

Меняя себя и других – понимай устройство: инженерная модель личности



Максим Цепков

Архитектор и бизнес-аналитик,
подробнее на <http://mtsepkov.org>

Благодарю Григория Петрова за участие в подготовке



О чем этот доклад?

- Для эффективного сотрудничества с людьми надо **понимать** себя и других, уметь изменять себя и способствовать изменению других
- Этому помогают модели психологии – они показывают способы взаимодействия, возможность и способы изменений для типов людей
- Моделей много, они разрознены и противоречат друг другу, их основания непонятны и потому их часто отвергают вместо уточнения
 - Есть разрывы между моделями психологии и социальными
 - Модели психологии разработаны до нейрофизиологических и не пересобраны
- **В докладе – авторская сборка разных моделей в комплексную архитектурную модель личности, пусть пунктиром и с гипотезами**



Понимание базовых механизмов мозга помогает работать с собой и другими, как понимание механизмов базы данных помогает делать эффективное хранение

О чьей личности я говорю?

- Я строю модель **личности человека**, а не животных и не ИИ
 - Я знаю, что мозг человека отличается от животных лишь количественно
 - Я знаю, что по способностям решать задачи четкой границы не выделено, некоторые животные способны решать задачи сопоставимо с детьми и способны к коммуникациям на простых языках, а говорить гортань не позволяет
 - Я понимаю, что у животных есть какое-то самосознание и модель Я
- Мне нужна модель для всех людей, разграничивать «личность» от «обычного человека» или «всего лишь ребенка» мне неинтересно
 - Разные люди имеют разные способности, модель должна это описывать
 - Критерии сформированной личности у психологов оценивают разные аспекты, единого мнения нет, а в спорах часто не учитывают различие критериев

Личность – человек как мыслящая и социально-действующая система, и модель должна описывать внутреннюю и внешнюю ее составляющие

Hard и soft мозга – ансамбли нейронов



Человек мыслит и принимает решения
с помощью своего мозга

Мышление – возбуждение нейронов

- Мозг состоит из нейронов, связанных в сеть
- **Мышление – это передача возбуждения** по путям в этих сетях
- Передача идет двумя путями: электрическим и химическим
- **Часто используемые пути запоминаются – происходит обучение**
- Нейроны всегда готовы мыслить, архитектурно мозг реагирует на внешние сигналы, а при отсутствии – идут внутренние размышления
- Предмет мыслей управляется динамиками внимания: ход мыслей ими управляет и за ними следует, но может отвлекаться
- Ансамбли нейронов работают одновременно и параллельно, и не все осознаются – поэтому неожиданно всплывают мысли и идеи



Отличие от компьютера: нет процессора, вычисляет активная память

Побочные эффекты hardware мозга

- Неправильные реакции – тоже запоминаются, механизм срабатывает
- Повторное проговаривание негативных мыслей и неверных реакций, собственных ошибок *усиливает* эти пути мышления
- Нет способа забыть что-либо, это происходит, вес пути лишь ослабевает со временем, но можно изменить реакцию
 - Особенно это касается выученного в первые годы жизни
- Когда мы вспоминаем прошлое – воспоминания перезаписываются с искажением

Структура мозга и ансамбли нейронов

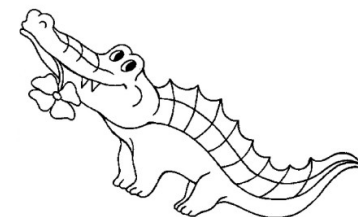
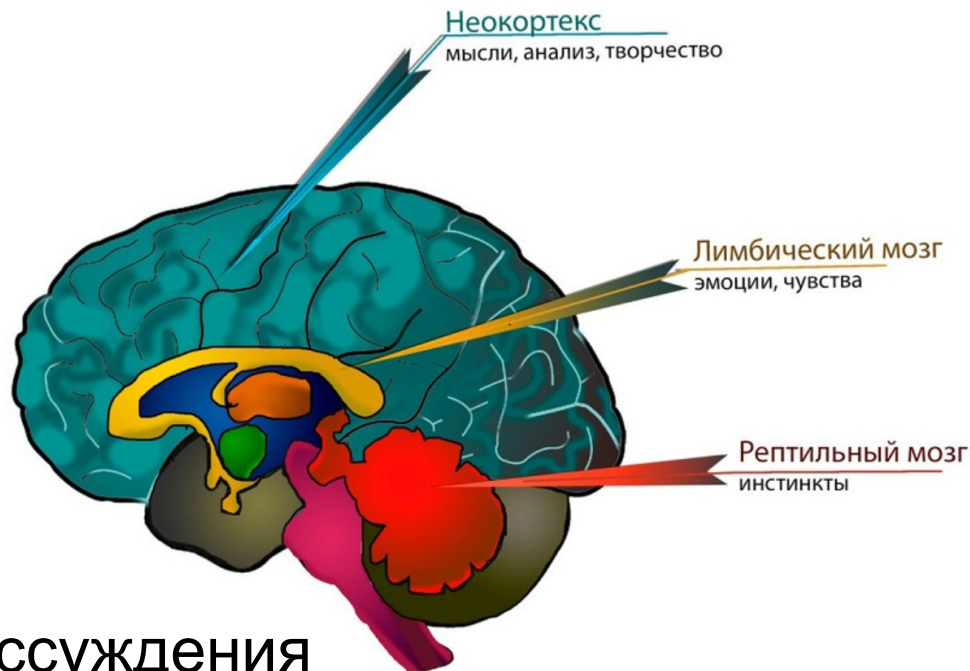
- **Функциональные отделы** мозга специализируются на видах задач обработки информации: зрительная, слуховая, эмоции и так далее
- Возбуждение проходит через эти отделы по **ансамблям нейронов**
- Ансамбли связаны с конкретными понятиями, например, кошка, и они по всему мозгу: образ в зрительной памяти для опознания, мяукание, понятия (тигры, кошачьи, кот Баюн), действия (погладить кошку) и т.д.
- Границы ансамблей – нечеткие, они пересекаются между собой
- Удержание возбуждения ансамблей образует **динамики внимания**
- При ослабевании возбуждения состояние сохраняется – это **память**
- Значительная часть ансамбля ниже уровня осознания, возбуждение не всегда доходит до осознания: покормить кошку можно на автомате

Источники: [Attention schema theory](#) [Майкла Грациано](#) и [Когнитом](#) по [Анохину-внуку](#)

Структура: триединая модель мозга

Модель Маклина (Paul MacLean) – [Анна Обухова на OKR-2020](#)

- Рептильный мозг –
внутренний **крокодил**:
быстрые реакции
- Лимбическая система –
внутренний **котик**:
эмоции и чувства
- Неокортекс –
внутренний **человечек**: рассуждения



Есть детальные схемы, но для модели верхнего уровня ее достаточно



Я знаю критику этой модели, она не мешает считать ее рабочей, если смотреть как на модель логических уровней приложения. Готов обсуждать это подробнее.

Дофамин – ресурс для мышления

- Поисковое мышление для решения проблем обеспечивает дофамин
- Генерация у крокодила, мощность зависит от состояния
- Дофамин проходит через миндалину у котика
 - При сильных эмоциях, в стрессе дофамин направляется на действия крокодила
 - В спокойном состоянии он пропускается дальше – к человечку для мышления
- В стрессе человек должен успокоить котика и крокодила, и затем – думать
- А консультанты при этом могут наблюдать и помогать понять ситуацию

Подробности в докладах **Анны Обуховой**:
[«Стрессоустойчивость Agile-команды» \(видео\)](#),
[«Как помочь людям меняться» \(видео\)](#) и других
Дофаминовый механизм – не единственный

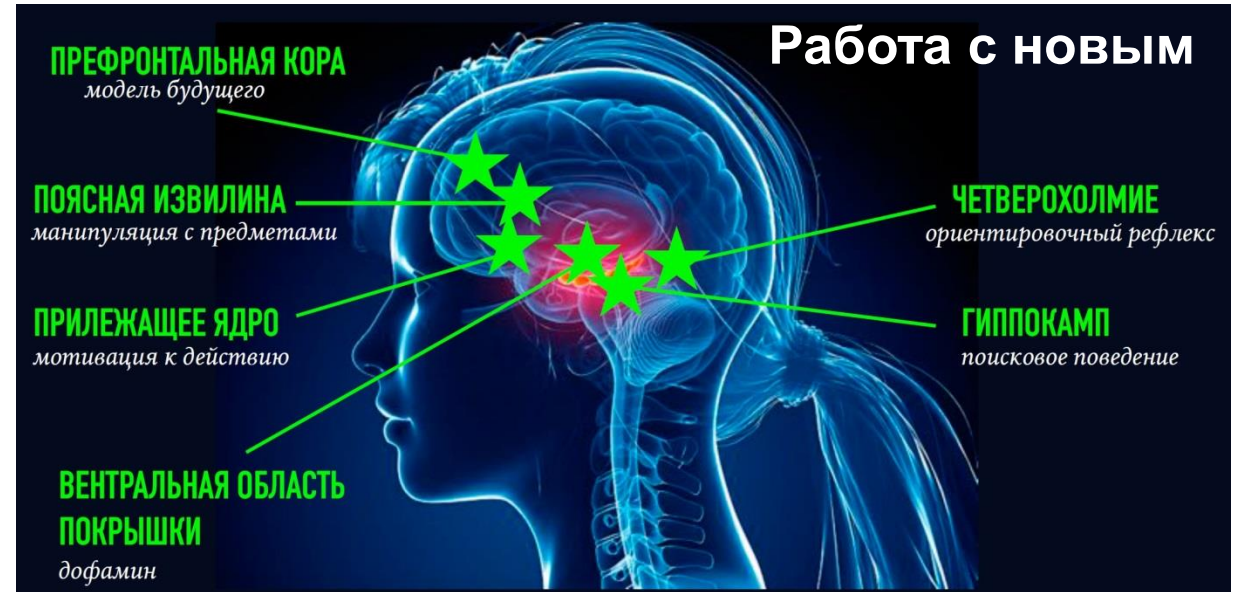


Мы можем управлять драйвом и тревогами

Такие схемы работы мозга открывают путь для научной организации умственной деятельности, выработке научно-обоснованных практик вместо эмпирических, подобно научной организации труда в начале 20 века



