

## НАУЧНАЯ ЖИЗНЬ

### ИНТЕРЕСНОЕ И ВАЖНОЕ ОТКРЫТИЕ

*И.Т. Пак*

*доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Казахстан, главный научный сотрудник Института информационных и вычислительных технологий Министерства образования и науки Республики Казахстан*

Международная ассоциация авторов научных открытий официально признала открытие «Закономерность формирования надличностных информационных структур», сделанное междисциплинарным коллективом авторов, в состав которого входят сотрудник Казахского национального университета имени аль-Фараби (профессор Мун Г.А.), сотрудники и докторанты Алматинского университета энергетики и связи имени Гумарбека Даукеева (Коньшин С.В., Витулева Е.С., Бакиров А.С., Матрасулова Д.К.), а также сотрудники Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского (профессора Сулейменов И.Э. и Габриелян О.А.).

Приоритет открытия официально установлен от 01 июня 2021 г. решением Международной ассоциации авторов научных открытий.

Это – признание высоких научных заслуг авторского коллектива, официально подтвержденное дипломами на открытие, каждый из которых выдан всем членам авторского коллектива персонально.

Вместе с дипломами, каждый член авторского коллектива удостоен также медалей имени выдающегося советского ученого, лауреата Нобелевской премии Петра Леонидовича Капицы. Медаль вручается от имени Российской академии естественных наук.

Эти высокие награды являются признанием результатов многолетних работ, которые выполнялись международным междисциплинарным коллективом в одной из самых актуальных на сегодняшний день области знаний, которую кратко (и с некоторой долей условности) можно обозначить как «наука о цифровом обществе».

Работа коллектива продолжалась в течение более 20 лет. На первый взгляд, публикуемые им статьи и иные материалы носили разрозненный характер, но в действительности были подчинены единой цели – доказательству того, что концепция Владимира Ивановича Вернадского должна быть развита дальше, причем уже на принципиально новой основе.

Конкретно речь идёт о том, что современная теория нейронных сетей, которая, собственно говоря, и лежит в основе создания подавляющего большинства современных систем искусственного интеллекта, может быть использована для того, чтобы перевести воззрения В.И. Вернадского на качественно новый уровень. Именно это и было сделано авторами открытия.

Подчеркиваем еще раз, что само по себе это открытие только подытоживает многолетнюю деятельность, в ходе которой было издано в общей сложности более 20 совместных монографий, более 200 научных работ, было подготовлено более 20 специалистов высшей квалификации в разных областях науки.

Подчеркнем также, что именно концепция ноосферы, выдвинутая В.И. Вернадским, объединяет усилия специалистов, работающих в самых различных направлениях.

Новые представления о ноосфере, развитые авторами данного открытия, позволяют кардинально иначе посмотреть на то, что представляет собой современное общество. Более того, фактически речь идёт о том, что в социологии, психологии и других науках, ранее считавшихся в основном гуманитарными, совершён более чем серьёзный шаг в область информационных исследований.

Основа для этого, разумеется, существовала и ранее. Так, в 70-е годы прошлого века в Советском Союзе активно развивалась так называемая неклассическая психология, в рамках которой доказывалось, что человек является не просто членом социума. Представители этого научного направления доказали, что для изучения психологических особенностей, в первую очередь необходимо учитывать коммуникационные факторы.

На современном языке это интерпретируется следующим образом. Каждый из нас является частью ноосферы – сферы разума, т.е. именно той, которую Вернадский трактовал как одну из оболочек Земли.

Сегодня благодаря достижениям в области прикладной алгебры, теории нейронных сетей и многих других дисциплин, в том числе и физической химии полимеров, удалось доказать, что за положениями теории В.И. Вернадского стоит нечто неизмеримо большее.

Подчёркиваем, что в наши дни воззрения В.И. Вернадского многие рассматривают как некую метафору, а иногда даже как некий лозунг, за которым стоит только призыв к бережному отношению к природе или иные благопожелания, которые трудно назвать конструктивными. Открытие, сделанное группой исследователей, однозначно показывает, что это далеко не так.

За тезисами В.И. Вернадского стоит объективная *физическая* реальность, что в том числе позволяет утверждать, что настало время

говорить о неклассической психологии 2.0. Выясняется, что межличностные коммуникации не просто влияют на сознание отдельного человека. Сознание, интеллект и разум каждого из нас имеют дуальную природу: они одновременно являются и коллективными, и индивидуальными.

Авторам открытия удалось доказать, что эволюция человеческого сознания шла по весьма и весьма нетривиальному пути. На первых этапах эволюции (предположительно – в период до неолитической революции) сознание человека было сугубо коллективным. Авторы обосновывают гипотезу о том, что наши отдалённые предки не мыслили каждый сам по себе, любой из них представлял собой только некоторую часть, если можно так выразиться «обобществлённого сознания».

Память об этом хранят древние мифы. Это обстоятельство надёжно зафиксировано в традициях многих народов, где чтят культ предков, где чтят другие представления, отражающие именно некогда существовавший коллективный характер человеческого сознания, интеллекта, разума.

Сознание человека стало индивидуальным только на относительно поздних этапах эволюции, предположительно – в период завершения матриархата, во всяком случае, не раньше завершения неолитической революции.

С этой точки зрения можно говорить о том, что представления о Древних Богах и других религиозных воззрениях наших отдаленных предков имеют под собой реальную основу. То, что именовалось языческими культами, в действительности представляет собой некое отражение надличностных информационных структур, которые существовали на уровне ноосферы.

