

## «Я поддерживаю Природу»

ЖДАНОВ АЛЕКСАНДР АРКАДЬЕВИЧ — профессор, д.ф.-м.н., главный научный сотрудник Института точной механики и вычислительной техники имени С.А. Лебедева РАН; цель исследований — искусственный интеллект.

«Цельным организмом является не отдельный индивид, как мы привыкли думать, а ... вся популяция.»

Природе пришлось применить достаточно много ухищрений и обманов, чтобы заставить живой организм и человека, в том числе, бороться за свое существование. Этими обманами пронизано все вокруг. Мы все знаем, что выезжать на улицу на машине очень опасно. Тем не менее, мы садимся за руль и едем. Почему? Потому что у нас есть кураж, энтузиазм, надежда, какие-то положительные ощущения, и мы, поневоле, отодвигаем наши обоснованные страхи на задний план. С теми же мотивами воины идут в бой, и есть еще много подобных примеров.

Так вот, один из таких обманов, с помощью которых природа заставила человека жить (и не только человека, но и все живые организмы), — это аппарат эмоций. Это хитрость, заставляющая чувствовать положительные или отрицательные эмоции и подталкивающая организм всем своим поведением перейти от неприятных эмоций к положительным.

- Человек существо социальное, и цель интеллекта с развитием эволюции, наверняка, играть конструктивную роль, а не просто наполнять человека удовольствиями.

Эмоции — это основной моторчик, с его помощью можно делать что угодно. Занимается ли человек наукой, стремится ли удовлетворить свои амбиции, любопытство, пишет ли классическую музыку — чтобы он ни делал, он все время стремится к состоянию, которое приносит ему удовлетворение. Это очень мощный инструмент, организующий и направляющий жизнь.

- Какова причина того, что человек ощущает себя как «Я», чем-то отделенным от внешней среды?

Мы видим, что нервная система дискретна, она работает с помощью нервных импульсов: есть импульс или нет импульса. И всё, что происходит в голове человека, можно описать перемещением этих нервных импульсов. Если считать, что нервный импульс — это единичка, а его отсутствие — это ноль, то получается, что наш мозг работает с бинарной информацией. Эта бинарная информация появляется прямо на выходе датчиков, на выходе наших глазок, ушек. То есть, у нас внутри головы, с точки зрения управления, ничего нет, кроме этих единичек и ноликов, нервных импульсов. Плюс память в каком-то виде. И все многообразие внешнего мира с его цветами, запахами у нас в голове представлено только с помощью единичек и ноликов. Трудно представить, но это так. Там в голове, крошечная тьма, там ничего нет, только нервные импульсы.

По аналогии с другими образами, ощущение самого себя, своего «Я», — это такой же образ, как и всё остальное, представленный комбинацией единичек или ноликов, которые появляются на выходе каких-то нейронов. И с помощью этого образа в своей голове можно что-то прогнозировать, что-то планировать, как-то управлять собой, как-то что-то регулировать, принимать решения. То есть, если этого образа нет в голове, то значит, у организма нет ощущения своего «Я».

Обоснованием или подтверждением такому представлению информации в нашей голове служит очень простое соображение: на самом деле, вне нашей головы тоже все не так, как мы видим: там нет никаких цветов, звуков, и прочих прелестей, в которых мы воспринимаем окружающий мир. Вне нас есть только элементарные частицы и электромагнитные поля. А все эти наши цвета и звуки, тонкие ощущения — это, всего лишь, наш, сугубо человеческий способ представления группировок элементарных частиц и полей, находящихся за пределами нашей головы. Другой какой-то организм совершенно по-другому отображает внешний мир. У него свои образы и датчики, он иначе реагирует, и видит те же самые объекты совсем не так, как видим их мы. И нельзя спорить о том, кто видит мир более правильно, а кто — менее правильно.

Однако есть много свидетельств в литературе, традициях, легендах, публикациях (даже научных) о том, что

человек видит не глазами. Находясь в клинической смерти или во сне, люди иногда покидают своё тело и отчётливо видят всё со стороны. Вот что это такое, я понятия не имею. Если это так, то где тут кроется наше «Я»? То есть, если зрение существует где-то за пределами головы, значит, все обстоит гораздо сложнее, чем то, что мы можем сегодня предположить. Вот тут я не знаю, что вам ответить. Является ли нервная система только управляющей системой индивида? Или там что-то ещё есть более сложное? Не знаю.