Схемы из тех же докладов Анны Обуховой



Путь изменений с учетом механизмов мозга

ЗА НОВОЕ	ПЕРЕХОД НА НОВЫЙ ПРОЦЕСС	Механизмы изучены достаточно для прикладных применений		
ПРОШЛОЕ – ГИППОКАМП	у нас есть годный опыт	+1	+4	+3 = +6% энергии
НАСТОЯЩЕЕ – СЕРОТОНИН	я успешный охотник	+1		
БУДУЩЕЕ – ДОФАМИН	движука вместе с моими целями	+2		
ПРОТИВ ИЗМЕНЕНИЯ				
МИНДАЛИНА – КОРТИЗОЛ	понятное, в зоне контроля	+1	-1	
ЭНТОРИНАЛЬНАЯ – GPS	правила понятны	-1		
СТРИАТУМ – ПРИВЫЧКА	переучиваться но не полностью	-1		
ХАБЕНУЛА – ОБЛАЖАЮСЬ	общие правила и маленькие шаги	0		

Из доклада **Анны Обуховой**: [«Как помочь людям меняться»](#) (видео)

Два пути подкрепления

- Окситоцин – от социальных взаимодействий
- Серотонин – от следования своим путем

Это соответствует дихотомии Е-І Майерс-Бриггс

Такая схема – очень сильное упрощение, но это – вполне рабочее упрощение



Гормональные механизмы работают параллельно с возбуждением ансамблей нейронов, усиливая или ослабляя его, обеспечивая подкрепление

Нейрофизиология счастья – Хелен Фишер

- Модель нейрофизиологической мотивации поведения построена на основе исследований любви и обобщена на **все виды деятельности**
- **Четыре** гормональных механизма мотивации и счастья:
 - Дофамин – счастье поиска и исследований – любопытство и поиск
 - Тестостерон – счастье победы и достижения цели – агрессия
 - Серотонин – счастье регулярной повседневной жизни – самосохранение
 - Окситоцин/эстроген – счастье эмпатии и взаимоотношений – воспроизводство
- Это **основные инстинкты, они есть у каждого**, но работают с разной силой. Это меняется с возрастом и можно прокачивать
- **Работа должна включать твое счастье**, иначе в ней нет смысла

Серотонин –
лишь один из 4

Изложена моя вольная интерпретация. [Сайт автора](#), ее статья «[Four broad temperament dimensions: description, convergent validation correlations, and comparison with the Big Five](#)» дает основания для связи мотивации с деятельностью. Русский тест можно посмотреть [здесь](#). Анна Обухова в ряде выступлений использует эту теорию, например [в этом](#) и [этом](#).

SCARF-модель Дэвида Рока

Дэвид Рок «Мозг. Инструкция по применению»

- Пять факторов, влияющих на состояние человека
 - **Status (статус)** – относительная важность тебя для других
 - **Certainty (определенность)** – предсказуемость взаимодействий, о чем договорились, о том и спрашивают
 - **Autonomy (автономность)** – область твоей автономной работы
 - **Relatedness (связность)** – принадлежность к группе, ощущение безопасности, дружеские, а не вражеские отношения
 - **Fairness (справедливость)** – восприятие равнозначности обменов в разных контекстах, включая обмен труда на вознаграждение
- Можно оценивать эти факторы (-2..2) для работы в команде, проекте, выполнении конкретных задач и следить за балансом

Эмоции и культура

- Механизмы эмоций – общие, но реакция на события обусловлена социально-культурной средой, формирующей опыт – не генетические
 - Для одного мат – средство коммуникации, а для другого – сигнал опасности
 - Одни и те же слова один воспримет как прикольную шутку, а другой – как оскорбление, требующее немедленной реакции и будет сдерживаться
- Про культуру надо помнить, рассматривая модели, подобные SCARF Дэвида Рока – они часто получены в рамках конкретной культуры
- Реакция может быть инициирована на всех уровнях мозга, у них своя память – ансамбли опознания ситуации и реакции на нее

Как управлять своим драйвом?

- Оценивайте: сколько у вас драйв, а сколько – отстой, и отдельно думайте – как бы изменить соотношение, если оно не устраивает
- Различайте преодоление трудностей от вечной каторги
- Знайте, от чего драйв, в какое время суток и в каких условиях
- Используйте модели для соотнесения с деятельностью: Хелен Фишер, MBTI, Белбина, Герчикова и другие
 - Они помогут понять, что лично вам не хватает в деятельности
 - Они помогут понять других и их устремления
 - Они помогут соотнести советы других людей с вашими особенностями
- Можно научиться другим способам счастья, но это – отдельный труд
- Выбирайте отдых с учетом ваших предпочтений: если у вас рулит дофамин, тюлений отпуск не даст удовольствия

Люди разные: для отдыха одним нужна прогулка, а другим – беседы и обнимашки

Динамика работы мозга

Механизмы управления вниманием

- Управление вниманием распределено между отделами мозга
 - Сознательное управление на уровне коры – человек
 - Управление от рептильного мозга по экспресс-оценке ситуации – крокодил
 - Управление от узлов лимбической системы – котик
- Механизмы действуют одновременно, но крокодил и котик сильнее: они могут блокировать поступление нужного для мышления дофамина человеку, уменьшая возможности активации нейронов
- Число удерживаемых объектов внимания ограничено, не более 5-7 по разным экспериментам, даже удержание двух замедляет мышление
- Управление вниманием – основа для целеполагания, воли и сосредоточенности

Характеристики личности и их зрелость

- **Фокусировка внимания** – способность сосредотачиваться при размышлении, удерживать динамики внимания
- **Свобода воли** – способность к альтернативному выбору и целеполаганию, выбор среди разных динамик внимания
- **Индивидуальный характер** – собственные критерии и методы выбора
- **Воля** – способность воплощать принятые решения в жизнь, динамики внимания для удержания крокодила под руководством человека
- **Интеллект** – способность к обучению, построению моделей мира и планированию целесообразных действий на их основе
- **Самосознание** – способность анализировать и оценивать собственные составляющие и отождествлять их с собственным Я

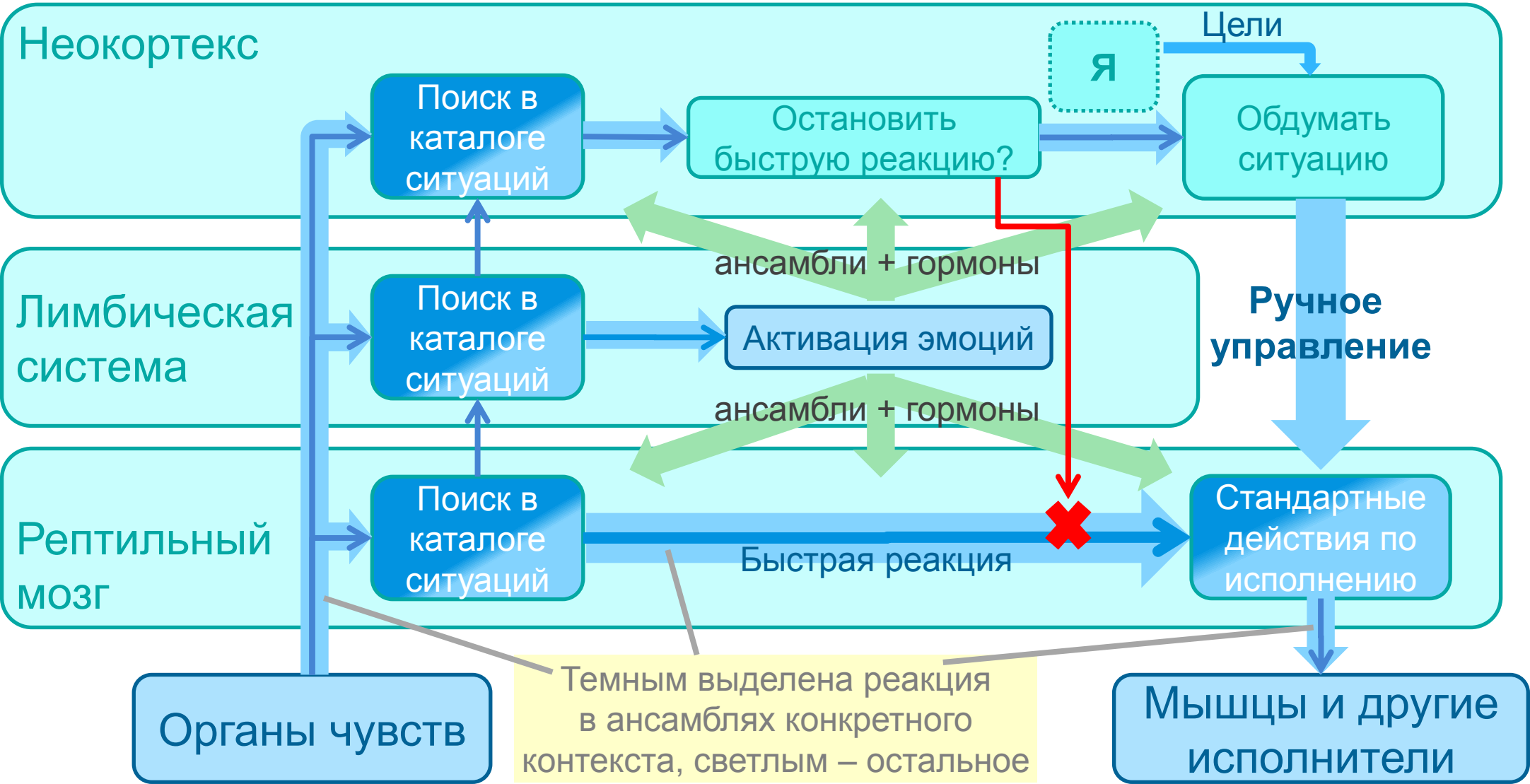


В эти характеристики вносят вклад не только человек, но и крокодил с котиком – то есть механизмы, недоступные прямому контролю

Модель Канемана и триединая модель

- Быстрое мышление – *крокодил* (рептильный мозг)
- Медленное мышление – *человечек* (неокортекс)
- Медленное мышление задействует много нейронов в коре и для него нужно примерно в 9 раз больше дофамина, чем при быстром
- В привычной деятельности кора включается кратко, в точках выбора
- В случае долгих размышлений, которые кажутся крокодилу (и коту) бесплодными, он убирает дофаминовое подкрепление, мозг «устает»
 - Разработчик «устает» писать код и идет «отдыхать» в Warcraft – мозг работает!
- Механизм не связан с энергией нейрона как клетки, основанной на АТФ-цикле Кребса – она стабильна и варьируется на 5%, так что концепт дефицита энергии для работы мозга – миф

Логическая модель работы мозга



Реальный процесс решений и рационализация

- Реальные механизмы решений недоступны наблюдению:
 - Интуитивные гипотезы и тезисы
 - Эмоциональные, инстинктивные и рефлекторные реакции
 - **Крокодил и котик работают в короткую, без стратегии**
- Рациональное принятие решений социально одобряется, поэтому постфактум может быть придумано рациональное обоснование
- Известны **когнитивные искажения** – массовые баги в рассуждениях
- Реклама и пропаганда используют баги работы мозга, а также котика и крокодила, чтобы подтолкнуть к желаемым решениям

В рефлексии для работы над собой необходимо разделять поведение и принятие решений, учитывать эффект рационализации решений

Режимы функционирования мозга

- Спокойное функционирование в известной области
 - Выполняются стандартные программы привычных действий – *крокодил*
 - Идет мониторинг выполнения программ и обстановки внешнего мира
 - В точках ветвления – выбор принимается *человечком*, процесс замедляется
- Стрессовая ситуация
 - *Крокодил* готовит немедленные базовые реакции
 - *Человечек* может заблокировать их и обдумать альтернативу
 - Для обдумывания нужно спокойствие, иначе крокодил блокирует ресурсы
- Режим медленных размышлений над какой-то проблемой
- Режим свободного размышления без конкретной проблемы

Котик прогнозирует отклик и создает эмоциональный фон процесса

Принятие решений по братьям Хиз

Чип и Дэн Хиз. Ловушки мышления.

Как принимать решения, о которых вы не пожалеете

- Четыре врага правильных решений
 - Узкое поле выбора – расширяйте набор вариантов, не выбирайте «Да или Нет», следите за новыми идеями
 - Подтверждение предвзятости – рассмотрите противоположное, посмотрите на ситуацию изнутри и снаружи, проведите быстрый эксперимент
 - Ситуативные эмоции – дистанцируйтесь от них, оценка из будущего, что бы посоветовал друг
 - Самонадеянность – готовьтесь быть неправильным, подготовьтесь к успеху
- Когнитивные искажения, эмоции и другие проблемы хороших решений – фичи мозга, и их надо учитывать, принимая решения

Подробнее – книга или [Доклад Сергея Кадомского на AnalystDays-2017.](#)

Программирование мозга – настройка ансамблей нейронов

Развитие ансамблей нейронов

- Нейроны и связи между ними формируются по мере роста мозга с очень большим запасом, первоначально они не нагружены смыслом
 - Примерная архитектура связей разных отделов мозга – задана, выделены функциональные области с большим числом связей, но это может меняться
 - Не везде связей достаточно, например, межполушарных маловато
 - Архитектура и гормональные механизмы поддерживают базовые способы поведения: поисковое и подражательное, охота, агрессия, взаимодействие
- Каждый такт мышления – обучение, меняет веса путей для выбора
- С возрастом неиспользуемые связи и избыточные клетки отмирают, слишком часто используемые пути миелинизируются
- При физическом повреждении – создаются альтернативные пути, задействуются слабоиспользуемые другие связи и нейроны

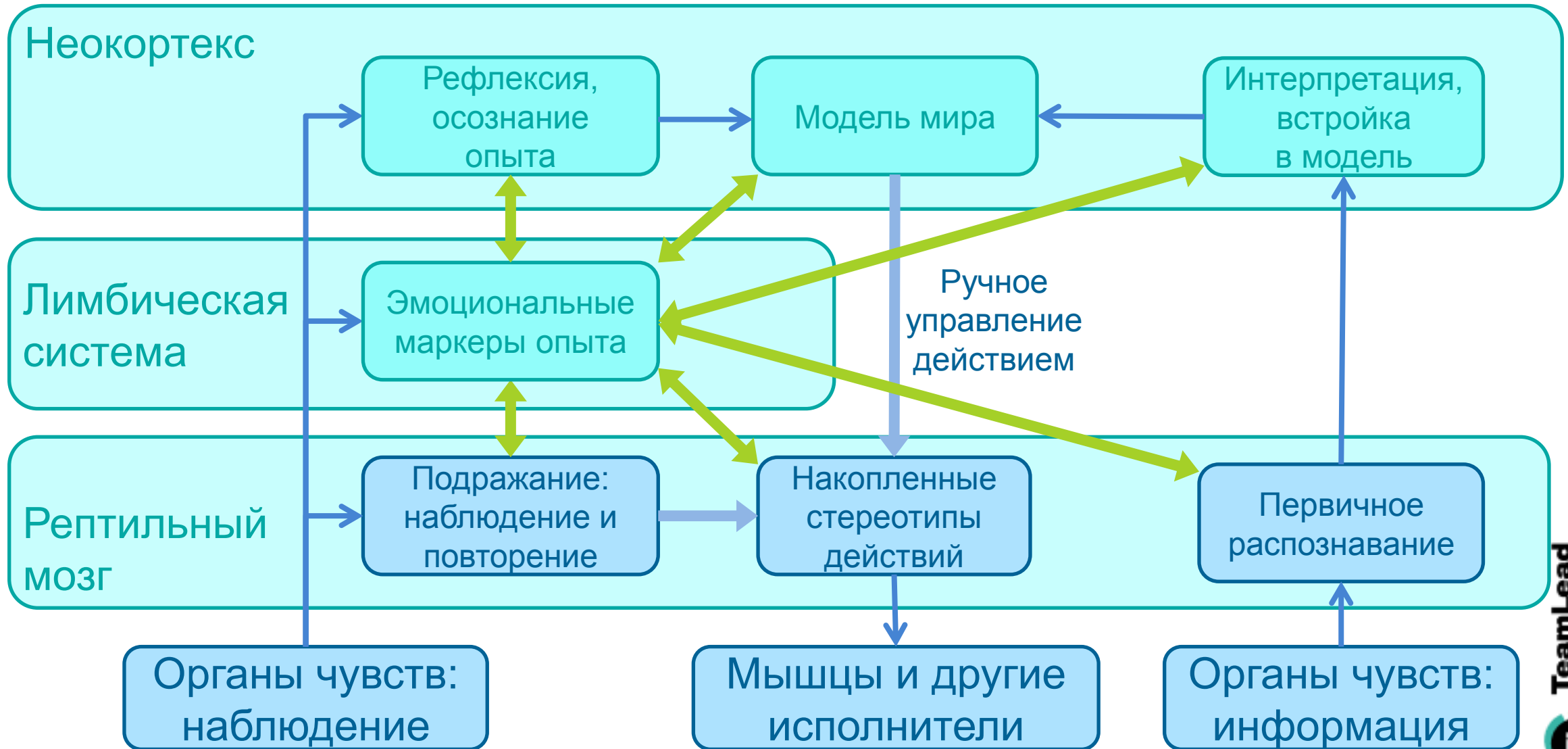
Soft мозга – сформированные ансамбли нейронов

- Предзаписанные программы – рефлексy и инстинкты, их очень мало
- **Наблюдение и подражание** – базовый механизм у млекопитающих, обеспечивает основную часть обучения в раннем возрасте
- Обучение родителями, оно тоже есть у всех млекопитающих
- Обучение через текст и другие способы передачи информации
- Личный жизненный опыт
- Ансамбли не формируются сами
 - Есть возрастные динамики формирования конкретных структур с развитием ребенка, но без обучения и личного опыта ансамбли сформированы не будут
 - Есть исследования по корреляции между поощрением любознательности в год и успехами в школе и дальнейшей карьере

Два направления обучения

- Обучение через текст строит ансамбли сверху-вниз: концепты из понятий у *человечка* надо достраивать до уровней опознания объектов и ситуаций в мире и управление конкретными действиями
 - Часть их связывается с миром практических действий
 - Другие остаются в области решения учебных задач
 - Не любая ментальная модель нуждается в связи с жизнью, если концепты воображаемых миров встраиваются в цепочки решений, происходит печалька
- Обучение подражанием – наоборот, сначала действуем и навык фиксируется *крокодилом*, потом понимаем, достраиваем концепты
- Концепты связывают понятия разных уровней и контексты их использования в разных направлениях
- У объектов появляются экземпляры, которые влияют на обобщенный объект, а затем могут быть забыты или продолжать существовать

Варианты обучения на схеме



Язык и мышление

- Ансамбли нейронов (когнитоны) включают языковые конструкты, но ими не ограничиваются, а связи могут быть на разных уровнях
- Умение воплотить мысль в слова нужно, прежде всего, для коммуникации, а получать новые мысли можно по-разному
- Однако, поскольку множество знаний было получено из книг и другими языковыми способами, то языковое мышление – развито, более того, его специально тренируют в процессе обучения
- Язык и письменность сильно влияют на модель мира, например, mindmap китайцев сильно отличается от западных и арабских

Навыки обучения и мышления

- Работа с различными видами ментальных объектов (концептов): текстами, схемами и моделями, образами и другими
 - Дихотомия N-S Майерс-Бриггс
 - Спектр формального мышления Левенчука «[Утопия визуального мышления](#)»
- Умение применять готовые схемы к ситуациям из жизни
- Умение понимать и осваивать (доводить до практики) новые схемы
- Поисковое поведение в мире ментальных объектов (концептов) – синтез гипотез и их проверка
- Рефлексия собственных процессов мышления, выявление проблем
- Использование эмоций для продуктивного обучения

и так далее...



Мозг – самообучающаяся конструкция: создание и перестройка ансамблей нейронов **выполняется другими ансамблями**

Каталоги знаний (ситуаций)

- Централизованного каталога знаний не существует, под частные задачи быстрого поиска работают отдельные каталоги
- Часть каталогов недоступны сознанию
 - Каталоги крокодила – автоматические быстрые реакции и привычки, кора может заблокировать действие, но механизм выбора созданию недоступен
 - Каталоги котика – помеченные эмоциональными маркерами ансамбли нейронов, к которым обращаются в режиме свободного размышления
- Эмоциональные маркеры – способ запомнить опасности, побочка – перегруз негативом и всплытие ошибок
- Эмоциональные маркеры важны для обучения
 - Обеспечивают запоминание в долговременную память
 - От имеющейся привычки можно избавиться через негативный маркер
 - Позитивный маркер закрепляет желаемое поведение

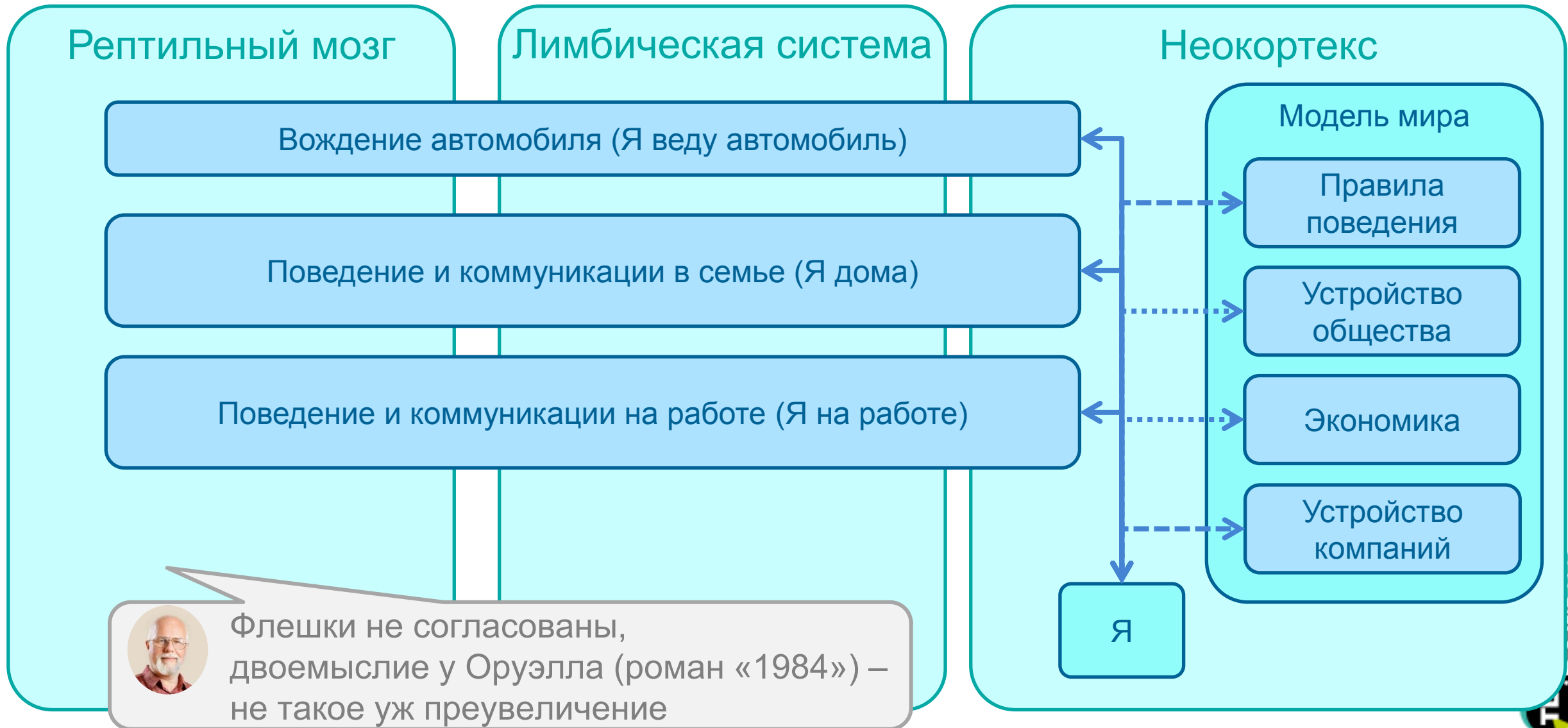
Модель флешек

- Ансамбли нейронов дают фрагментарную картину реальности, которая постепенно наполняется в ходе развития человека
- Основная часть сложной картины мира поступает из обучения, учебные материалы тоже фрагментарны и не слишком согласованы
- Можно представить картину мира как набор флешек, каждая из которых содержит свой фрагмент, например, концепт рыночной экономики или концепт плановой экономики
- Обучение часто требует не просто достройку ансамблей, а замену с разрушением имеющихся. В том числе – с использованием эмоций. Разрушать проще, чем строить, в картине мира появляются провалы



Если интересно – [мои схемы-флешки](#)

Модель флешек – пример





Мир – театр,
В нем женщины, мужчины, все – актеры

Вильям Шекспир «Как вам это понравится»

Осознание себя и своего мышления

- У **человечка** (в коре) есть зона, отвечающая за **модель своего Я**
- Мы видим работу мысли, если возбуждение ее достигает, то есть активированные ансамбли включают нейроны в ней – **осознанное Я**
- Иначе мы можем наблюдать свое поведение феноменологически: «какого черта я это сделал» или «вот я как умею, оказывается»
- Размышление над собой, рефлексия достраивает ансамбли в зону **Я**, и это далее меняет мышление – человек по-другому о себе мыслит
- У крокодила (и котика?) – свои модели **Я**, связанные с осознанным **Я**
- Осознанность и внутренний разговор – следствие необходимости внешней коммуникации, необходимой для совместной деятельности
- Осознанность нежестко связана с управлением вниманием, хотя в большинстве ситуаций следует за вниманием и управляет им

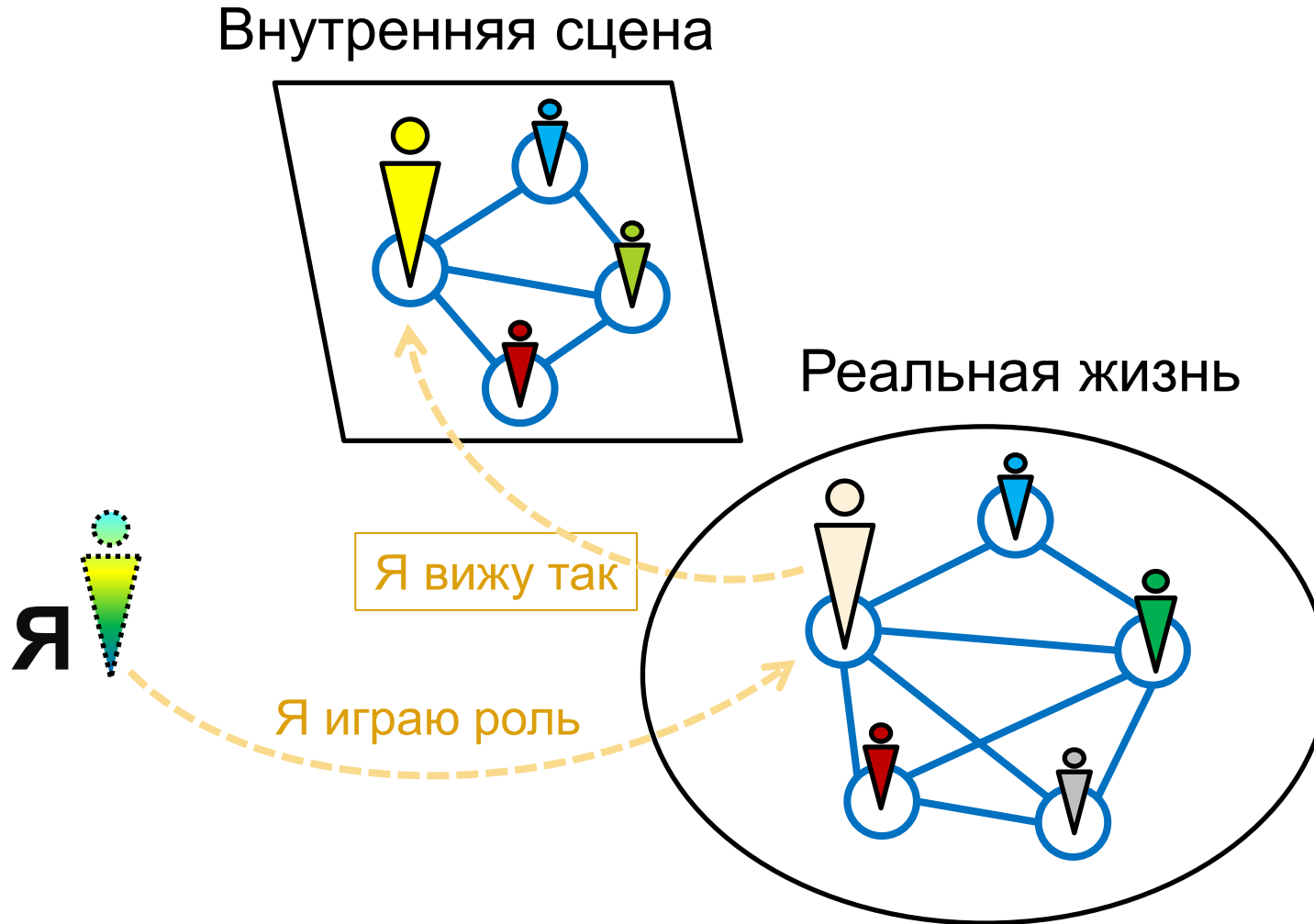
Осознание других

- Человек создает модели других, папа и мама появляются очень рано
- Экземпляры делают на основе одного из обобщенных образов
- Умение сделать персонифицированный экземпляр из обобщенного надо отделять от сформированного набора экземпляров

Эксперимент с ребенком, которому показывали сценку, где один убирает, а второй перекладывает и спрашивали «а где будет искать первый?», утверждается, что до 5 лет они отвечают «где положил второй», а позднее «там, куда убирал»

- Модель собственной личности развивается с рождения, она связана с моделями других людей сложным образом, косвенно
- Корень фундаментальной ошибки атрибуции – разные модели для себя и для всех остальных и их разные встройки в модель мира

Спектакль жизни: две сцены



- Соответствие сцен определяет твою адекватность
- Самооценка – на основе спектакля на внутренней сцене

На основе выступления **Вадима Демчого** на ПИР-2021 ([мой конспект](#)).

