

Ум как джазовая импровизация

Ученые все смелее вторгаются в сложнейшие отношения познания и мозга.

Ум — обаятелен.

Татьяна Черниговская — живое воплощение этого постулата. Доктор биологических и филологических наук, профессор, уникальный специалист в области психолингвистики, автор трудов и учеников, одаренный истинно леонардовским интересом к устройству человека, в роли светила необычайно естественна. Она из ученых завтрашнего дня, тех, кто вторгается в сложнейшие отношения познания и мозга, памяти и речи, исследует проникающие связи разных наук. Только что на международном симпозиуме когнитивной науки (единство многих дисциплин, изучающих разум), завершившемся в Москве, ее единодушно избрали главой Межрегиональной ассоциации когнитивных исследований. С кем, как не с ней, обсудить такой разносторонний феномен, как жизнь ума.

Ай-кью кто будет определять? Пушкин?

— Татьяна Владимировна, давайте обсудим таинственный вопрос: что такое ум?

— Ум как интеллект?

— Но это же и есть вопрос — интеллект ли ум?

— Ответ мой будет прихотлив. Известно: существует тест ай-кью, с помощью которого можно пройти проверку ума...

— Я выше уровня одиннадцати лет ни разу не поднялась.

— Вам повезло. Многие из вполне толковых людей не достигают уровня девяти лет. Но какого рода задачи предлагается решать? «Если вы купили платье в штате Техас и оно стоило 8 долларов, а налог на продажу 3,5 процента, а в штате Огайо такое платье стоит столько-то и налог такой-то — где дешевле купить?» Если меня на дыбу подвесить — не поможет. Загнусь, но не отвечу.

— А хоть бы вы даже и ответили, что платье лучше купить в Огайо — разве это сделало бы вас умной?

— Так вот, один мой приятель адаптировал этот тест к реалиям нашей жизни. Он дал мне диск, я вставила его в компьютер, дальше пошло мое унижение. Я не могла продвинуться никуда! Программа-зараза еще и считала время, которое я трачу на поиски правильного ответа.

— Кажется, Нильс Бор сказал, что ум — это быстрота...

— ...Тогда из чистого человеколюбия я решила доставить это удовольствие своим друзьям. Среди которых, признаюсь, весь набор интеллектуальной элиты. Кто-то тест прошел, но очень значительный процент людей, в интеллекте которых я абсолютно не сомневаюсь, тех, кого мы называем нехорошим словом «креативные», провалились дружно; зато их дети, ученики пятых-шестых классов, получили заоблачные результаты.

Помните «Человек дождя»? Есть люди, которые в уме производят фантастические вычисления; один американец, почти даун, знает календарь за всю историю человечества, возводит в степень шестизначные числа. О чем нам это говорит? О гипертрофии гипоталамуса. Что нам показывает этот «ай-кью»? Отвечаю: ничего не показывает. В лучшем случае хорошо ли мы умеем считать. Думаете, Моцарт прошел бы ай-кью? Или Пушкин, который тройки в Лицее получал?

— Как математический двоечник, с восторгом приветствую данный вывод. Мы с подружкой как-то спорили, кто по-настоящему умен в русской литературе. Да не покажется это наглостью, но безусловен был один человек.

— Пушкин, ясное дело. Яркая иллюстрация к вашему вопросу — мои студенты. У нас на отделении

теоретической лингвистики учатся блестящие дети. По блату или за деньги к нам бесполезно поступать: сразу вылетишь. Они приходят с подготовкой, с какой раньше университеты заканчивали, мозги работают, как мощнейшие компьютеры, интеллект такого уровня, что еще полшага, и я перестану понимать, что они делают. Но чисто человеческое начало выражено слабо. Одна из самых блестящих аспиранток будто прибыла к нам с других планет. Там ей словно написали список того, что люди умеют делать. Написано: нужно одеваться по моде. Ставит себе галочку: оделась по моде. Модно пить хорошие вина. Ставит галочку: пью хорошие вина. Ездить по разным странам. Ставит галочку: путешествую по всему миру. Если начать разговаривать о Бродском, вам скажут, сколько и каких рифм приходится на единицу площади. Если пригласить в Мариинку, пойдут, потому что полагается приличным людям ходить в Мариинку.

Но при этом они очень успешны. У нас есть несколько аспирантских программ, совместных с европейскими университетами и с Мэрилендским университетом в США. И сегодня у нас учится девочка в Осло, две — в Тромсё, трое — в Утрехте, еще в Гарварде, в Чикаго, Париже, во Фрайбурге. Как это выходит? Оттуда к нам приезжают педагоги, читают на английском очень трудные лекции, дети зачем-то на них идут, после этого говорят: мы хотим этим заниматься. Им отвечают: надо то-то и то-то представить, будете участвовать в конкурсе. И детки наши кладут на лопатки всех конкурентов, выигрывают все эти конкурсы! К нам и ездят их рекрутировать. Они заинтересованы в мозгах этой новой популяции российских умников. Две мои подопечные защитили сейчас диссертации в Утрехте, интересные и чрезвычайно сложные работы, у самого Хомского книжки их лежат на столе. Девочки с косичками, и они же прагматики, одержимые анализом.

Только что одна из моих блестящих девочек выступала рецензентом на защите дипломов и сказала: мы не можем сейчас, когда у нас есть все инструменты формальной семантики, просто так говорить о значениях — это нужно считать! Типичный подход. Еще несколько шагов, и все будут только считать. Но оттого, что мы будем знать количество фонем на странице Мандельштама — разве откроем его тайну?

— То есть ум — не ум, а «всего лишь» способность к анализу, если он не гуманизован?

— Человек не тот, кто хорошо считает, мы битву с компьютером проиграли, и в шахматы он всех обыграл. Но что-то не видно, чтобы какой-то из компьютеров придумал хоть что-нибудь креативное. Мозг — компьютер, но явно не такой, какой нам известен. Есть цифровая часть, которая говорит нам, что надо покупать платье в Огайо. Но есть мощная аналоговая часть, о которой мы не знаем ничего. Но зато мы знаем, что есть человеческое в человеке.

В начале было Слово

— Про вас говорили: если кто и способен расшифровать язык дельфинов, то только Черниговская.

— Язык дельфинов никогда не будет расшифрован, я в этом уверена. Просто в лаборатории биоакустики Института эволюционной физиологии им. Сеченова РАН много лет назад, когда я ушла с филфака в биологию, кроме меня не было лингвистов и фонетистов. Язык — не словарь. Язык — это набор единиц плюс правила. У нас в голове есть списки чего-то (мы, кстати говоря, не знаем, чего, каких именно единиц) и многочисленные списки правил, по которым с этими единицами нечто происходит. Эти списки выглядят не так, как в словарях, а правила не так, как в учебниках. Это мы знаем точно.

И здесь у нас нет никакого ключа, нет отмычки. Это не вопрос техники. Это вопрос какого-то другого хода, не количества фактов, а того, что с ними делать. Здесь должен произойти некий философский или методологический прорыв. Про людей мы по крайней мере знаем, что в их языке есть слова, морфемы, фонемы, синтаксис, что есть тексты...

— А знаем мы, как они возникли — морфемы, фонемы и синтаксис?

— Очень мало. Здесь конкурирует ряд точек зрения. Одни считают, что первым был жестовый язык, не звуковой. У приматов голос не подчиняется коре. Мне рассказывал приятель, который работает с обезьянами, как обезьяненок бежал куда-то и нашел еду, и у негохватило мозгов понять, что орать об этом не надо, потому что сбегутся и отнимут, но не кричать он не мог — так устроен: произвольные звуки они не способны регулировать. И он лапой зажимал себе рот, чтобы не так громко орать, пытаясь спасти еду! Так вот по этой теории наш язык — не наследник звуковой коммуникации предыдущих видов, а появился из жестов. Однако большинство ученых считают все же, что и первый человеческий язык был звуковым. Есть и более экзотические идеи, например, пение человека возникло из пения птиц.

Но вопрос не в том, было изначально слово звуковым или жестовым. Вопрос в том, что откуда-то явилась идея (не иначе Господь подключился), что объекты должны быть обозначены. Не важно, как — звуком, жестом,

картинкой, но дело в том, что почему-то возникла потребность все назвать.

— Эта потребность – праматерь сознания?

— Думаю, да. Это называется фигура-фон. Назвать — значит выделить из всего остального, и тогда мир перестает быть аморфным. Происходит его категоризация.

И вот Хомский (один из крупнейших лингвистов двадцатого века) и его школа говорят следующее: у нас в мозгу есть модуль (не кусочек мозга, как многие думают, нет, виртуальный модуль), который достался нам генетически (они на этом настаивают) и который работает только с языком, не с классификацией или категорией вообще, а именно и только с языком, так вот он знает, как обращаться с морфемами, со смыслами и прочее. Они утверждают, что это врожденная вещь — и точка.

Это отчасти объясняет, как маленький ребенок осваивает свой первый язык, а то и два. Уже точно известно: ребенок — не магнитофон. Если бы он был магнитофоном, ему для овладения языком понадобилось бы лет сто. Ребенок не выучивает правила, он их создает заново. Делает максимально сложную работу из всех, какие можно себе представить. У него в мозгу есть потенциальная возможность изучить любой язык земли — ребенок не знает, куда он родится.

— Будет он японцем или русским?

