



Коммуникация при различной структуре мышления – таксономия против фолксономии



Схемы СМД-методологии в арсенале средств ИТ-аналитика



Максим Цепков

<http://mtsepkov.org/SMD-AnalystDays2016>

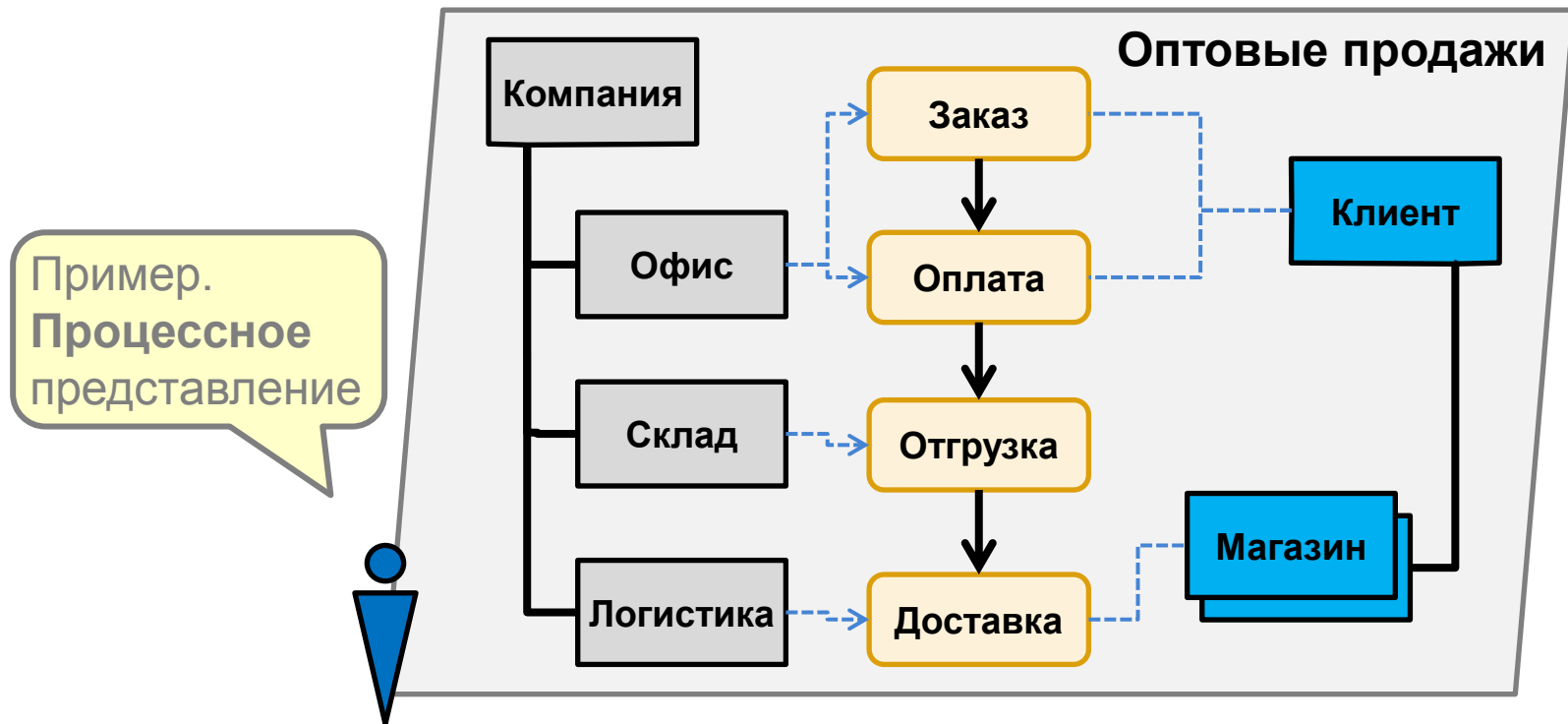
www.facebook.com/mtsepkov

Часть 1.

Коммуникации и понимание

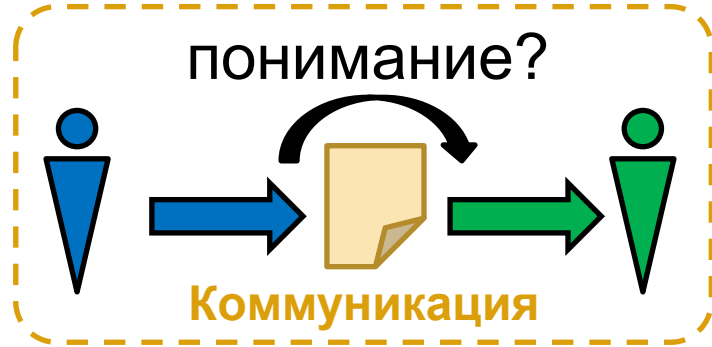
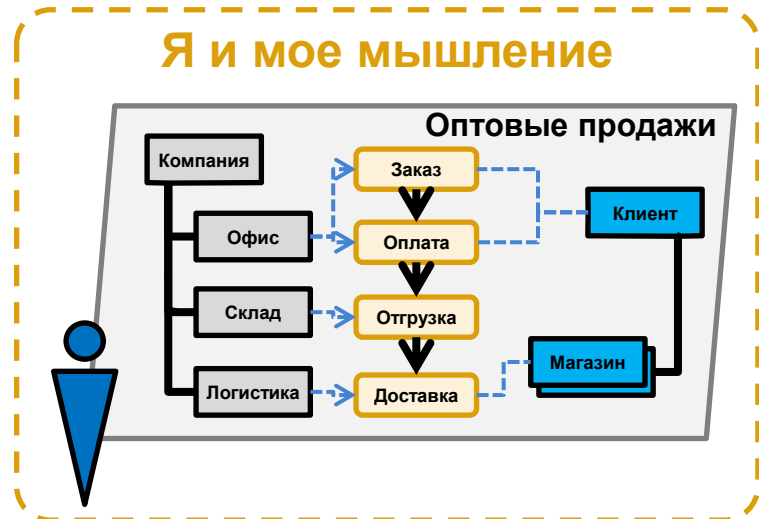
Разложить по полочкам

- ▶ Работа аналитика начинается с согласования словаря понятий предметной области и ее модели
- ▶ Предполагается, что этого **достаточно** для коммуникации с заказчиком на общем языке



А у заказчика – все по другому

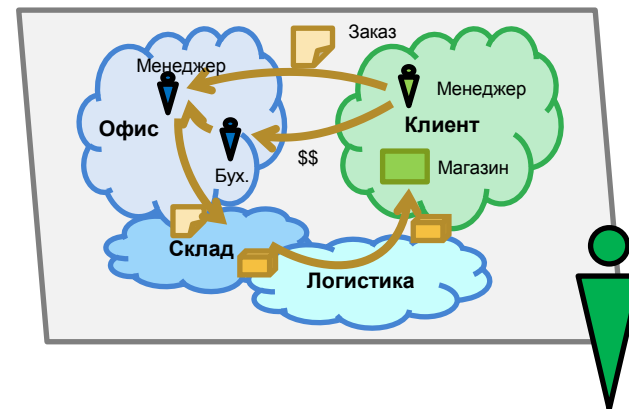
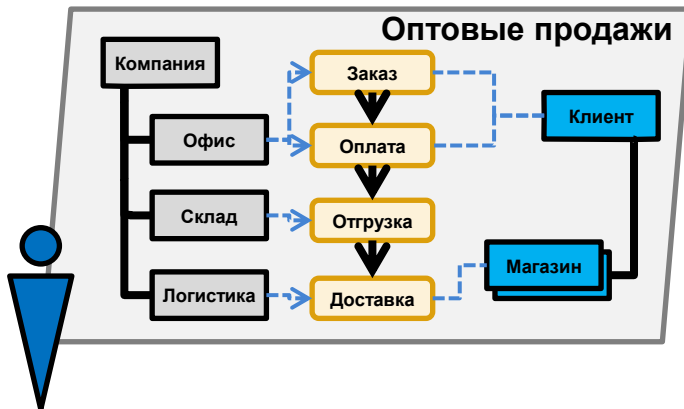
Модель взаимодействующих агентов. Важно совсем не то, что в процессной модели.



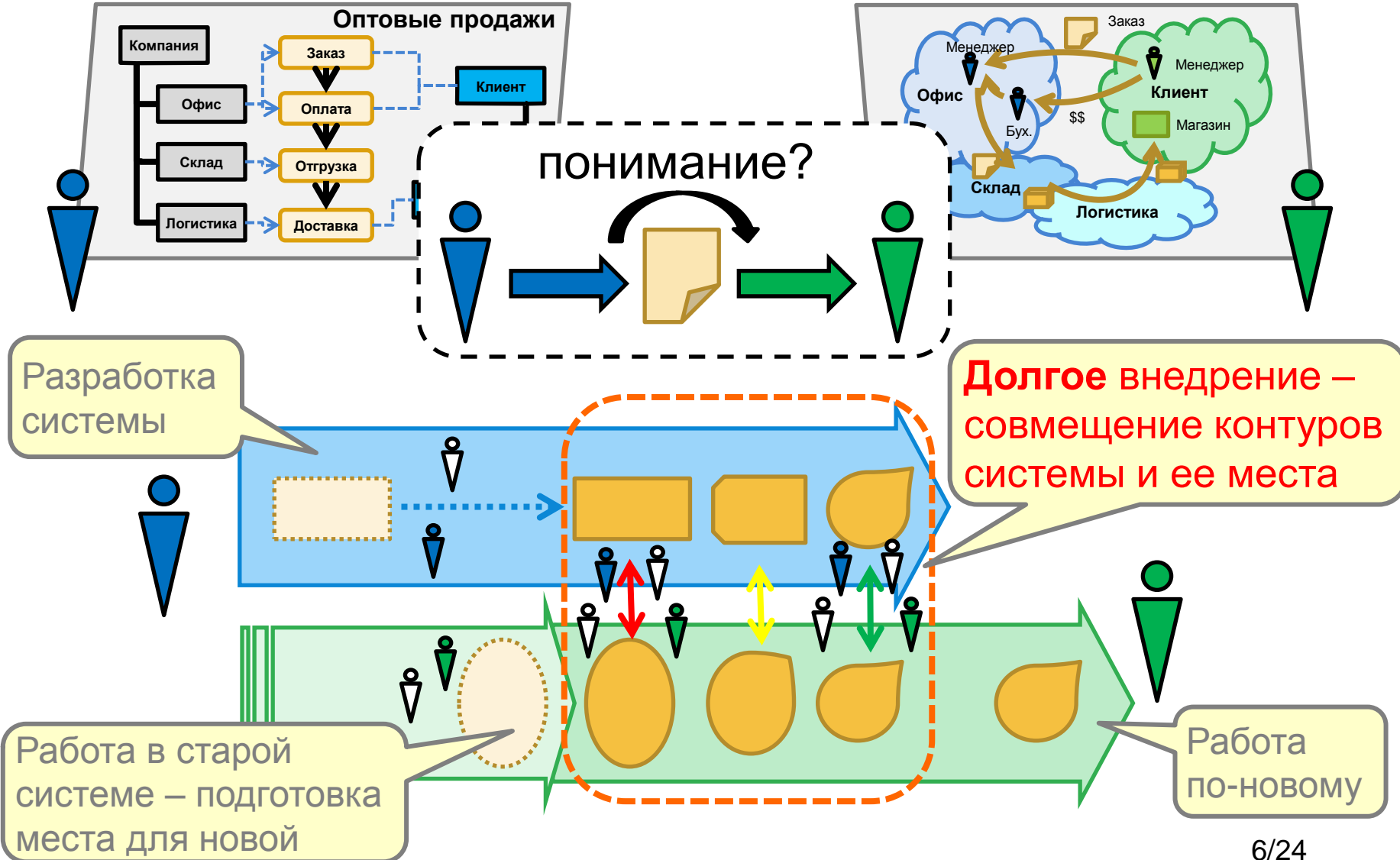
Разный способ мышления – норма

- ▶ Иерархические модели, **таксономии** – результат **научного освоения мира**, в котором все приведено к строгой форме и «разложено по полочкам»
- ▶ Ребенок не может «разложить по полочкам», мыслит **облаком тэгов**, понятий, связанных ассоциативными цепочками – **фолксономиями**
- ▶ Такое мышление эффективно и операбельно, на нем построены маркетинг, масс-медиа и политтехнологии

Новое понятие – признание!



Если разницу не поняли сразу...



Что делать? – Рисовать схемы!

- **Схема** задает форму представления информации
- Рассказывая схему, ты передаешь свои представления об объектах окружающего мира
- Надо **извлекать схемы собеседника**, а не только транслировать собственные
- И проверять восприятие **схемы как модели**, а не как картинки



Вы можете попробовать представить первую часть доклада без схем, текстом – **насколько оно было бы понятно?**

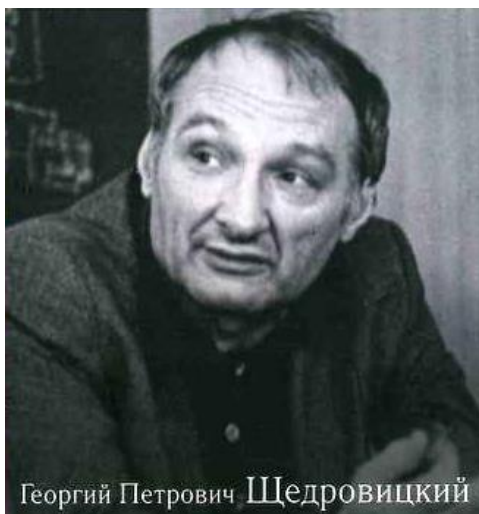
Как рисовать схемы?

- ▶ В ИТ сила схем давно известна, но формальные нотации ограничены и понимаются не всеми
- ▶ Однако, эффективнее **брать наработанное**, а не изобретать собственные конструкции



Чтобы далеко видеть, не обязательно быть высоким – достаточно встать на плечи гигантов прошлого

Часть 2. СМД-методология как источник схем




Георгий Петрович Щедровицкий –
основатель **ШКОЛЫ**
СистемоМыслеДеятельностной
методологии



Сейчас действуют
последователи

<http://www.fondgp.ru> фонд имени Г.П. Щедровицкого

Схема мыследеятельности

 На ней была первая часть

- Выделение слоев мышления и коммуникации с процессами понимания и рефлексии
- Фиксация разницы в мышлении участников коммуникации
- Разделение позиций и ситуаций участников деятельности

Рефлексия

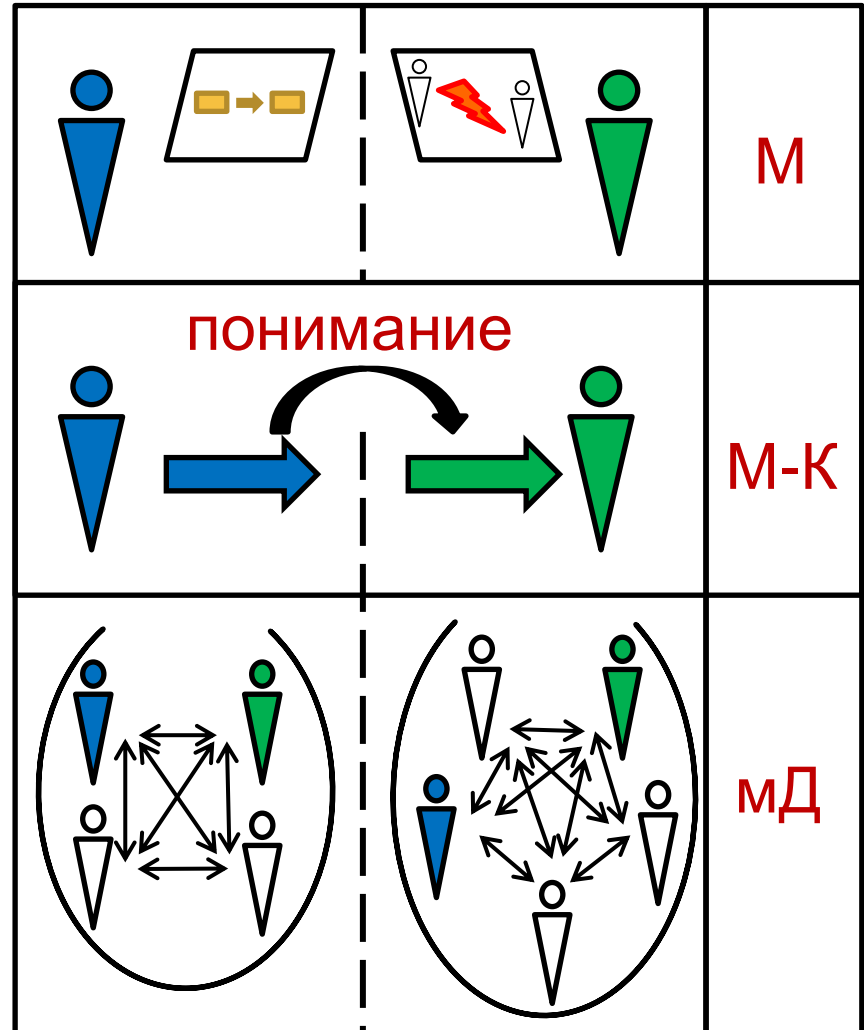
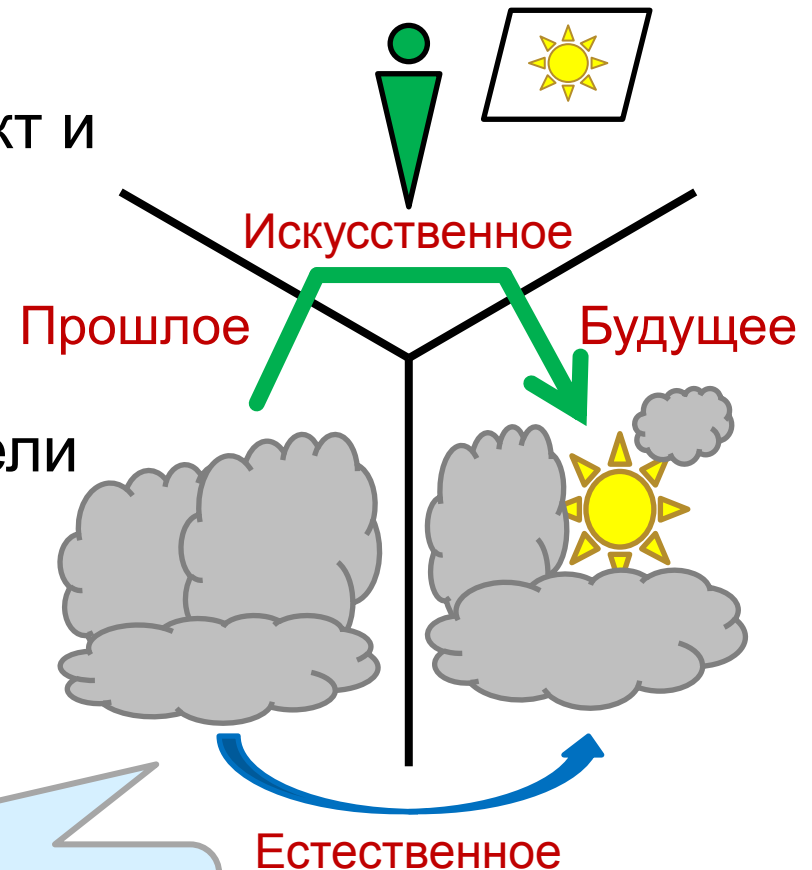


Схема шага развития

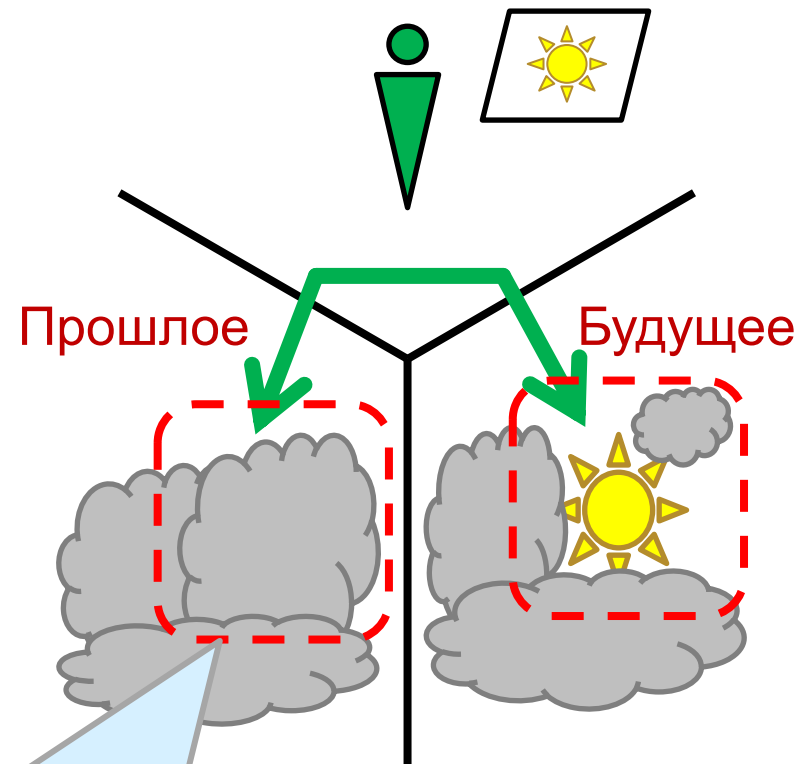
- **Проект** – изменение, переход от прошлого к будущему
- **Деятель** замысливает проект и осуществляет переход
- Надо учесть **естественные процессы** системы, чтобы результат соответствовал цели
- В ИТ-проектах тоже **есть естественное** движение: автоматизируемый процесс меняется творчеством масс



Кажется простой и тривиальной,
но в ней много содержания

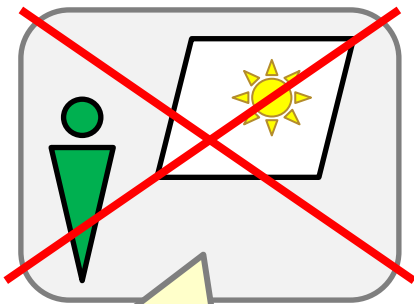
Прошлое появляется с будущим

- Кажется, что прошлое существует объективно
- Но в проекте оно **появляется с замыслом**
- Деятель определяет, **что и где** хочет получить
- И тем самым **вырезает изменяемый фрагмент** окружающего мира
- **Это и будет Прошлое**

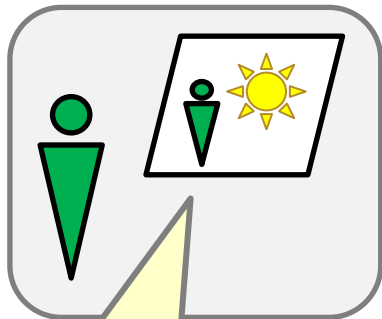


В проектом подходе
это называется **score проекта**

Поговорим о целях...