Есть хорошая книга, мне очень нравится, Виктора Луговского «Супермозг человечества», которая говорит о том, что в каком-то смысле цельным организмом является не отдельный индивид, как мы привыкли думать, а отдельным организмом, стремящемся выжить, является вся популяция. Уже давно психологи говорили, что в человеческом мозге есть какая-то часть, которая не подчинена людям. Луговской считает, что в мозге каждого индивида есть некая часть, которая ему не принадлежит, и все эти части в совокупности составляют один общий «сервер», «супермозг» управляющий всей популяцией, как целым. Просто этот общий «супермозг» распределён по кусочкам и спрятан понемножку в каждом индивиде.

Если это так, то представление о нашей природе сильно меняется. Это очень разумно, потому что кто-то должен обеспечивать существование всей популяции, но нет такой личности или индивида, или такой «наблюдательной вышки», откуда было бы видно всю популяцию сразу. И вот оказывается, что такой «сервер» есть, но он существует просто в распределённой форме. Вот отсюда и получаются интересные ответы на вопросы, что такое «Я», и как индивид соотносится со всей популяцией.

- Что такое «Я»? Что такое человек? Чем он отличается от животного?

Чем отличается человек от животного по существу, я не знаю, потому что я не знаю, кто создал животных, и кто создал людей. И без ответов на эти вопросы, точно сказать, чем они отличаются, невозможно. Эта идея сидела где-то в Создателе. Появилось ли это все случайно, стихийно и самостийно? Я не знаю, потому что синергетика синергетикой, но способна ли она на такие чудеса? Я, в общем, для себя ответа не могу найти, я сомневаюсь. Похоже, что, все-таки, развитие идет в определенном направлении и есть механизмы, которые гораздо шире смотрят, чем каждый отдельный человек, и они направляют в какую-то сторону весь этот процесс. Появился ли этот механизм просто с помощью самоорганизации? Не знаю. Может быть, он существовал раньше... Тут я не могу сказать ничего определенного.

- Почему человек ощущает свое «Я» отдельным от «Я» других людей?

В природе все элементарные частицы одинаковые. Мы между ними разницы не видим. Если взять два электрона – они, вроде как, с одного станка сошли, абсолютно одинаковые. А вот живые организмы почему-то разные. Хотя, казалось бы, они должны быть тоже одинаковыми, как серийные, но нет – они разные. Почему? Потому что это, видимо, ценно и важно. То есть, каждый индивид должен бороться за себя в какой-то мере, за свое существование, за свой опыт жизни, доказать, правильный он или неправильный, или в чем-то природа ошиблась. Поэтому у него должно быть свое собственное ощущение бытия, чтобы он его берег, холил, лелеял и боролся за его выживание.

- А для чего?

Ну как для чего? Я уже сказал: для того, чтобы провести этот эксперимент. То есть, природа создала разные организмы и смотрит, какой из них выживет. И они должны бороться, чтобы выстоять, и дать возможность выбрать, кто среди них более удачный, правильный, более приспособленный. Поэтому каждый бьется за свое существование, доказывает правильность себя. Так появляется ощущение «Я», и оно должно отличаться от других людей. В этом случае, все индивиды эгоисты, и каждый борется за себя.

Но, как я уже сказал, мне очень симпатична теория, что все мы являемся членами своих этносов, своих популяций, где за выживание борется уже сама популяция. И вот там вступает в противоречие это ощущение эгоистического «Я» и интересов всей популяции. Известный (хотя и неподтвержденный точно пример) пример – лемминги (грызуны семейства хомяков). При перенаселении они, как считается, дружно идут топиться для сокращения своей численности, чтобы их популяция выжила.

Также и в человеческом обществе, иногда люди жертвуют своими жизнями для спасения всего народа. Это тоже закономерно. Поэтому, с одной стороны, мы эгоисты, у нас есть свое ощущение «Я», а с другой стороны, мы все члены своего этноса, своей популяции и заботимся о ее выживании. В этом смысле наше «Я» растворяется или подчиняется задачам этой популяции.

- Как нам настроить наш мозг, чтобы мы любили не только вождя, но и своего соседа ?

Да, вопрос правильный, весь сыр-бор происходит из-за того, что мы никак не можем найти оптимальную структуру. Мы строим какие-то гигантские коммунистические пирамиды, которые рушатся с треском, вгоняя нас в другую крайность — разгильдяйство, полную безответственность. Вот, что плохо.

В экономике все то-же самое. Чем отличается капиталистическая экономика от социалистической? Очень простыми вещами. При социализме это была плановая экономика, где замахнулись на то, что можно всё запланировать и оптимизировать для страны. Но они пытались это делать так, как это физически сделать невозможно. Например, академик Глушков в свое время посчитал, что для правильного расчета пятилетнего плана надо посадить всю страну за калькуляторы и заставить считать пятнадцать лет, чтобы этот план был обоснован. То есть, пятилетку невозможно было планировать. Но и перечеркнуть это всё, и оставить одну рыночную экономику тоже нельзя. Когда с утра делаем то, что пришло в голову ночью, тоже плохо, потому что отсюда возникают всякие неприятности. А вот как найти оптимальную модель, никто не знает, но если бы ее нашли, то было бы очень хорошо. Поэтому речь идет просто о поиске оптимальной модели, где должно быть что-то среднее, наилучшее для всех.