— Ничего не знает! Родившись в определенный язык, он должен его расшифровать. У него в голове некий «чип». С ним он дешифрует язык, в который попал (а ему никто ничего не объясняет), пишет в сознании виртуальный учебник, причем не идиотский, какой пишем мы, а свой собственный, другой. Здоровый ребенок справляется с этим примерно за полтора-два года. И эту сложнейшую работу мозг делает сам, и делает успешно — иначе ни один человек не говорил бы.

— Но ведь сказано: «В начале было Слово», что внятно свидетельствует божественную природу этой материи.

— Да, можно и так посмотреть на вещи.

Мозг морочит нам голову

— Итак, с одной стороны, идет, по Лотману, возрастание смысла, но с другой — исследования мозга, языка и сознания не столько проясняют картину, сколько ставят нас в тупик?

— Скажу цинично: чем более усовершенствованную технику мы получаем, тем нам хуже.

Я на лекции привожу пример: если мы ставим точку на бумаге, для нас она точка. Если мы возьмем лупу и на нее посмотрим, она будет корявая, если возьмем лупу сильней, будет уже не понятно, одна там точка или много-много. А если — электронный микроскоп — все распадется. Именно это сейчас происходит с наукой.

Я недавно писала статью и наткнулась на работы, из которых следует: картирование мозга показывает: мозг принимает решение примерно за 30 секунд до того, как вы об этом узнаете. Как в этом контексте обстоит вопрос со свободой воли, например?

— Так что же нами управляет в экстремальной ситуации?

— Вот именно! Множество вопросов возникает. Я хочу встать и спросить: кто кем обладает: я — мозгом или он — мной. Авторов я нашла — в Норвегии, Германии, Англии и США; их работы действительно доказывают: в нейронной системе нет свободы (между прочим, нигде не сказано, что эту тему подняла Бехтерева, открыв детектор ошибок в мозгу). Я страшную неделю провела, усваивая все это, потом, очнувшись и посоветовавшись с котом (он у меня реинкарнация Шопенгауэра и лег рядом с его томом, ясно показав, кого надо перечитать), вышла из положения. И написала апокалипсический конец к своей статье, из которого следовало: кранты! Если свободы воли нет, то какую ответственность мы несем за свои поступки?! К счастью, потом мне пришло в голову, что это все верно только для простых действий, а за поступки, за важные обдуманные решения мы все же ответственность несем, иначе наша цивилизация — просто розыгрыш.

Психология и нейронаука столкнулись сейчас еще с одной сложностью. В научную парадигму входит наблюдатель: пока я смотрю на чашку — чашка есть, а когда отвернулась, не знаю, что осталось в комнате, может, и комнаты нет. Это квантовая физика. Прежде считалось, что ее законы на большой мир не распространяются. И вот Пенроуз и Поппер пишут: похоже, рассматривая человеческий мозг, мы не можем

обойтись без квантовых идей. Приехали! Притом — в очень особое пространство. Где высокая вероятность того, что наши интерпретации мало стоят: нам кажется, мы фиксируем связи, а они существуют только в нашем сознании.

— А не в объективном мире?

— Ну да! Есть материальный мозг и представление, как он устроен. Дальше некий провал, дальше — мысли. Как они из материального переходят в нематериальное, совершенно не понятно. Пропасть. Что в ней происходит, неясно. Но впечатление такое, что слова влияют на материю, что они творят вполне объективный мир, если таковой есть.

И еще. В психиатрической клинике, где я работала, один пациент жаловался: как душ включу, оттуда «Голос Америки»! Я ему: из душа вода, а голос — из радио! Но для него реальность голоса, выливающегося из душа, — такая же бесспорная вещь, как для нас льющаяся оттуда вода.

Но вот научились записывать галлюцинации, т.е. объективно исследовать, что происходит в мозгу в такой ситуации. Человек якобы слышит голоса. И вот экспертиза, которая должна выяснить, врет человек или нет. Полно, батенька, говорят ему, сочинять. Сейчас снимем картину деятельности мозга, и она покажет, что там, в звуковой коре, нет никаких сигналов. Снимаем. А они есть! Прибор показывает, что сигнал пришел. Мозг сам себе его придумал и создал — запах, звук...

Самая моя большая претензия к мозгу сводится к следующему: он хранит понятия и слова во множестве мест. Как они там записаны — целиком? Или рассыпаны отдельные фонемы? Морфемы? Слова? Фразы? Что там хранится-то?! Мы даже этого не знаем! Идиотский вопрос: что такое память на понятие «телефон»? Телефон — это слово, телефон — звук, телефон — список номеров. Кроме того, я жду неприятный звонок... И вот я придумала (и очень собой довольна), что мозговая деятельность похожа на джемсейшен.

У разных функций мозга есть свои адреса. Зрительные лежат в затылке, запахи отдельно, звуки тоже. Но для выполнения своей задачи эти нейронные ансамбли приезжают из разных квартир в некое определенное место и начинают играть определенное произведение. Почему я говорю про джаз? Потому что у них нет нот, нет дирижера, они импровизируют, не зная, что будут играть. Важно одно — играть хорошо. Сыграли и разъехались.

— А какую роль в этих импровизациях играет таинственный гиппокамп?

— Про него давно было известно, что он ведает памятью, то есть прошлым. Но в этом году было экспериментально доказано: люди, у которых нарушен гиппокамп, не способны к воображению. Больному предлагают: представьте, вы на Багамах, прекрасная погода, вам несут мартини — рассказывайте о своих ощущениях. Не может. Не способен сконструировать воображаемый мир. Гиппокамп не только держит прошлое, он обеспечивает то, чего нет — виртуальные миры.

— Супергиппокамп, должно быть, имелся у Набокова?

— Еще бы! И у Пруста. Для него, между прочим, очень важна стихия запахов.

— Потому что запах, как ничто другое, будит память?

— Точно. Я занималась памятью на запахах. Это могучий генератор подсознания, мощный гипнотический ключ.

— Зюскинд, выходит, все про это знал?

— А как же? Я как раз делала доклад в Германии, и кто-то из коллег со словами: «А вот вышла книжечка по вашей теме», — подарил мне «Парфюмера».

Родом из речи

— Цветаева говорит: «Поэта далеко заводит речь»... Если наша речь нас описывает, то кто мы сегодня?

— Опасный вопрос. О какой речи мы говорим? Сейчас очевиден и все время растет страшный разрыв между высокими интеллектуалами, эстетами и остальным населением. Одни виртуозно играют механизмом речи, получая недоступный для посторонних товар. Другие говорят немислимо, это вообще не язык. Иногда на улице слушаешь речь и думаешь: у этих людей может вообще не быть никакого мозга. С какой стати этим людям долго жить? У них нет никакой цели существования, нет никакой идеи, нет картины мира, она

распалась на молекулы, одна называется «херес», другая «колбаса». Речь — несомненный показатель уровня сознания. И есть жуткое чувство, что происходит некая мутация.

— Неужели, если по-другому учить речи, можно добиться другого уровня сознания?!

— Именно! Школе следовало бы прежде всего заниматься языком, словесностью, изящными искусствами, риторикой. Если бы нам еще удалось узнать (а вот это вполне возможно), как записан учебник в мозгу, мы бы могли его дополнить, и ситуация с образованием была бы совершенно другой! Разумеется, нужно тренировать, или даже лучше сказать — формировать и другой мозг — тот, где должна поселиться логика, чтобы не получалось, что ветер потому, что деревья качаются.

— А почему произошло растабуирование языка — мат в литературном журнале, мат со сцены — общество оплебеилось?

— Тут странная вещь. Есть — условно — стили языка: низкий, заборный, средний. И есть высокий, виртуозные игры с языком. Сейчас эти границы фактически исчезли. Будто перевернули банку, и поднялась вся муть со дна. То, что было низом, стало средним, что было средним, стало высшим.

— Но почему?

— Я не хотела бы ни в какую политику влезать, тошнит, но меня, честно говоря, удивляет, почему власти не волнуются. Из детей, которые на вопрос, кто такой Гитлер, отвечают — джазовый музыкант, вырастет не просто быдло... У них все реперные точки не те. Посмотрим на рекламу: на экране женщина — зашла прямо, будто Данте прочла, а это все про пятновыводитель, ковер почистить. Безумие. Если дитя неразумное окружить слоганами вроде «ведь ты этого достойна», откуда взяться пониманию, что жизнь дана один раз и надо стать максимально лучшим из того, на что человек годится?

— Вы про это сказали с трибуны, что общество утратило «адекватную систему ценностей»?

— Да, должны быть восстановлены экзистенциальные ориентиры. Некая другая сетка ценностей. То, что добывание одежды и еды для миллионов людей перестало быть проблемой, не привело их к изучению Монтеня. Один из самых печальных прогнозов — люди будут жить в резервациях: за забором — город богатых и образованных, с охраной, а вокруг — огромная масса других людей...

— Грин как-то заметил, что одно из чудес бытия — вовремя сказанное нужное слово.

— Это правда. Я же сказала, что необходим философский прорыв. Другой взгляд.

Автор: Марина Токарева © Новая газета НАУКА И ТЕХНИКА, РОССИЯ 👁 2271 19.07.2008, 19:47 📄 288
URL: <https://babr24.com/?ADE=46703> Bytes: 17971 / 17936 Версия для печати

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: @bur24_link_bot

эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: @irk24_link_bot

эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: @kras24_link_bot

эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: @nsk24_link_bot

эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: @tomsk24_link_bot

эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"

Телеграм: @babrobot_bot

эл.почта: equatoria@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](#)