Цель – это **не** образ прекрасного будущего



Цель – **ты сам**, живущий в будущем

Изменившись –
делаешь шаг развития
Сам или с тренером



Борис Маркович
Островский

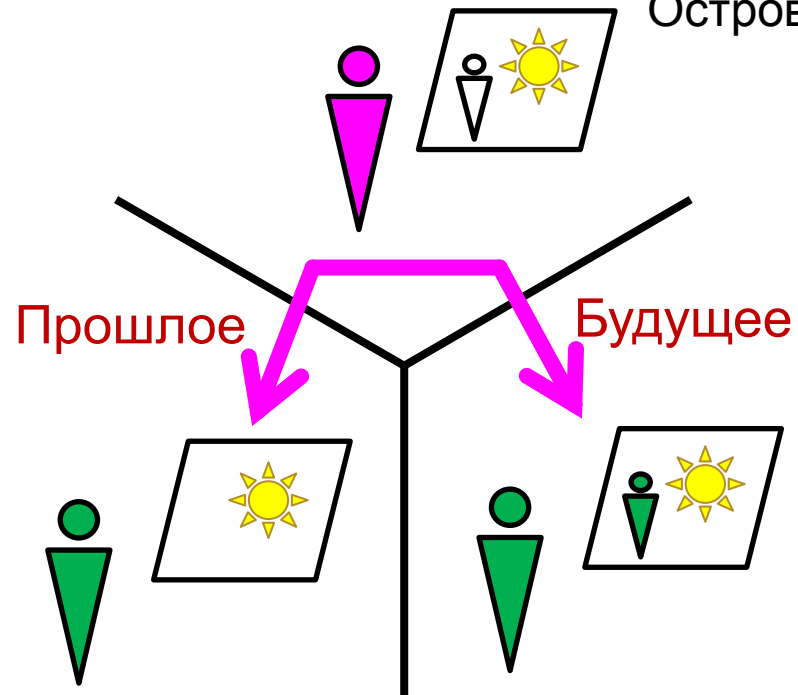
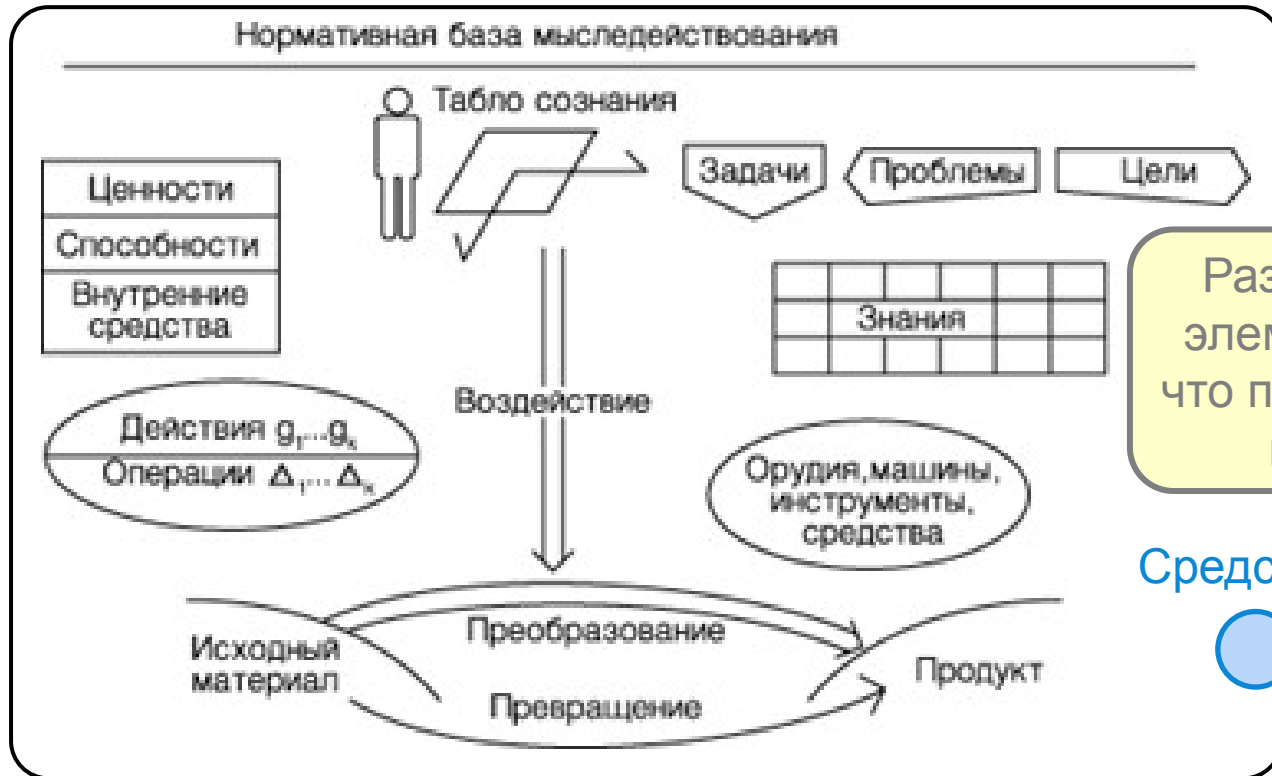
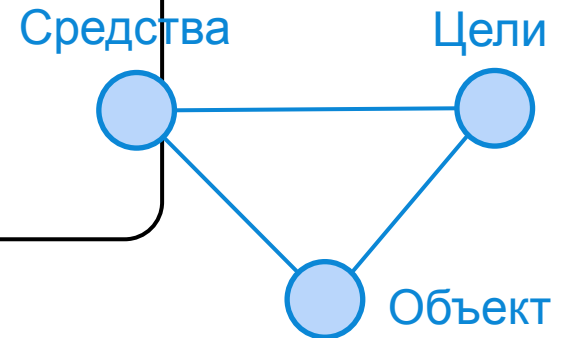


Схема акта Деятельности



Различает структурные элементы Деятельности, что позволяет ее понимать и конструировать



Развернута от тройки **Цели – Объект – Средства** в лекции **Петра Георгиевича Щедровицкого** в МИСИС
 html: <http://uchebana5.ru/cont/2266022.html>
 pdf и ссылки на видео: <http://www.fondgp.ru/lib/mmk/180>

Система-2 и Soft systems

- ▶ СистемоМыслеДеятельностная методология применяет Системный подход к Деятельности людей
- ▶ Для этого потребовалось расширить понятие системы, первоначально созданное для систем, пригодных для имитации (моделирования)
- ▶ Г. П. Щедровицкий вводит понятие Системы-2
- ▶ Питер Чекланд вводит Soft Systems, включая цели, мотивацию и другие социальные аспекты



В реальной истории – много нюансов.
Смотри статьи вики [Systems engineering](#),
[Systems theory](#), [Systems thinking](#) и другие

Объективна ли структура системы?



- ▶ Первоначально **систему понимали как объективное устройство объекта**
 - мысленно разложим объект на элементы, построим их связи
 - и будем моделировать поведение во внешнем мире на основе знаний об этом устройстве – **вскрытие черного ящика**
- ▶ Для систем с людьми **представление системы – логика рассмотрения объекта**
 - О **выделении элементов системы в объекте договорились**
 - Для **разных целей** элементы и связи **выделяем по-разному**
 - Вопрос **об объективности** выделения частей – **не ставится**
 - Проверка – через соответствие поведения системы ее модели



Сейчас логическое деление применяют и для систем без людей

Система-2 – взгляд снаружи

1. Процессы – внешнее поведение системы
2. Функции – элементы системы, работающие в процессах
3. Связи – связи элементов для согласованной работы
4. Морфология – как обеспечено функционирование элементов
5. Материал – заполнение морфологических мест

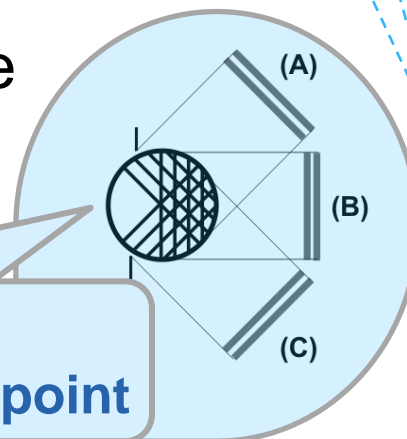
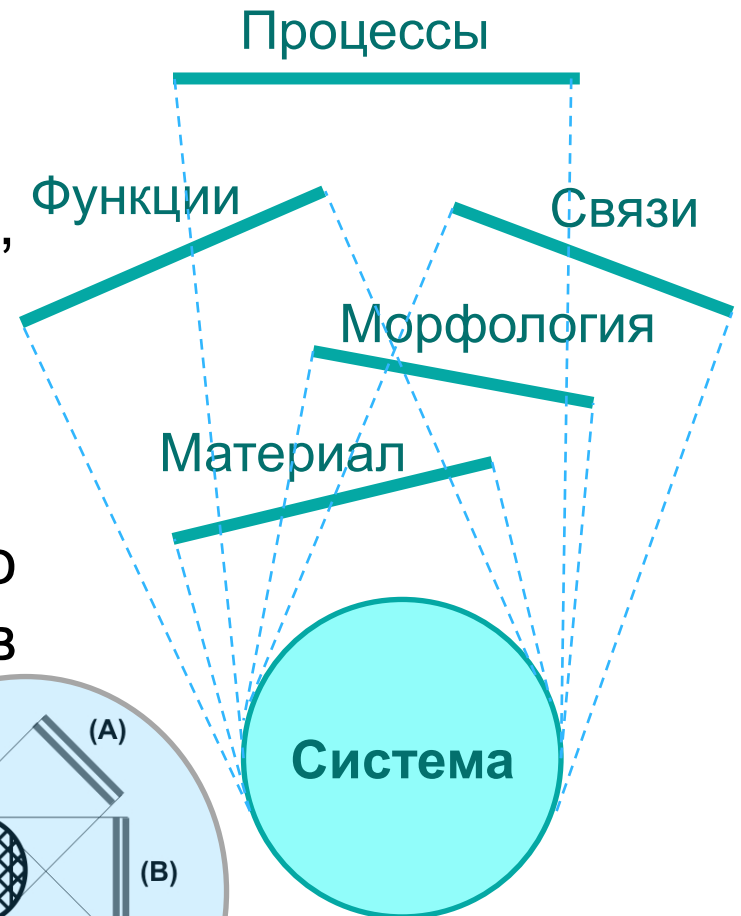
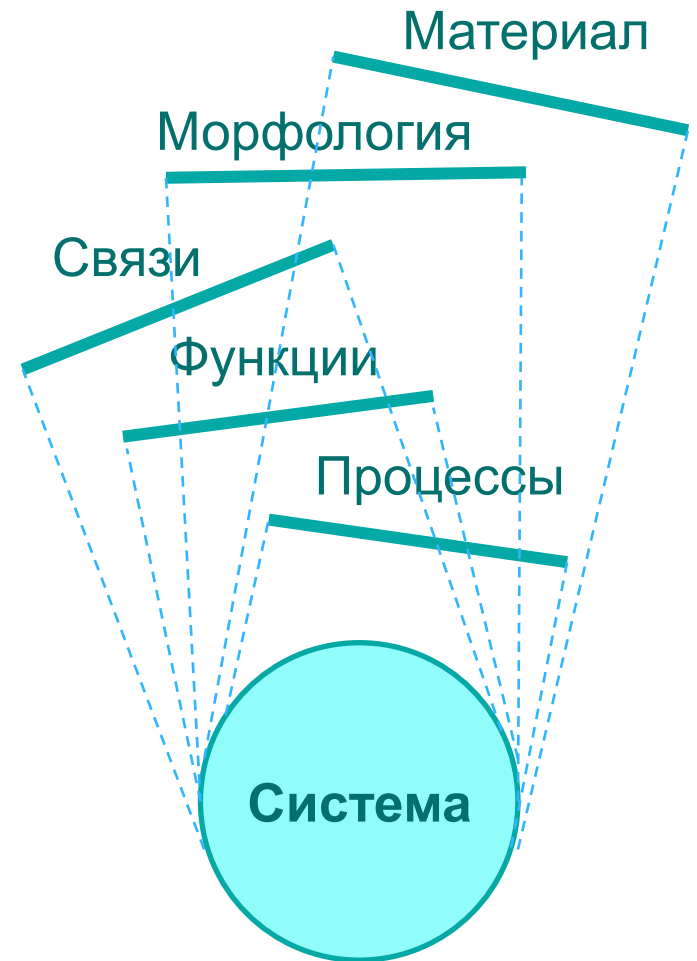