Работа внутренней сцены

 Мышление – не только отражение мира, но и его формирование

Внутренняя сцена



Особенности работы внутренней сцены

- Сцена – необязательно фильм, визуальная модель, представление различно, внутренний монолог или диалог – тоже вариант сцены
- Воображаемое будущее и фантазии могут смешиваться
- Работа с настоящим ограничена ресурсами и умениями
 - Действие на внутренней сцене соотносится с поступающими сигналами, мы корректируем свои действия и представления (ментальные объекты)
 - Стресс и эмоции выключают внутреннюю сцену, автопилот управляет как может
- Работа с прошлым – анализ, извлечение опыта и искажения
 - Рефлексия и попытка извлечь опыт, перестройка ансамблей нейронов
 - Фиксация действий без прямого указания сознания: попытка выйти на ответственные ансамбли или установить мониторинг на включение
 - **Замена воспоминаний**, вызывающих неприятные эмоции и оценки

Самооценка: протокол авторизации результата

Успех, позитивный результат

- Описываю стартовую ситуацию
- Перечисляю все, что сделал – как достиг успеха
- Описываю успешный результат
- Спрашиваю себя, зачем это делал
- Формирую нарратив – как могу об этом рассказать другим

Это превращает повседневную работу в личную историю успеха

Негативный результат

Начало – то же: стартовая ситуация; что сделал; результат – что получилось и что не достигнуто; зачем это делал

Далее формируем отношение, варианты:

- не получилось – и слава Богу, это была ложная цель
- мне очень жаль, что так получилось, попробую с этим что-то сделать – старт по-другому
- да, не получилось опять, ставлю запятую и иду дальше на следующую итерацию
- не получилось, и ладно – ставлю точку, больше туда не иду, займусь другим

Это переключает внимание с прошлого на будущее, «отпускает» неудачу

Анна Обухова на AgileDay-2019 «Саботаж – понять и не простить» ([видео](#), [мой конспект](#)) и другие ее выступления. На AgileDays-2022 была расширенная версия, видео нет, [мой конспект](#)

Декорации внутренней сцены – виртуальные: ценности и стереотипы

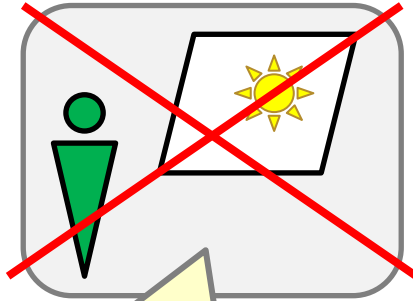
Ценности и убеждения дают ориентиры в жизни

- Полезно оценивать их адекватность текущему контексту
- Для оценки их надо осознавать, а часто мы не понимаем их истоки
- Решения часто принимает автомат, а потом оно рационализируется

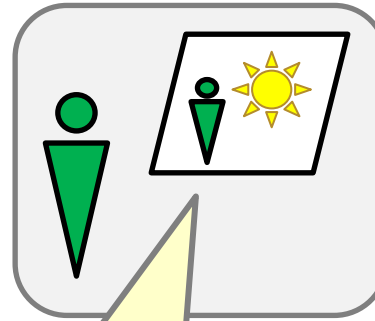
Примеры не слишком адекватных убеждений

- Работа – важнее всего, мы не можем уйти в отпуск, подвести команду
- Надо постоянно стремиться к новым целям, отдых – деградация
- Если что-то не получается – я неполноценный, но надо стараться

Зритель или персонаж?



Цель – это **не** образ прекрасного будущего



Цель – **ты сам**, живущий в будущем



Борис Маркович
Островский



Надо **увидеть** в будущем компанию и **себя – действующего**. Там, в будущем, ты не такой, как сейчас – ведь ты занимаешься другим. И образ должен вдохновлять на движение к нему. Все это – не в деталях, а в целом: изменения мира внесут коррективы

Осмысленность деятельности

Люди – разные, и каждому нужно свое.

Но есть общая методика проверки – должны быть следующие признаки:

- **Приносить пользу.** Человек – часть системы (компании, сообщества, мира) и надо давать системе продукт (нечто), приносящий ей пользу
- **Драйв и энергия себе.** Создание тобой продукта должно быть деятельностью, в которой ты самореализуешь свои таланты, это дает драйв и энергию. Таланты есть у любого, но разные, и надо искать деятельность для своих
- **Синергия.** Создавая и отдавая продукт, ты строишь коммуникацию с миром (коллегами по команде, пользователями продукта и так далее), и ее надо вести так, чтобы была синергия

Если проверка для текущей деятельности или образа будущего не проходит – надо посмотреть проблемы и что-то менять.

Спектакль жизни каждый видит по-своему

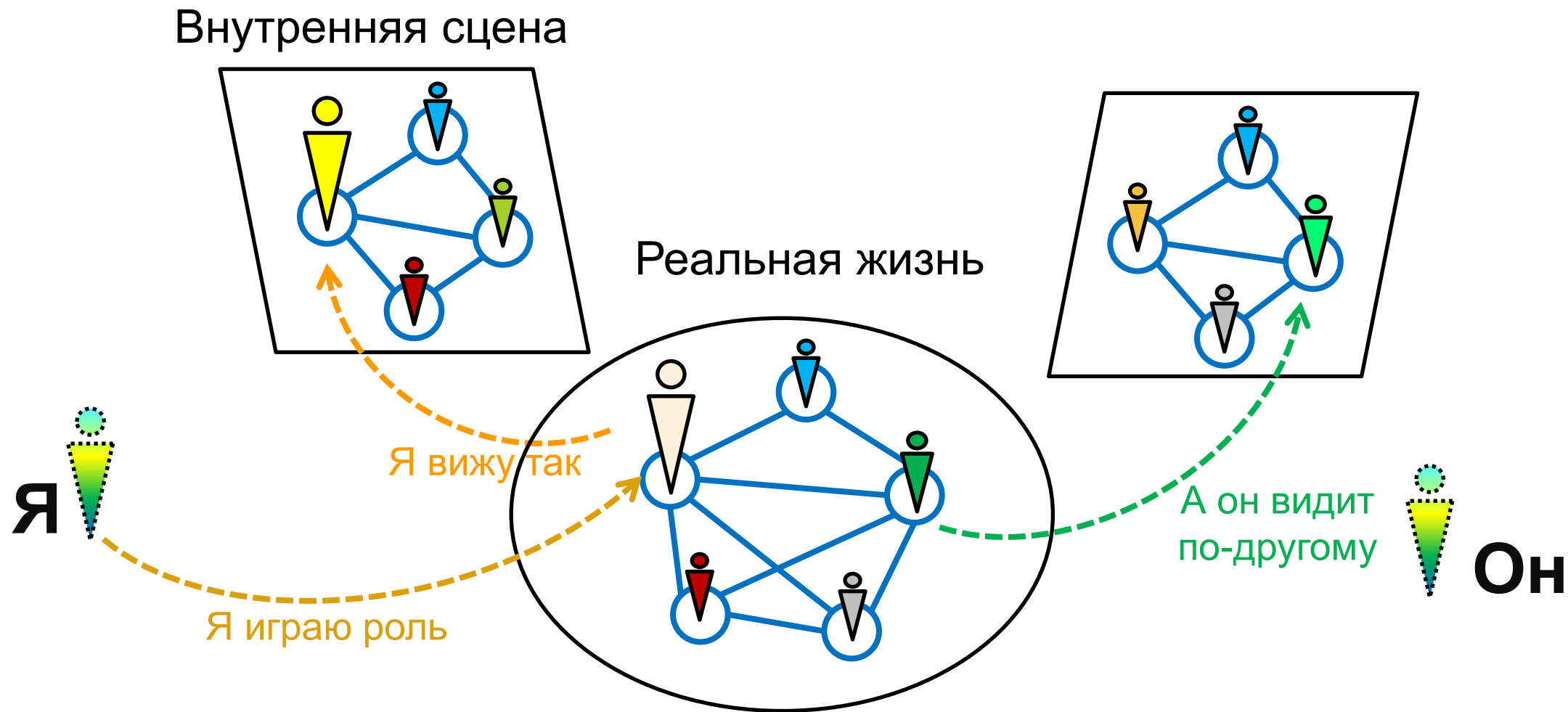


Схема мыследеятельности (СМД-методология)

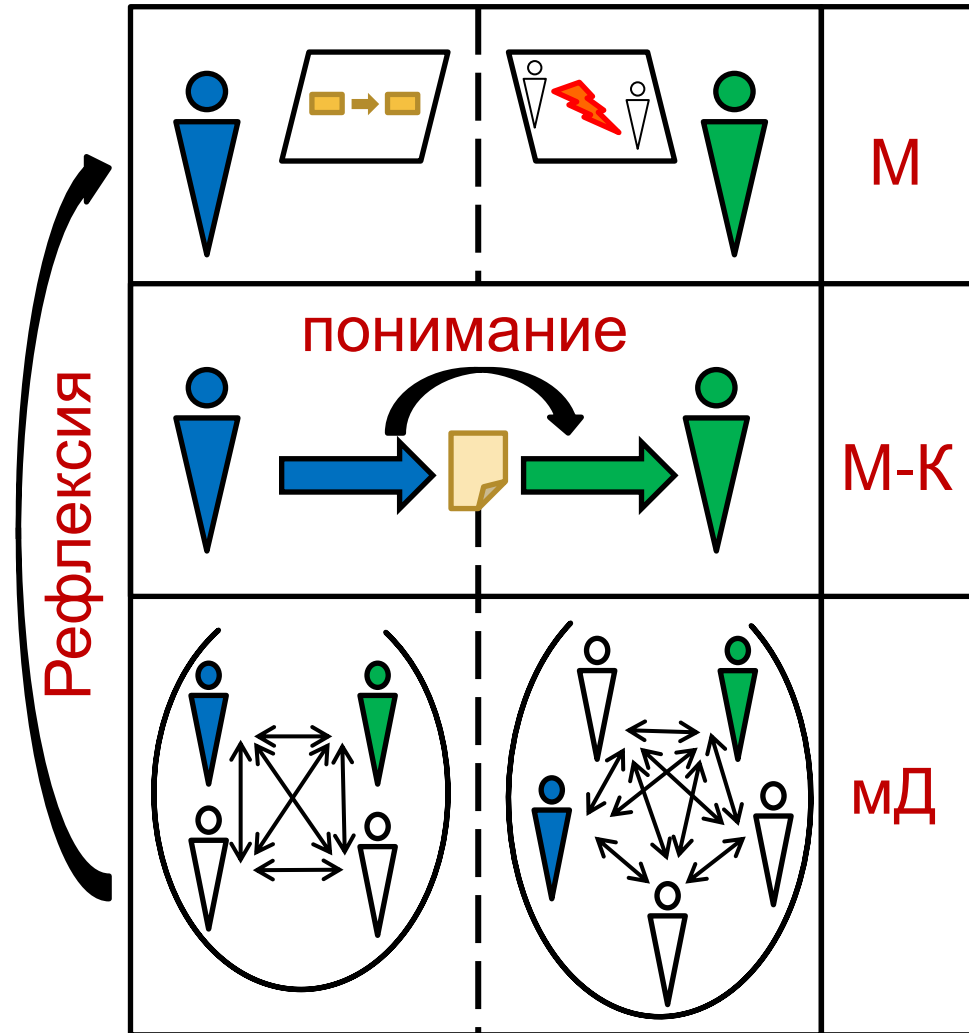


Схема мыследеятельности
(СМД-методология)

- Мир представлений в головах
- Барьер понимания из-за разных представлений о мире
 - Разные картины мира
 - Разный смысл слов и понятий
- Позиции в деятельности с разными представлениями

Я и мои аватары: личность как коллектив

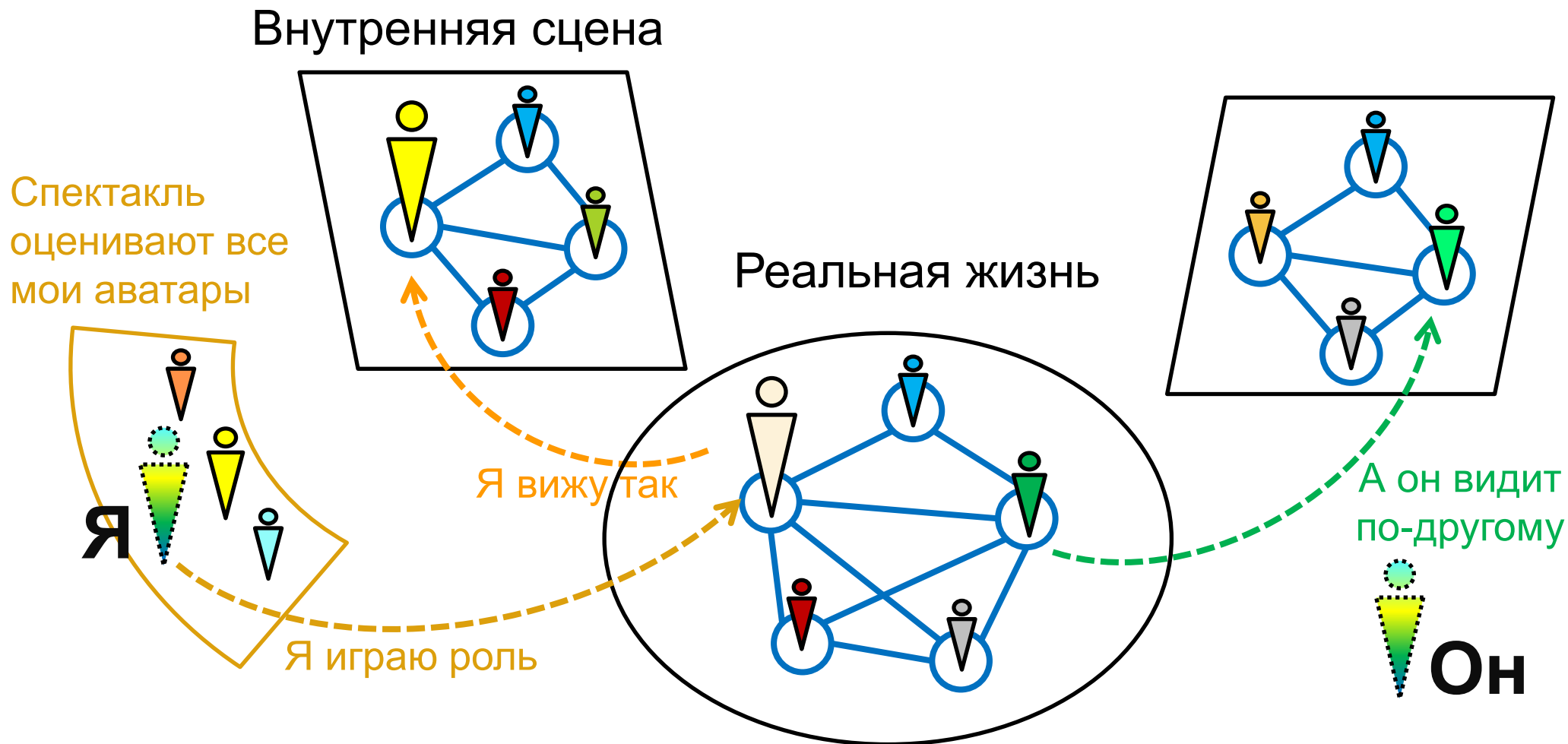
Создавать аватары – естественное умение

- Ребенок ведет себя по-разному в разных контекстах: дома, в детском саду, в песочнице, у бабушки
- Ансамбли нейронов, из которых состоит его Я, дифференцируются в зависимости от контекста – появляются отдельные аватары
- Взрослые учат ребенка строить свое поведение, и он применяет эти навыки – но не всегда для предполагаемых взрослыми целей
- А еще ребенок подражает, это заложено как базовый механизм обучения, и это – тоже способ строить свой аватар
- Аватар можно вызвать в другом контексте, рассказывая истории или отвечая на вопрос «а что ты скажешь маме?»



Ребенок искренен в своих проявлениях, для него аватар – не лицемерная маска

Спектакль жизни: роль играет мой аватар



Аватар – субличность или нет?

- Субличность – часть личности, у которой есть субъектность: воля, желания, способность общаться и управлять индивидом
- Аватары в ходе развития могут приобрести такую автономность
- Модель **Internal Family System (IFS)** Ричарда Шварца предполагает, что у личности есть такие части, но не все сделаны сознательно
- Эти части личности конкурируют за управление индивидом
- Шварц указывает на большое количество исследователей, которые также выделяют части личности, хотя и по-разному



А как же быть с целостностью личности?

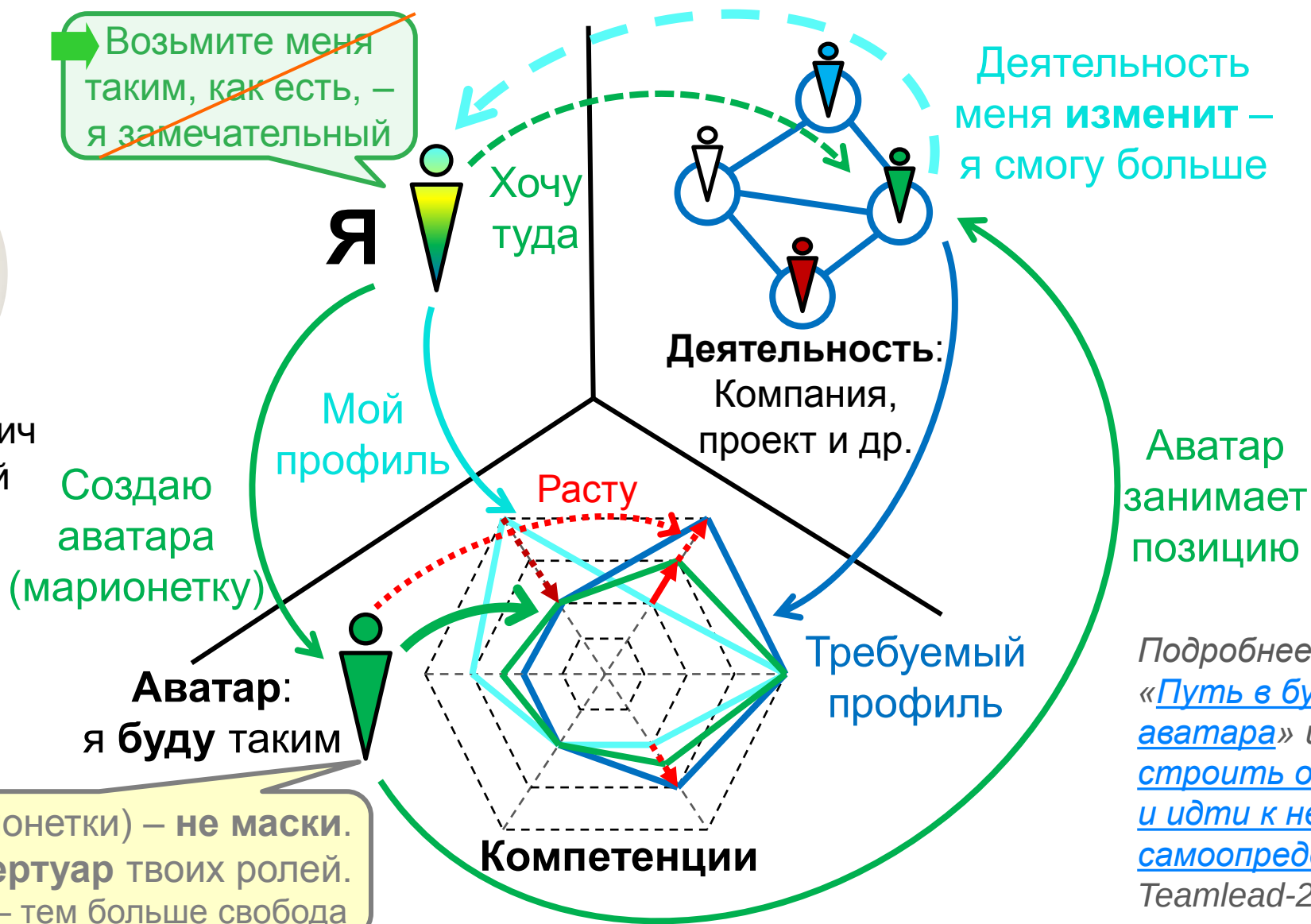
Целостность личности – вопрос выбора

- Модель мира фрагментарна и несогласованна – модель флешек
- У человека ряд аватаров, среди из них субличности, есть конфликты
- Наличие внутреннего режиссера или самости – не заложено в мозг, этот ансамбль нейронов можно сформировать, но это необязательно
- Преимущества от наличия целостной, холистической личности – неочевидны, достаточно координации и решения внутренних конфликтов
- **Выбор стоит делать самому, а не отдавать кому-то другому**
- Выбирая много аватаров, надо следить, чтобы это не воспринимали как лицемерие, уметь объяснять свое поведение в разных контекстах



Это аналогично выбору актера: играть роли одного характера или разные. Актеру зрители тоже часто навязывают выбор

Петр Георгиевич Щедровицкий



Подробнее моя статья
«[Путь в будущее: создаем аватара](#)» или доклад «[Как строить образ будущего и идти к нему – схемы самоопределения](#)» на Saint Teamlead-2022

Что такое самоопределение?

Метафора – человек плывет в потоке жизни

- Можно просто плыть, куда несет, не задумываясь о будущем
- А можно **самоопределяться**:
 - Понимать, что там вокруг, какое окружение и ситуация, определять куда хочешь
 - Активно грести или слегка подгребать в удобный момент или плыть куда несет
 - Обустраивать свою лодку или плот, на которой плывешь
- Как поступать – вопрос **Вашего** выбора
 - Если ты не определяешь свой путь – его определяют другие
 - Опыт показывает, что даже из лучших побуждений они часто делают плоховато
 - Потом можно жаловаться на несложившуюся судьбу, но это несильно поможет

Психологические модели через призму модели личности

Зачем смотреть на типологии через модель?

Типологии построены на полезном выделении типов людей, взгляд через базовые модели позволяет увидеть основания:

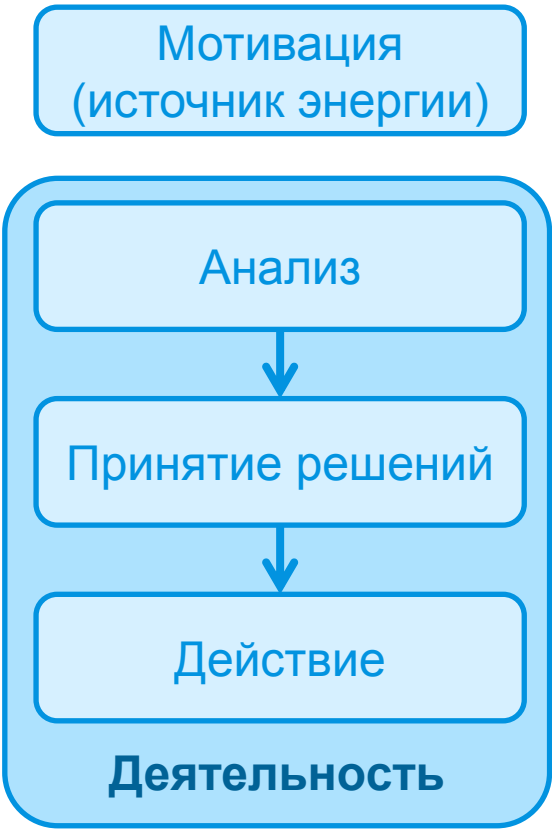
- Помогает различить реальные типы с двугорбым распределением от дихотомий, построенных умозрительно
- Различить тренировку ансамблей опытом от принесенных культурой
- Оценить возможность и способы тренировки способностей, связанных с конкретным типом

Нейрофизиологические модели проработаны достаточно, чтобы это можно было делать как гипотезы, пока наука эти модели не обновила



Дальше – анализ по моделям, которые входят в мой арсенал, о многих я рассказывал в докладе «[Модели softskill для тимлида](#)», к слайдам описания модели добавлены слайды анализа

MBTI – типы личности Майерс-Бриггс



Дихотомия	
Экстраверт (Extraversion) Активное общение, энергия – от одобрения окружающих	Интраверт (Introversion) Собственный двигатель действий, слабая нужда в общении
Сенсорик (Sensing) Мозаичная картина мира из отдельных фактов и частных	Интуит (iNtuition) Концептуальная картина мира без исключений, быстрые обобщения
Мыслящий (Thinking) Забота о результате деятельности	Чувствующий (Feeling) Забота о чувствах и отношениях людей в деятельности
Решающий (Judging) Планируем и действуем по плану	Воспринимающий (Perceiving) Ищем подходящие возможности, действуем спонтанно

4 дихотомии – 16 типов.
Типы – равнозначны, ни один не лучше другого!

Хороший источник – книги **Отто Крегера** и **Дженет Тьюсон** «Типы людей и бизнес» и «Типы людей: 16 типов личности, определяющих, как мы живём, работаем и любим»

MBTI – анализ по дихотомиям

- E-I – механизмы подкрепления: E – окситоцин, I – серотонин
- S-N – способ поискового поведения при работе с картиной мира:
 - S – механизмы работы с частными ситуациями и поиска в каталогах
 - N – механизмы сопоставления с абстракциями и работа с ними
- T-F – не имеет прямой привязки, связана с ценностями и культурой, на которые ориентируются при организации деятельности
- J-P: действия по плану (серотонин) или ловля возможностей (дофамин)

Выводы

- Каждый тип использует свои механизмы, можно тренировать отдельно
- Предпочтения – результат накопленного опыта, они не врожденные
- Развивать ли слабое или пользоваться сильным – ваш выбор
- Типология полезна: она позволяет представить мышление другого

Модель Адизеса

- В модели Хелен Фишер четыре вида мотивации сопоставлены фазам разработки продукта, которые соответствуют стилям руководства Адизеса
 - Идея продукта – Explorer – дофамин, поисковое поведение – Entrepreneur
 - Разработка – Builder – серотонин, организация процесса – Administrator
 - Вывод на рынок – Director – тестостерон, работа на победу – Producer
 - Обслуживание – Negotiator – окситоцин, сервис с клиентам – Integrator
- Однако, Адизес в стилях руководства говорит о комплексе функций руководителя, и такое сопоставление «в лоб» сильно упрощает
- Фазы жизненного Адизеса отличаются от фаз Хелен Фишер

Сопоставление проведено по [описанию на сайте Хелен Фишер](#)

Роли по Белбину



У человека есть 1-3 предпочтительные роли, между которыми он может переключаться

Роль	Название	Описание
	Работник компании Implementer	Делает то, что надо для результата , независимо от своей специализации. Хотя бы один такой человек необходим для успеха
	Генератор идей Plant	Горит своими идеями : активно порождает оригинальные идеи и видит самореализацию в их воплощении
	Исследователь ресурсов Resource Investigator	Приносит новые идеи снаружи и видит самореализацию в адаптации их и воплощении в проекте
	Координатор Coordinator	Координирует работу команды, давая сотрудникам возможность проявиться, но при этом принимая ключевые решения
	Шейпер Shaper	Активно и жестко ведет к выбранным или принятым им целям по выбранному им пути
	Аналитик-стратег Monitor Evaluator	Оценивает разные идеи и варианты, ищет истину , может синтезировать сложное решение с учетом нюансов и деталей
	Душа команды Team Worker	Ненавязчиво налаживает отношения в команде , не участвуя в управлении явно
	Педант Completer Finisher	Доводит дело до конца . Перфекционист, главное – качество и детали, а сроки могут подождать. Без него после 80% остаток никому неинтересен
	Специалист Specialist	Профессионал в своей области , работает на проект в ее рамках, предпочитая не выходить за границы. Высокая самооценка.