А посмотрите, к чему сейчас приводит избыток индивидуализма и свободы на Западе? К очень неприятным вещам. Возьмем систему образования. Когда ребенку с рождения дают полную свободу из этого ничего хорошего не получается. Ведь человек ленив, его надо, попросту, заставлять учиться, работать, уважать старших и слушать учителей. Но через несколько лет он скажет вам спасибо за то, что вы его отдали в школу, начали чему-то. Нельзя ребенку давать стопроцентную свободу — он вырастет неучем, невежей, больным и неприспособленным человеком, а нас сейчас убеждают, что школьников ни к чему принуждать нельзя!

Навыки рождаются только при наличии ограничений. Почему живопись Возрождения достигла таких высот? По очень простой причине: были очень скудные средства, были очень сильные ограничения. Палитра красок была бледной. Там желтый был чуть-чуть желтоват, а синий — чуть-чуть голубоват. И всё. Красок никаких не было особенных, как сейчас. И вот в этом очень узком диапазоне, то есть при наличии очень сильных ограничений, попытка что-то изобразить этими скудными средствами и породила все это великое искусство.

Я вас уверяю, если бы им сразу дали яркую палитру, как и любому начинающему художнику в наше время, ничего бы не получилось, кроме хаоса и сплошного винегрета. Точно так же и в воспитании человека, и в его работе, и в жизни. Он должен быть где-то ограничен, где-то его надо вести, его надо чему-то научить. Но этого нельзя делать до бесконечности, то есть опять-таки должен быть оптимум. После всякого принуждения надо давать свободу. Мне очень не нравится система образования на Западе, когда детей не ограничивают на уроках, когда можно сидеть, положив ноги на парту, плевать в учителя жевательной резинкой, и относиться к нему, как к своему товарищу.

Я не знаю, откуда это вообще пришло. Ведь в Европе всегда перед учителем стояли навтыяжку, сидели смиренно и поднимали руку, если хотели спросить. К учителю относились с уважением, каждому его слову должны были внимать. Я сам профессор, я преподаю, и знаю, что это такое. В зале должна быть тишина, внимание. Только тогда, от уважения к учителю, от уважения к предмету, к науке, к культуре появляются какие-то результаты. А когда школьный класс превращают в игровую площадку и балаган, из этого ничего не получится.

- Какие ценности должны быть в нашем обществе? Что делать, чтобы новое поколение, которое у нас сейчас подрастает, не становилось циничным, без принципов, без норм, без морали? Чтобы выросли люди, нацеленные на содружество. Как это сделать? На какие ценности нужно опираться?

Идеальная структура та, что делает попытки прогнозировать, полагаясь на свойства человека. А они, как я уже говорил, ограничены. Так, может быть, именно их и надо развивать, причем положительные. Какие? Да хоть доброту, заботливость...; список положительных свойств можно написать. Вот их и надо развивать. А не отрицательные: агрессивность и прочее. Как развиваются в спорте умения выше прыгнуть, дальше бросить и быстрее пробежать, вот точно так же надо развивать положительные свойства. Тогда, может быть, потом, изменившись по своим качествам, люди перейдут на другой уровень, и у нас появится более оптимальная социальная структура.

- Помните историю с Вавилонской башней, когда все участники стройки разругались и разбежались в разные стороны? Сейчас, как вы мудро заметили, на всех этапах, во всех слоях идет глобальный процесс интеграции. С чем он, на ваш взгляд, связан?

Мы не знаем ни происхождения, ни цели существования человечества, ни того, куда оно катится, случайно ли это происходит или под чьим-то присмотром. Но у нас есть естественное право на выживание, мы хотим

выжить. Существует несколько угроз, совершенно очевидных и объективных. Вообще, цивилизация на Земле живет от катастрофы до катастрофы. Мы живем на летящем в космосе шарике, который очень нестабилен и полон опасностей. Время от времени с Землей сталкивается очередная астероид. Да и сама наша планета тоже очень подвижный объект. Она дышит, меняется. Происходят смены магнитных полюсов, географических полюсов. Континенты ползают. И Солнце очень живой объект, его активность то замирает на несколько десятилетий, то повышается. Это сильно отражается на климате Земли. Наступали уже оледенения, когда реки не таяли летом. В Землю неоднократно врезались метеориты, уничтожающие жизнь. Это не мои выдумки и не сценарий ужастика.

Очень хорошая цель — спасти Землю от очередной глобальной катастрофы, которая обязательно случится. В космических масштабах десять лет или миллион лет, не важно. Произойдет очередное столкновение, очередная смена полюсов, и так далее. К этому моменту люди могли бы как-то смягчить свою участь.

Я совсем недавно говорил об этом публично — и вот уже в Челябинск прилетел метеорит. Но он был мелкий, а мог быть и покрупнее. Вот бы люди озаботились своей безопасностью и подчинили свое образование правильным целям, чтобы не друг против друга бомбы делать, а изобрести системы наблюдения, космические средства отведения метеоритов и прочее, что смогло бы спасти миллионы существ. Это очень благородная цель, если она будет сформулирована, объявлена и ради нее что-то будет делаться.

Если появляется конкретная цель, все нормализуется. Все в организме подстраивается под поставленную актуальную цель, и болезнь отступает. А для реализации цели нужно образование. Необходимо вернуть в школу астрономию, продолжать развивать физику, технику. Если этого нет, то люди будут метаться лишь в поисках новых ощущений в своих органах чувств.

- Эксперты говорят, что из-за кризиса, который развивается, у небольшой части людей увеличивается богатство, а большинство беднеет. Так как добиться, чтобы все участники данного процесса согласились на то, чтобы у всех была возможность жить хорошо, чтобы у каждого было необходимое для жизни?

Это очень важный вопрос, и он решается через культуру, через образование. В чем смысл системы образования? В том, чтобы детям привить умение оценивать: что такое хорошо и что такое плохо. Это ведь основной вопрос, потому что люди делают то, что они считают хорошим. Если вы им вдолбите через образование, через СМИ, через религию, что хорошо вот это, то они и будут делать это. Ведь на самом деле всё начинается с системы образования и СМИ. И если с помощью этого мощного арсенала, через художественные фильмы от горячо любимых артистов люди будут видеть притягательный положительный образ героя, то они начнут подражать и двигаться в этом направлении. Если другую какую-то цель доходчиво и очень эмоционально показать, люди будут идти к этой цели.

Поэтому надо, не откладывая в долгий ящик, потихоньку вводить правильные ценности. Объяснять: что хорошо и что плохо. Хотелось бы, открыв газету, узнавать не про то, что очередная звезда экрана или светская львица что-то отмочила, а прочесть о наших героях, о тех, кто работает на благо общества, реально приносит пользу. Дети в определенном возрасте стоят на распутье, они готовы куда-то направить свою мощную энергию и очень тянутся к хорошему. Если в этот момент им подсказать и показать хороший пример, то они обязательно ему последуют. А они сейчас вынуждены брать примеры с того, что им показывают СМИ, а там сплошное насилие и глупость преобладают. То есть, детям нужно показывать положительные образы.

Это вопрос очень серьезный. И так как им не показывают положительных примеров, дети берут отрицательные. Они начинают думать, что цель жизни — стать «крутым», иметь кучу денег и ездить на крутой «тачке». А ведь на то, чтобы сформировать у детей более осмысленное отношение к жизни, это не надо никаких добавочных инвестиций, а надо только лишь изменить оценки явлений, хвалить публично то, что созидательно, и порицать то, что ведет к деградации. И тогда вектор изменится, и всё пойдет в нужную сторону.

- А что такое для вас настоящая любовь?

Как я и сказал в начале беседы, наш аппарат эмоций это такой обман, который придумала природа, чтобы заставить людей любить. Я от этих слов не отказываюсь. Мне остается добавить, что я всецело подчиняюсь этому обману, и я люблю эту эмоциональную жизнь. Например, при помощи живописи, которой я тоже занимаюсь, я визуализирую хорошие эмоции и передаю их людям. Это, как я надеюсь, кому-то украшает жизнь, делает ее немного более содержательней. Если исключить эмоции, то всё становится бессмысленным, ведь в природе нет понятий — хорошо и плохо. Природа очень постаралась, чтобы было разделение на мужчин и женщин, чтобы благодаря этим эмоциям, они могли продолжать потомство. И я в

этом всецело поддерживаю Природу.

Таль Ашер

Автор: Единый мир Интернет-газета © Babr24.com ОБЩЕСТВО, МИР 👁 3245 11.07.2013, 01:43 📄 474  
URL: <https://babr24.com/?ADE=116558> Bytes: 18428 / 18428 Версия для печати

 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

*Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:*

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

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

Автор текста: **Единый мир**  
**Интернет-газета.**

#### 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: [krasyar.babr@gmail.com](mailto:krasyar.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: [equatoria@gmail.com](mailto:equatoria@gmail.com)

## СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

---

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

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)