За этими утверждениями в действительности стоит очень и очень многое. Теория нейронных сетей, которая, подчеркнём ещё раз, лежит в основе всех современных систем искусственного интеллекта, говорит о том, что сложные системы могут эволюционировать даже тогда, когда составляющие их элементы остаются неизменными. Иначе говоря, интеллект человека мог эволюционировать и эволюционировал, невзирая на то, что биологическое его строение оставалось неизменным.

Раз так, то нельзя не прийти к следующему фундаментальному для современного общества выводу: интеллект человека (шире – его сознание) начал снова стремительно эволюционировать под воздействием развития телекоммуникационного пространства в свою очередь меняя его.

Фактически речь идёт о том, что ноосфера конвертировалась в человеко-машинную систему. Общество, перенасыщенное телекоммуникациями, уже становится качественно иным. Об этом говорили многие авторы, об этом написаны обширные научные труды, однако, только авторам упомянутого выше открытия удалось доказать, что в таких условиях

усиливается коллективная компонента человеческого разума. Иными словами, усиливаются надличностные информационные структуры, и именно они уже и начинают «диктовать свою волю», в том числе и тем, кто считает, что он в силах управлять процессами, протекающими в обществе.

Представления о надличностных информационных структурах позволяют интерпретировать на количественной математической основе такие понятия как социокультурный код, ментальность, коллективное бессознательное и многое, многое другое.

Более того, есть все основания полагать, что те кризисные явления, в которые сейчас погружается мир, отражает столкновение различных социокультурных кодов. Человек и человечество в целом становятся во всё большей и большей степени частью ноосферы.

Само по себе это не хорошо и не плохо, это просто экспериментальный факт. Но, для того чтобы сохранился интеллектуальный суверенитет каждой отдельно взятой личности, чтобы личность и далее могла развиваться, в полной мере сохраняя свою субъектность, необходимо прилагать экстраординарные усилия, и именно поэтому Национальная инженерная академия Республики Казахстан и создала цифровой университет дополнительного образования, одной из главных компонент который является обучение неклассической психологии 2.0.

Многочисленные вызовы, которые перед каждым из нас ставит современный турбулентный мир, требует ответа, но этот ответ далеко не всегда может быть найден в рамках классических психологических школ, которые трактуют сознание человека как нечто сугубо индивидуальное.

То же самое относится и к сфере образования как среднего, так и высшего. Дети оказываются погружёнными в иную коммуникационную среду, у них трансформируется не просто психология, у них трансформируется сама *структура интеллекта*.

Подчеркиваем еще раз, меняется не просто стиль мышления, меняется суть интеллекта как такового и поэтому те подходы, которые ранее верой и правдой служили человечеству на протяжении нескольких веков, сейчас оказываются полностью бессильными – именно это и продемонстрировали события последних лет.

Для того, чтобы новая система образования (как среднего, так и высшего) действительно стала адекватной, необходимо не просто создавать новые методики, не просто совершенствовать административные процедуры, требуется понять, что интеллект человека, т.е. основа всей цивилизации стремительно эволюционирует.

Без этого понимания, без понимания всех тех положений, которые стоят за термином «неклассическая психология 2.0», преодолеть

многочисленные кризисные явления в сфере образования невозможно в принципе. Именно поэтому, то открытие, о котором выше шла речь, действительно имеет фундаментально значение. Это – «нить Ариадны», следуя которой можно решить многие серьезные проблемы, с которыми сталкивается как средняя, так и высшая школа. Но, для этого необходимо донести до максимально широкого круга мыслящих людей соответствующие сведения, в том числе информацию об открытии надличностных информационных структур.

Эволюция продолжается, в этом нет ничего удивительного. В конце концов каждый из нас является продуктом эволюции, наши отдалённые обезьяноподобные предки не думали вообще, наши менее отдалённые предки думали не так, как мы, и нет ничего удивительного в том, что наши потомки тоже будут думать иначе.

В этом нет ничего ни страшного, ни удивительного. Вопрос состоит в другом. Переход от одного состояния к другому не должен сопровождаться разрушительными катаклизмами, нужно сделать его если неуправляемым, то хотя бы таким, чтобы после того, как он завершится, достижения предыдущей цивилизации были сохранены.

Именно в этом и состоит основное значение того открытия, о котором шла речь выше. Это открытие позволяет сделать эволюционный переход осознанным.

Пока что подавляющее большинство людей, в том числе и тех, которые работают в высшем образовании, думают о том, что всё идёт своим чередом – просто возникает определённое количество новых сложных проблем.

Вполне возможно, что люди, населявшие Древний Рим в период упадка, тоже думали, что ничего особенного не происходит, поскольку изменения были постепенными. Однако, с высоты прошедших столетий это воспринимается как крах великой Империи.

Такое не должно повториться, так как на кону судьба всего человечества. Для того, чтобы избежать чрезмерно резких катаклизмов, надо понимать, что происходит.

Именно поэтому, подчеркнём ещё раз, мы призываем всех мыслящих людей уделить максимальное внимание концепции неклассической психологии 2.0 и концепции эволюции человеческого сознания, вытекающих из представлений о её дуальном характере, которые и составляют суть сделанного открытия.

**Сведения об авторе**

**Иван Тимофеевич Пак** – доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки Республики Казахстан, главный научный сотрудник Института информационных и вычислительных технологий Министерства образования и науки Республики Казахстан

**Ivan Timofeevich Pak** – Doctor of Technical Sciences, Professor, Honored Scientist of the Republic of Kazakhstan, Chief Researcher of the Institute of Information and Computing Technologies of the Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan.