

# Новое аутичное мышление питает энергией Кремниевую долину

Читая одно из интервью Стива Джобса (Steve Jobs), я наткнулся на следующее высказывание: «В Pixar мне нравится то, что он очень похож на LaserWriter». Что? Самая успешная анимационная студия за последнее десятилетие «очень похожа» на продукт технологии 1985 года?

Джобс объяснил, что когда он увидел первую страницу, напечатанную на LaserWriter компании Apple – на первом лазерном принтере в мире – он подумал, что в этом устройстве заложено огромное количество технологий. Тогда он хорошо понимал, что это были за технологии, он хорошо знал, какая работа предшествовала их созданию, и он знал, насколько инновационными они были.

Однако он также хорошо понимал, что люди не захотят узнать, что находится внутри этого устройства. Единственный продукт, который имел значение, это красивый шрифт, ставший, по его глубокому убеждению, частью эстетики Apple. Именно это он и имел в виду, говоря о Pixar: вы можете использовать самые разнообразные компьютерные программы, чтобы создать новую форму анимации, но публику будет интересовать только то, что она увидит на экране.

Очевидно, он был прав. Хотя он не использовал такие термины как «picture thinker» (человек, мыслящий картинками) и «pattern thinker» (человек, мыслящий моделями), он говорил именно о них. Именно в тот момент в 1985 году он понял, что необходимо иметь людей, мыслящих моделями, чтобы творить чудеса внутри принтера, и людей, мыслящих картинками, чтобы сделать результаты работы принтера красивыми.

Я не могу смотреть на iPod, iPad или iPhone, не вспоминая слова Джобса из того интервью. Теперь я понимаю, что когда у Apple что-то не получается, это происходит потому, что им просто не удается найти баланс между этими двумя типами мышления.

Печально известная проблема с антенной у iPhone 4? Избыток искусства и недостаток инженерной проработки.

Сравните эту философию с философией Google: я уверен, что умы, стоящие за Google, это люди, мыслящие моделями. По сей день в разработке своей продукции Google ставит инженерную проработку выше эстетической стороны.

Однажды после своего доклада в одной из фирм Кремниевой долины я спросил присутствующих, как они создают программное обеспечение. Они ответили, что сначала они представляют визуальный образ программного дерева, а затем мысленно вписывают коды на каждую его ветку. Я вспомнил мою аутичную подругу и программистку Сару Миллер (Sara R. S. Miller), которая однажды сказала мне, что она может взглянуть на модель программы и сразу заметить в ней ошибку. Позже я позвонил другой своей знакомой программистке Дженнифер Майерс (Jennifer McIlwee Myers), которую тоже можно назвать аутичной. Я спросил ее, представляет ли она себе ветви программы. Она ответила, что не делает этого: когда она начала заниматься программированием, она получила низкую оценку по графическому дизайну. Но при этом она может мыслить моделями. «Написание программы – это как кроссворд или sudoku», - добавила она. (В кроссвордах мы имеем дело со словами, а в sudoku – с цифрами. Однако их объединяет то, что в их решении задействовано мышление моделями.)

Как только я понял, что мышление моделями является третьим видом мышления наряду с мышлением словами и образным мышлением, я начал видеть подтверждение этой гипотезы повсюду. (В настоящее время этот третий тип мышления – всего лишь гипотеза, хотя я нашел ей научное подтверждение. Она изменила мое отношение к возможностям аутистов.)

**«Мышление моделями»**

Разумеется, я не первый, кто заметил, что модели являются частью человеческого мышления. К примеру, математики в течение нескольких тысяч лет изучали математические закономерности в музыке. Они обнаружили, что геометрия может описывать аккорды, ритм, строй, смену октав и другие музыкальные характеристики. В результате недавно проведенных исследований ученые отметили, что если начертить отношения между этими характеристиками, то получаются диаграммы, напоминающие ленту Мебиуса.

Естественно, композиторы не рассматривают свои произведения в этом ключе. Они совершенно не задумываются о математике. Они думают о музыке. Однако каким-то образом им удается создавать модель, которая выглядит вполне логичной с точки зрения математики – другими словами, эта модель универсальна. И для этого даже не нужна математика.

То же самое касается и изобразительного искусства. На поздних картинах Винсента Ван Гога присутствуют различного рода вихри: нарисованные им облака и звезды выглядят так, будто это водовороты света и воздуха. И, как выяснилось, так оно и было! В 2006 году физики сравнили образы вихрей Ван Гога с математическими формулами вихрей в жидкостях. Картины художника были написаны в 1880-х годах. Математические формулы были выведены в 1930-х годах. Тем не менее, вихри в небе на картинах Ван Гога практически точно соответствуют формулам вихрей в жидкостях.

Даже на первый взгляд случайные кляксы краски, которые Джексон Поллок (Jackson Pollock) наносил на свои полотна, доказывают, что он интуитивно чувствовал модели, существующие в природе. В 1990-х годах австралийский физик Ричард Тейлор (Richard Taylor) обнаружил, что образы на его картинах подчиняются математике фрактальных геометрических структур. Картины были написаны в 1940-х и 1950-х годах, а фрактальная геометрия возникла в 1970-е года. Тот же самый физик обнаружил, что он способен отличить настоящее полотно Поллока от подделок, проверив их методами анализа фрактальных структур.

«Порой искусство предшествует научному анализу», – сказал однажды один из исследователей творчества Ван Гога. Но отношения между наукой и искусством могут развиваться в обратном направлении: ученые могут использовать искусство, чтобы изучать математику. Физик Ричард Фейнман (Richard Feynman) произвел революцию в своей области, когда в 1940-х годах он придумал простой способ построения диаграмм квантовых эффектов. Уравнения, на понимание которых прежде уходили месяцы, теперь можно было решить посредством диаграмм всего за несколько часов.

Кроме того, не стоит забывать о шахматах. Вот уже в течение 100 лет шахматы являются чашей Петри для когнитивных психологов. Что делает гроссмейстера гроссмейстером? Естественно, не слова. Но и не образы. Когда мастер по шахматам смотрит на доску, он не видит на ней все партии, сыгранные им за всю жизнь, и не ищет ход, который соответствует ходу из партии, сыгранной им три, пять или даже 20 лет назад, или который был сделан в некой партии 19 века, тщательно им изученной. Стереотип шахматного гроссмейстера – это человек, который может видеть на множество ходов вперед. И, разумеется, многие игроки в шахматы выстраивают свои стратегии именно таким образом. Однако то, что гроссмейстеры черпают из своей памяти, это не увеличение количества возможностей, а повышение их качества, потому что они умеют видеть и запоминать модели или то, что когнитивные психологи называют единицами или «кусками» информации.

Психолог, историк науки и профессиональный скептик Майкл Шермер (Michael Shermer) – он является основателем журнала Skeptic – назвал это свойство человеческого мозга «patternicity»: он определяет его как «тенденцию находить значимые модели как в значимых, так и в бессмысленных данных».

Все эти примеры свидетельствуют о том, что в обществе три вида мышления – словами, образами и моделями – естественным образом дополняют друг друга. Когда я вспоминаю дискуссии, в которых мне довелось принимать участие, я понимаю, каким образом люди, владеющие различными типами мышления, работали вместе над созданием продукта, который представлял собой нечто большее, чем просто сумма отдельных его частей.

Между тем, общество объединяет этих людей, даже не осознавая этого.

Но что если нам об этом задуматься? Что если мы признаем эти три категории и попытаемся проверить, какие их сочетания могут привести к наилучшим результатам? Что если каждый из нас сможет сказать: «Это моя сильная сторона, а эта – слабая. Что я могу сделать для вас, а вы – для меня?»

Давайте попробуем применить этот принцип к рынку. Если бы люди могли сознательно принять сильные и слабые стороны своего мышления, они получили бы возможность находить людей с нужным типом мышления для выполнения определенных задач. Если они это сделают, тогда им придется признать, что иногда

«правильное» мышление характерно только для аутичных людей.

Естественно, нам еще многое предстоит сделать. Невежество и непонимание всегда трудно преодолевать, если они становятся частью системы убеждений общества. К примеру, когда в 2010 году на экраны вышел фильм «Социальная сеть» автор колонки в New York Times Дэвид Брукс (David Brooks) высказал свое мнение о главном герое фильма Марке Цукерберге (Mark Zuckerberg), основателе Facebook: «Дело не в том, что он плохой человек. Он просто не приучен к жизни в домашних условиях».

Однако в случае, если бы этот киногерой был «приучен», это должно было бы повлиять на его мозг, который неспособен обрабатывать выражения лиц и жесты, с легкостью усваиваемые большинством людей, и который находит истинное удовлетворение не в суете налаживания межличностных отношений, а в логике создания компьютерных программ.

*Темпл Грандин, Ричард Панек*  
*Источник: Wired Magazine", США*

Автор: Артур Скальский © inoСМИ.Ru ОБЩЕСТВО, МИР 👁 2749 31.05.2013, 09:27 📌 574  
URL: <https://babr24.com/?ADE=115420> Bytes: 9168 / 9148 Версия для печати Скачать PDF

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

*Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:*

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

*Связаться с редакцией Бабра:*  
[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)  
Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

#### КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [krsyar.babr@gmail.com](mailto:krsyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto:nsk.babr@gmail.com)

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: [@tomsk24\\_link\\_bot](#)  
эл.почта: [tomsk.babr@gmail.com](mailto:tomsk.babr@gmail.com)

[Прислать свою новость](#)

#### **ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:**

---

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot\_bot

эл.почта: eqquatoria@gmail.com

#### **СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:**

---

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)