По этой модели у меня есть [ряд докладов и статей](#)

Модель Белбина – общий анализ

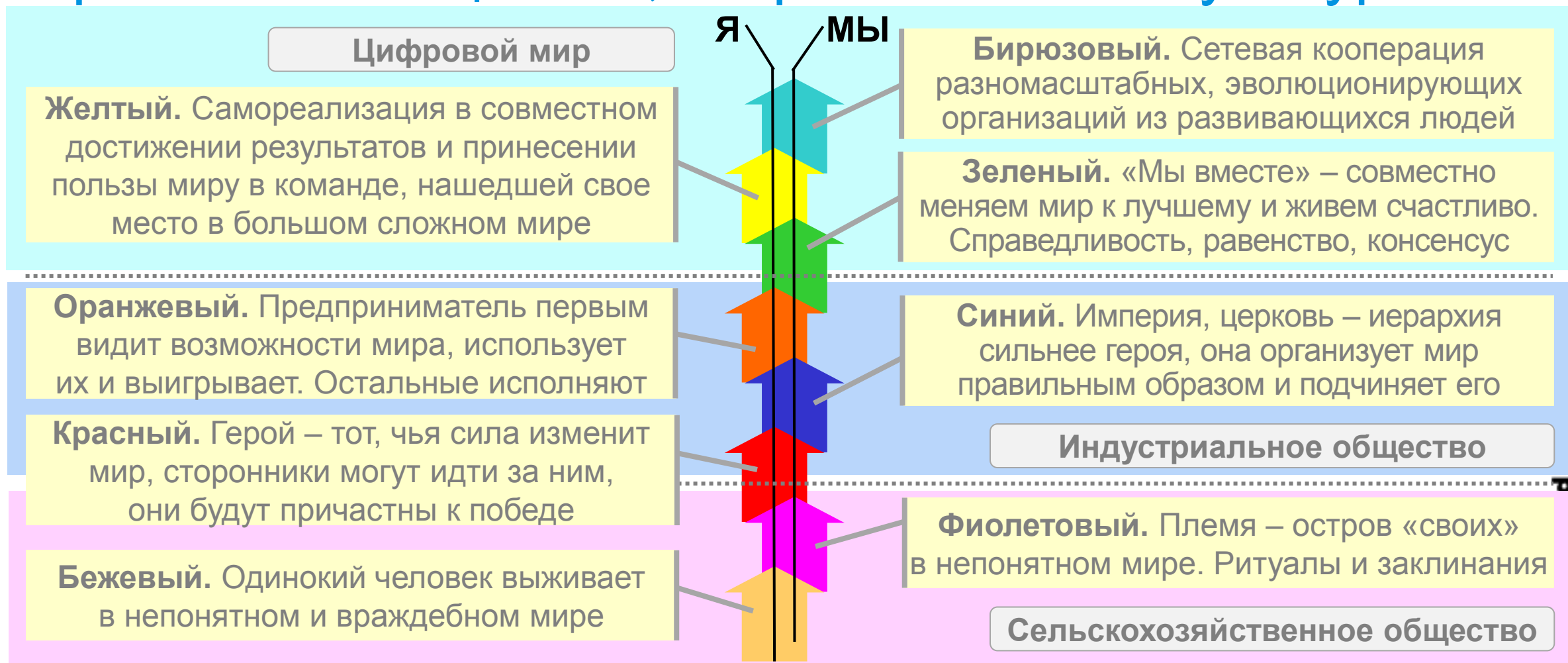
- Выделены устойчивые амплуа, которые люди играют в команде
- Они выделены наблюдением, без модели на входе, значит им соответствуют устойчиво формирующиеся ансамбли нейронов
- При развитии себя стоит ориентироваться на роли, а прокачивать ли слабое или использовать сильные стороны – вопрос личного выбора

Главное в каждой роли Белбина (гипотеза)

Роль	Название	Описание
	Работник компании Implementer	Делаем то, что нужно до результата: тестостерон + серотонин
	Генератор идей Plant	Дофаминовый поиск + умение создавать новые конструкции
	Исследователь ресурсов Resource Investigator	Дофаминовый поиск + умение применять готовые конструкции
	Координатор Coordinator	Анализ + умение договариваться (окситоцин)
	Шейпер Shaper	Ведение к результату – тестостерон + окситоцин
	Аналитик-стратег Monitor Evaluator	Анализ и сравнение идей
	Душа команды Team Worker	Отношения в команде – окситоцин + серотонин
	Педант Completer Finisher	Перфекционизм, доведение до конца – серотонин
	Специалист Specialist	Работа в своей области – серотонин и умеренный дофамин + тестостерон

Для хорошего сопоставления нужна статистика с корреляциями...

Спиральная динамика: уровни отражают этапы развития общества, закрепленные в культуре



На моем сайте есть [краткое описание уровней](#) с примерами и [много других материалов](#)

Спиральная динамика

- Уровни фиксируют устойчивые и непротиворечивые конструкции ментальных объектов, сформированные в культуре
- Не имеет прямого отношения к модели мозга, как и любое знание
- Однако основные культуры компаний индустриального общества ориентированы на конкретные мотивации модели Хелен Фишер:
 - Культура силы – тестостерон, агрессия и победа
 - Культура правил – серотонин, регулярное существование
 - Культура успеха – дофамин для предпринимателей и серотонин остальным
 - Культуры согласия и принадлежности – окситоцин, сотрудничество
- Еще спиральная динамика описывает, как разные **культуры меняют смысл понятий, переопределяют слова**: это надо учитывать

Смотри статьи «[Формирование уровней спиральной динамики в общественном сознании](#)» и «[Вовлеченность: от зарплаты за компетентную работу к драйву и счастью на работе](#)»

К каждой паре рук зачем-то прилагается голова...



Абрахам Маслоу **1940-е**:
пирамида потребностей – все устроены одинаково



Дуглас МакГрегор **1960-е**: два типа людей с разной мотивацией
Х – исполнители, Y – предприниматели (не путать с поколениями)
То, что хорошо для Х, убивает Y, и наоборот



Райнхард Шпренгер **1991** «Мифы мотивации»:
все популярные схемы мотивации приводят к деградации вдолгую



Михай Чиксентмихайи **1990** – «Состояние потока» деятельности,
в нем ты делаешь свое дело по своему решению, а не по чужому.
Организация работы не мешает действовать в состоянии потока

Есть хороший доклад Алексея Пименова «Motivation 3.0: что вы должны знать для работы с командой» на AgileKitchen 12.10.2013 – доступны [видео](#) и [мой конспект](#)

Теории мотивация через призму модели

- Пирамида Маслоу: каждый уровень – свой баланс страхов и драйва
- МакГрегор – две мотивации: Y – дофамин, X – серотонин; тестостерон нужен в обеих, чтобы завершать дело
- Мифы мотивации Шпренгера
 - Котик и крокодил работают в короткую, без стратегии, а схемы мотивации часто рассчитаны на такое мышление, подобно рекламе
 - Было бы интересно посмотреть на его примеры через SCARF и другие модели
- Состояние потока Михая Чиксентмихайи – включение механизмов, которые дают драйв и энергию, и исключение опасностей

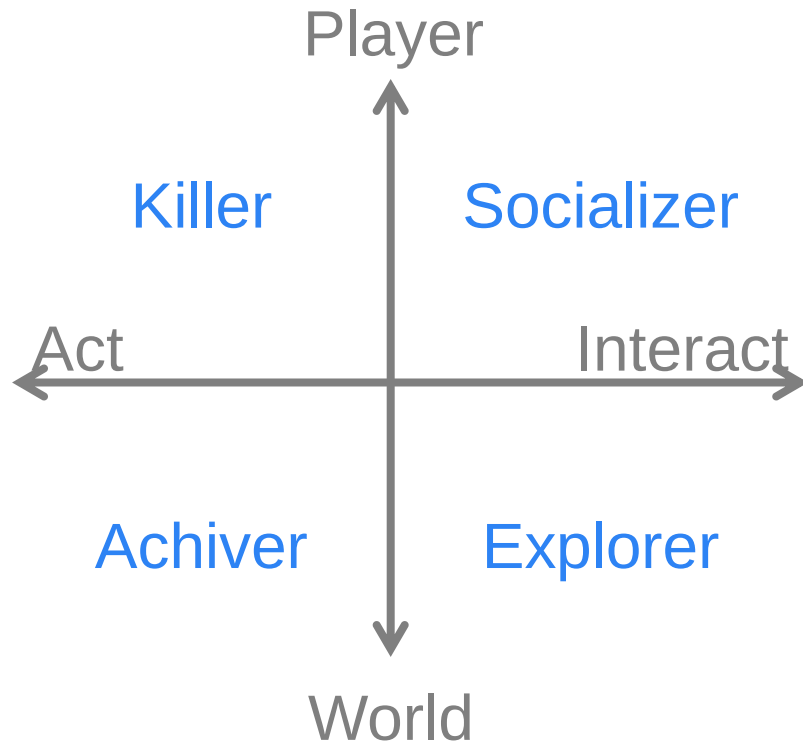
Модель мотивации Герчикова

- Разработана на основе наблюдений за поведением
- Выделяет 5 типов мотивации сотрудников:
 - Инструментальный – работа для денег, содержание неважно
 - Профессиональный – работа как самореализация в профессии
 - Патриотический – работа как признанное соучастие в общем значимом деле
 - Хозяйский – «достиг сам», работа из позиции полной ответственности за дело
 - Избегательный – работа как неизбежное зло
- Типы больше основаны на ценностях, чем на нейрофизиологии
- Из типов мотивации конструируются представления о счастье
- Сотрудники – разные, и счастье должно соответствовать их представлениям о правильном и справедливом устройстве мира

Подробнее модель Герчикова, например, [здесь](#)

А в [этом докладе](#) Антон Овчинников рассказывал более простую модель на опыте IT

Модель Бартла для компьютерных игр



Четыре типа игроков соответствуют типам мотивации Хелен Фишер:

- Killer – тестостерон
- Socializer – окситоцин
- Achiever – серотонин
- Explorer – дофамин

Алексей Кулаков. Типология на основе игр

Расы, четыре из них соответствуют модели Бартла и Хелен Фишер

- Гномы про деньги, все – ресурс: achiever, серотонин
- Эльфы про любовь, хороший коллектив – наше все: socializer, окситоцин
- Маги за инновации, эксперименты со всем новым: explorer, дофамин
- Воины за захват рынка: killer, тестостерон

А еще две расы появляются в коллективном действии и дополняют модель

- Тролли про истину, борцы за правду и вскрытие проблем
- Жрецы за миссию, идем к цели, невзирая на трудности

Ссылки: [Статья Алексея](#), [обсуждение у меня](#), [обсуждение у Алексея](#)

Понимание личности помогает жить и работать

- Люди сложны, и вы сами – не исключение
- Полезно разбираться в работе мозга и его багах
- Нейрофизиологические модели работы мозга проработаны достаточно для прикладных применений
- Модели из психологии требуют переосмысления, а пока стоит самим их оценивать с учетом новых знаний

Оцените доклад



Успехов вашим аватарам в игре на сцене жизни

Благодарю Григория Петрова за участие в подготовке доклада



Максим Цепков
<http://mtsepkov.org>
maks.tsepkov@ya.ru

На сайте много материалов по [Agile](#),
[бирюзовым организациям](#) и [спиральной динамике](#),
мои [доклады](#), [статьи](#) и [конспекты книг](#)