Схема многих знаний –
представление через **viewpoint**

Система-2 – взгляд изнутри

1. Материал – из чего состоит система
2. Морфология – организация элементов материала, обеспечивающая работу
3. Связи элементов для согласованного действия
4. Функции, выполняемые элементами системы
5. Процессы – включение функций во внешний мир

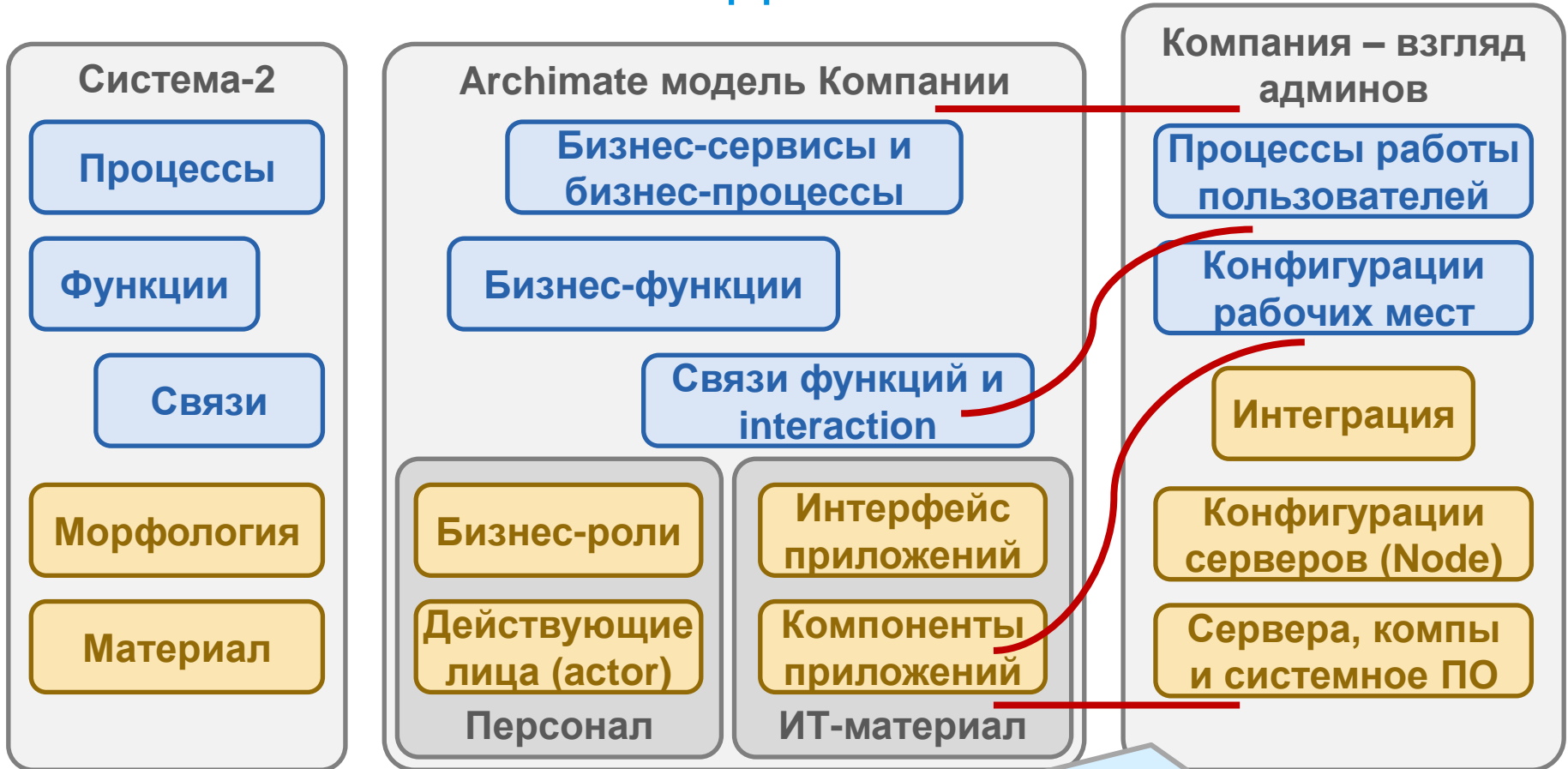


Система-2 – логические уровни рассмотрения модель



Системы не вечны. Когда из материала строишь следующую систему, его морфология тоже наследуется

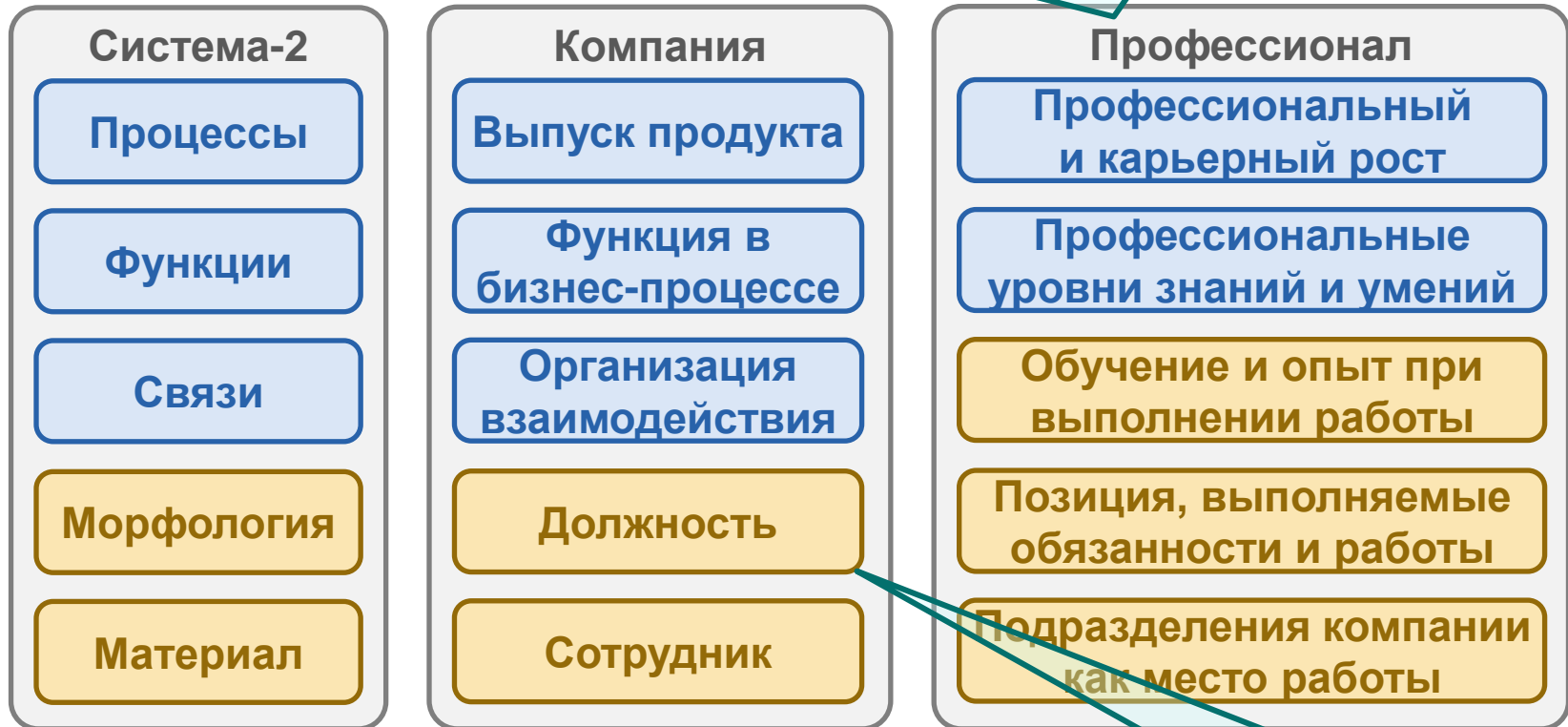
Система-2 и ИТ-модели



Архитектура предприятия как система представляется в виде **разных** слоев для разных задач и стейкхолдеров

Системы из людей

Если компания для сотрудника только источник денег – схема другая



Чем **жестче** компания ставит своих сотрудников в морфологию должностей, тем **циничнее** сотрудники используют работу в компании в своих интересах, по сути **управляя при этом компанией**

Морфология: должность отпечатывается на сотруднике, орг.структура меняет компанию

Что есть управление?

- ▶ Управление есть **воздействие** на объект, который заставляет его двигаться в желаемом направлении
- ▶ Для управления – **достаточно** иметь модель объекта – тогда можно направлять его движение, действуя в чувствительных точках
- ▶ Модель должна быть **равноmocна объекту** управления
- ▶ Управляемая система – **внутри** системы управления



Архитектура человечества

- Для СМД-методологии **схемы – инструмент**
- Сама **методология** – тоже представляет собой мощный (но сложный) мыслительный **инструмент**,
- Используя его методологи многое поняли про **архитектуру и направления движения общества**
- Это ценное знание, хотя воспринять его не просто

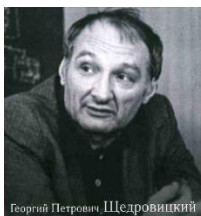
25 лекций в 2016 году, 5 прошло, я слушаю, впечатления в [моем блоге](#), следующие 5 – в мае, присоединяйтесь!
[Анонс на Facebook](#), обращаться aleinik2006@gmail.com

Пётр Щедровицкий

АНОНС ПУБЛИЧНОГО КУРСА ЛЕКЦИЙ

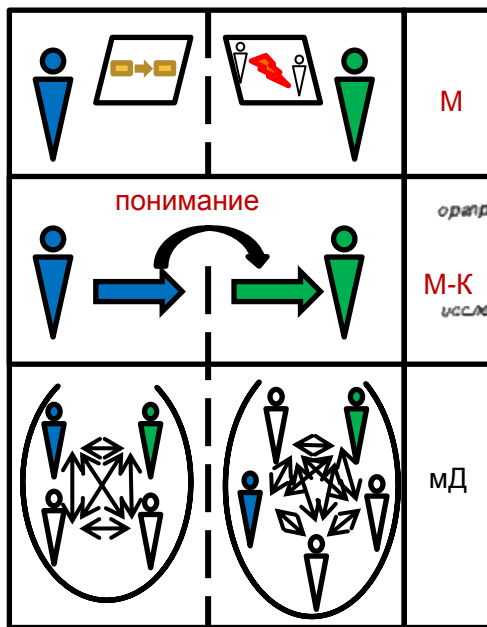
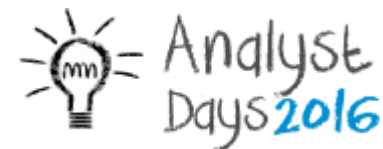
«**КАК АДАПТИРОВАТЬСЯ
К III ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ
И ИЗВЛЕЧЬ ИЗ ЭТОГО ХОТЬ КАКИЕ-ТО ВЫГОДЫ**»



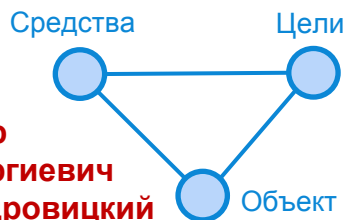


Георгий Петрович Щедровицкий

Спасибо, вопросы?



Петр Георгиевич Щедровицкий



Борис Маркович Островский



Материалы по СМД: <http://www.fondgp.ru>
фонд имени Г.П. Щедровицкого



Максим Цепков

<http://mtsepkov.org/SMD-AnalystDays2016>

www.facebook.com/mtsepkov

