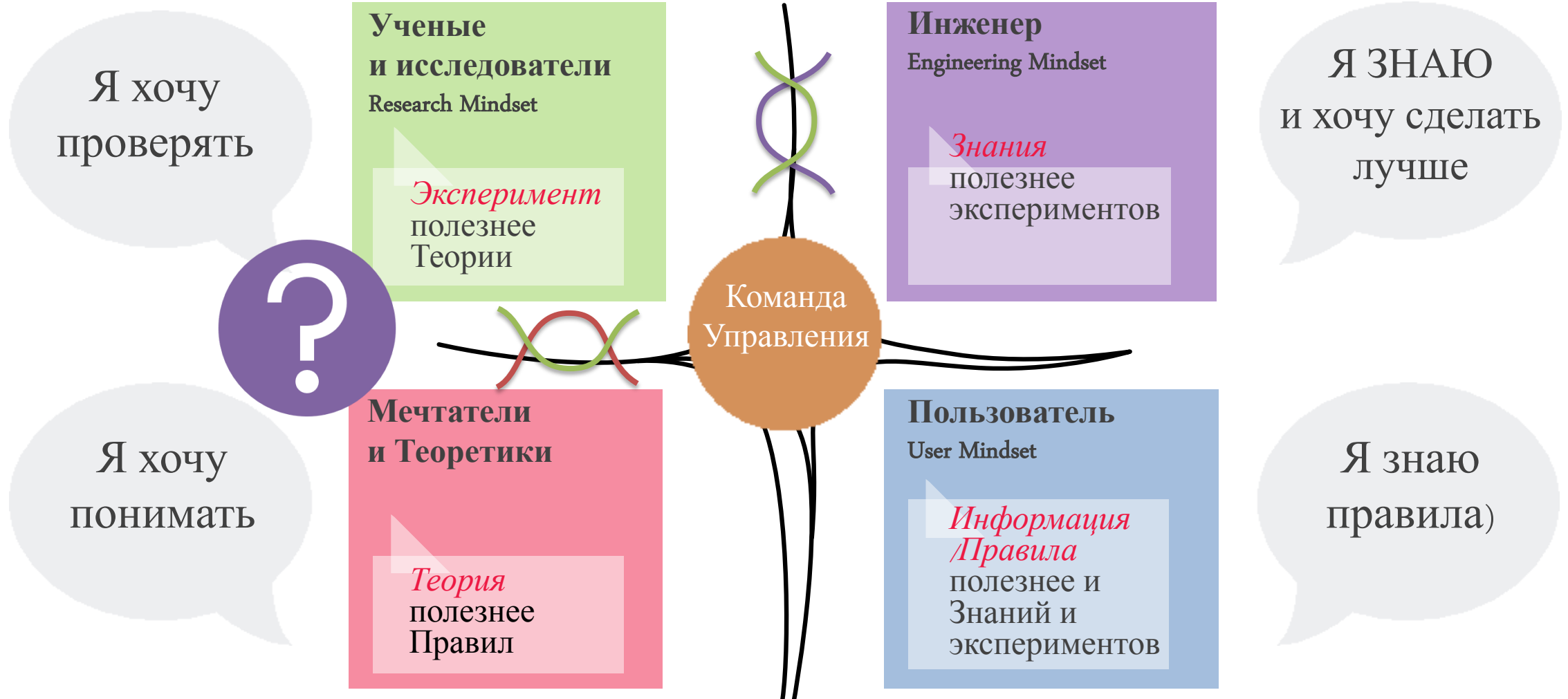
Simple

Пользователь
User Mindset

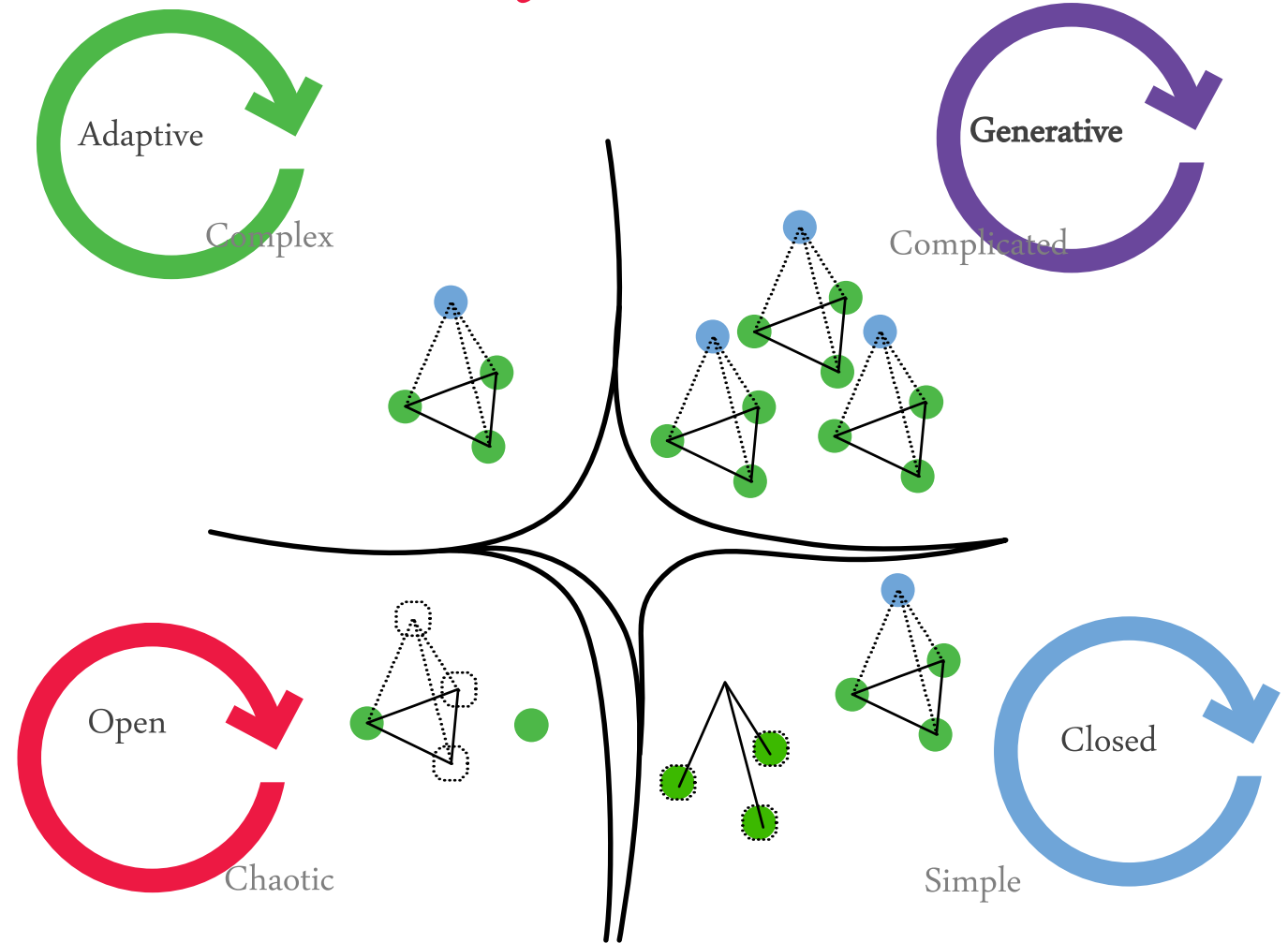
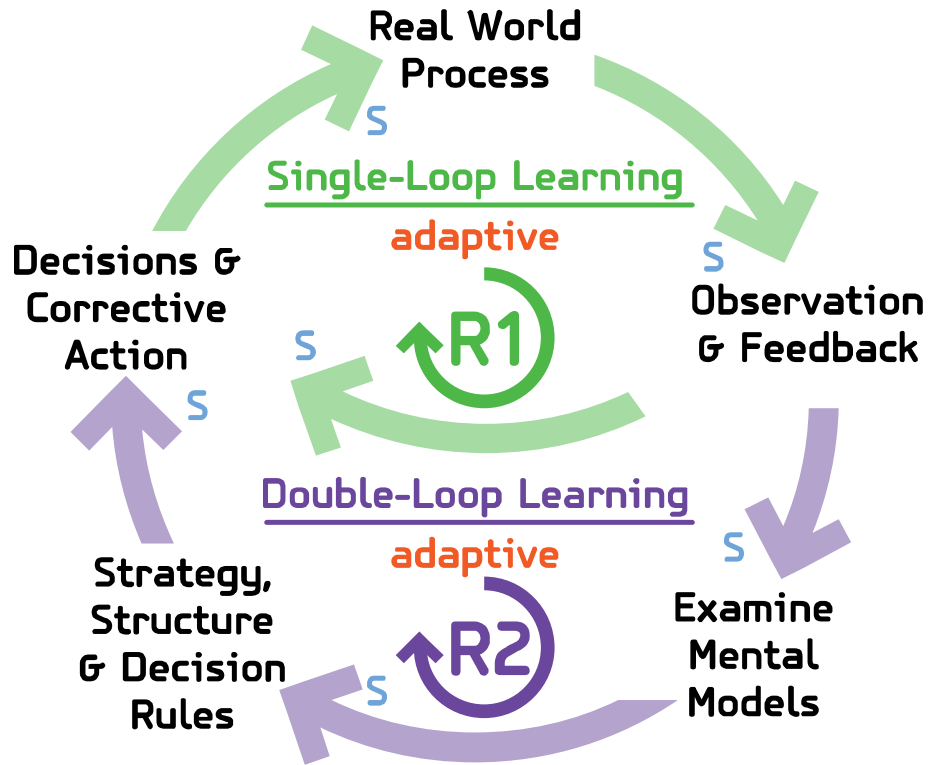
Информация
Правила
полезнее и
Знаний и
экспериментов



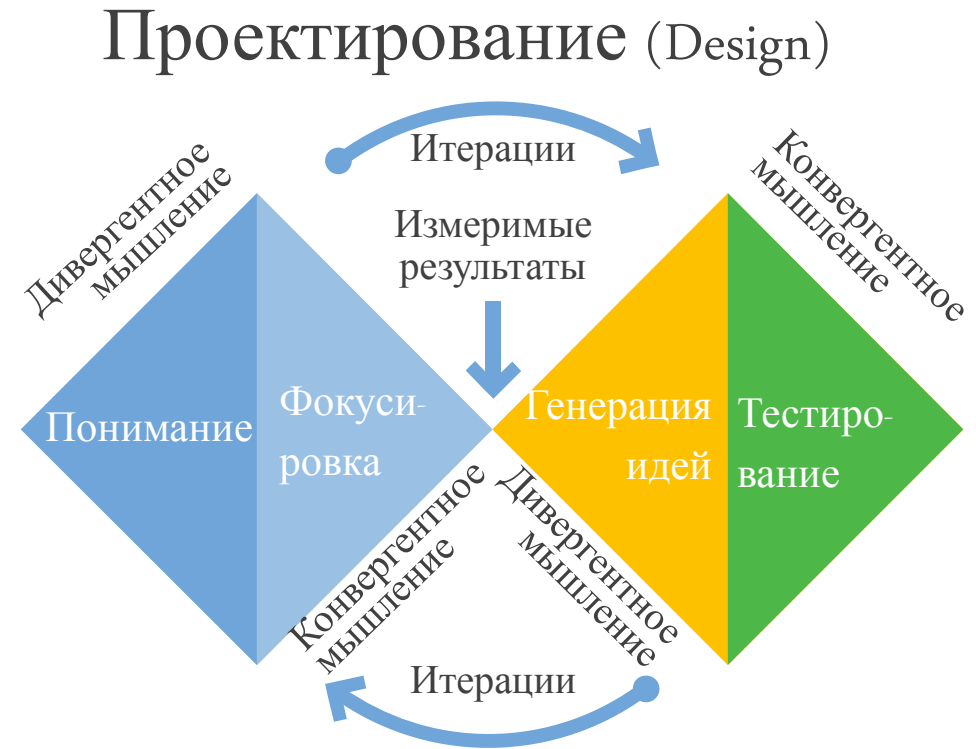
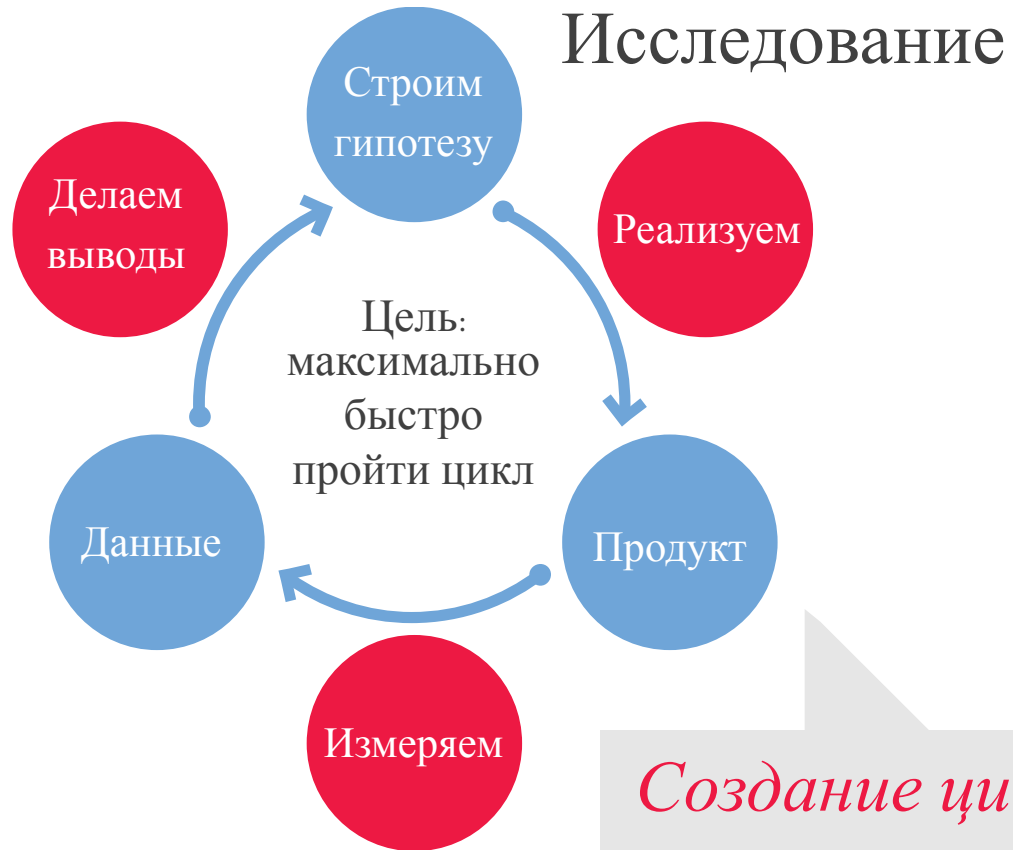
Какая стратегия мышления (mindset) эффективнее ?



Двойной и одинарный циклы изучения

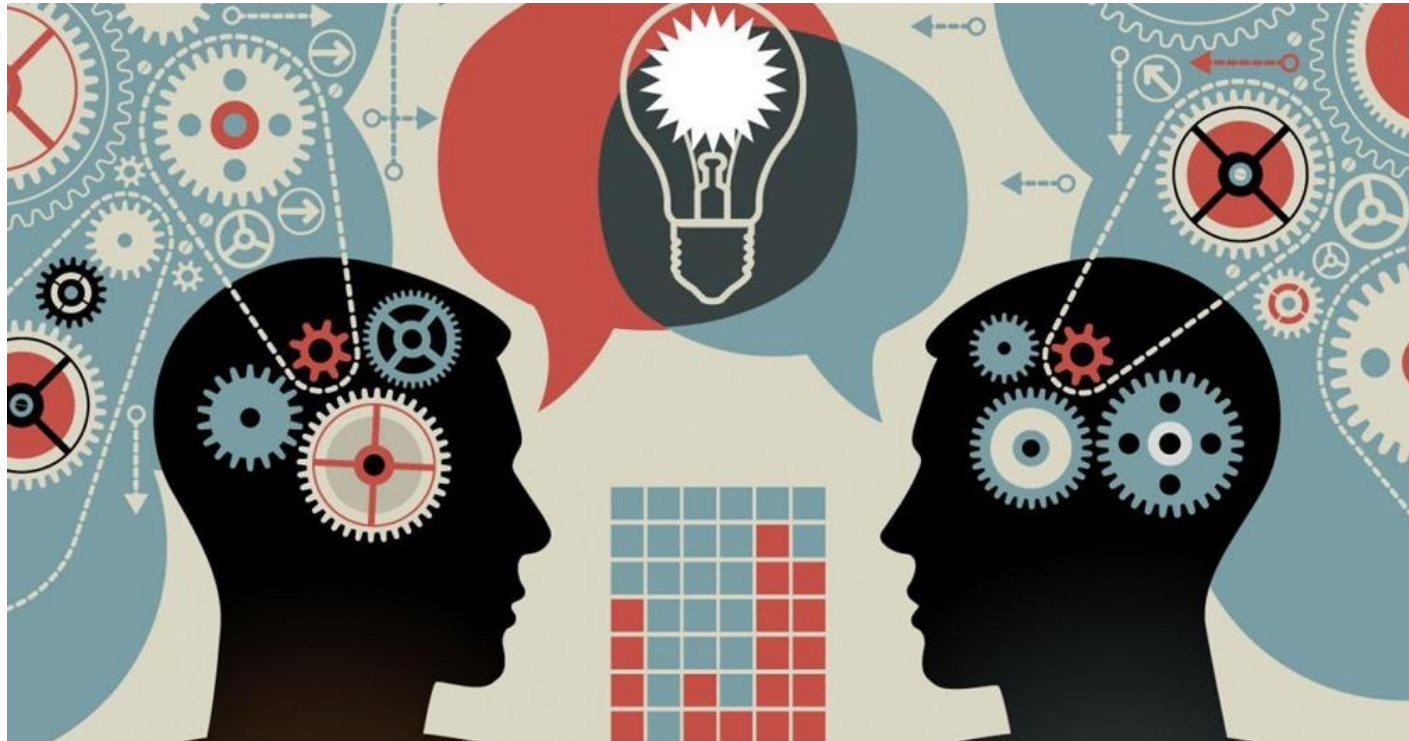


В цифровом мире планирование, исполнение и контроль делает «CPU»



Создание цифрового актива — это команда и мышление

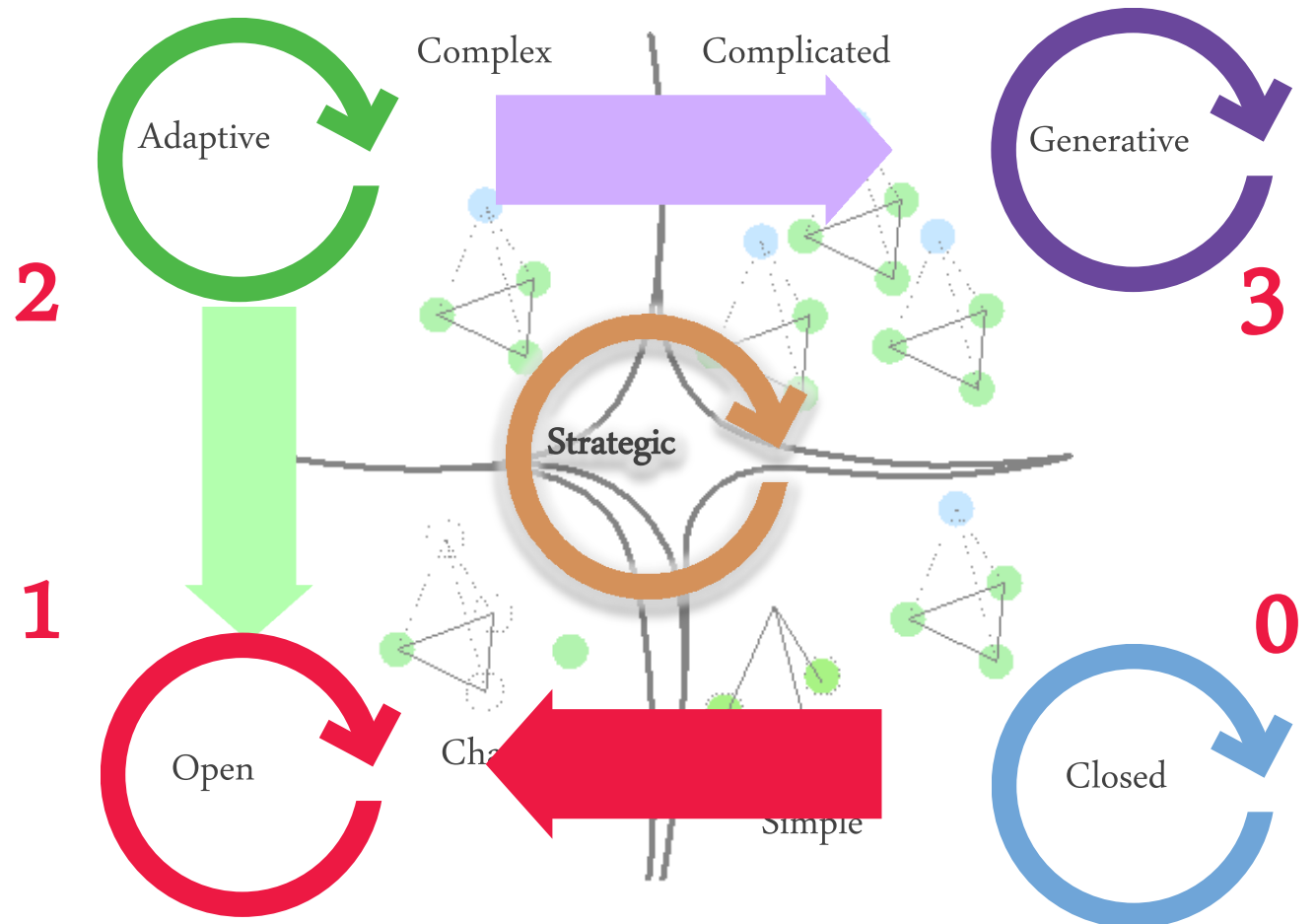
Основной вызов НТР, это не новая система разделения
труда,
как это было в предыдущие промышленные революции,
а создание условий для индивидуального, командного
и организационного мышления



Пора учиться думать, по-настоящему

Ваша управленческая команда умеет?

- ✓ Пока не придумали другого способа «открыть» разум, кроме столкновения с реальностью
- ✓ Agile не дает гарантии, но появляется шанс 😊



Спасибо за внимание!

Дмитрий Безуглый

[https://www.facebook.com/](https://www.facebook.com/dmitry.bezuglyu)

[dmitry.bezuglyu](https://www.facebook.com/dmitry.bezuglyu)

