

УДК 001.51:004.81

В.В. Сторож

Государственный университет информатики и искусственного интеллекта,
г. Донецк, Украина

О субъектах преобразований

На основании анализа движущих сил эволюции предложено понятие субъекта преобразований – супрема, как расширение понятия когнитивной (живой) системы У. Матураны на самовоспроизводящиеся системы процессов, организованных как в рамках отдельной личности, так и в сообществе субъектов. В качестве основных типов супремов рассматриваются психообразы, эгрегоры и ноосфера. Рассмотрен возможный онтологический статус супремов и взаимосвязь этого статуса со свободой воли субъекта и уровнем предопределенности эволюции.

Введение

В работах автора [1], [2] рассмотрено развитие интеллекта в процессе эволюции Природы и показано, что каждый этап эволюции интеллекта является закономерным и жестко обусловленным предыдущими этапами эволюции. В работе [2] предложена также информационно-оптимизационная формулировка эволюции, с точки зрения которой эволюция сводится к оптимизации некоторых параметров, описывающих эволюцию; в общем виде выписаны оптимизационные уравнения для наиболее крупных этапов эволюции. Создавалось впечатление, что осталось только конкретизировать эти уравнения, и получится система уравнений эволюции, по строгости аналогичная, например, системе уравнений Максвелла для электромагнитного поля. Однако при попытке конкретизации уравнений выявилась принципиальная недостаточность такого описания. Она обусловлена тем, что уравнения эволюции в упомянутой работе (как, впрочем, дарвиновская и постдарвиновские теории эволюции) основаны на закономерностях, общих для большого количества особей, и описывают сохранение и развитие черт и качеств, необходимых для выживания популяции (вида, рода и т.д.) в целом.

Безусловно, общие закономерности существуют, проявляют себя, и их необходимо учитывать. Однако они проявляют себя не непосредственно, а опосредованно через отдельные организмы, конкретную психику, культуру и т.п. Поэтому при рассмотрении эволюции (низших организмов, животных и человеческого общества) необходимо дополнительно учитывать еще следующие аспекты.

В процессе эволюции и развития Природы и общества действуют не только законы отбора и сохранения неких общих черт, направленных на выживание вида в целом. Сохраняется много индивидуального, неповторимого, того, что не является строго необходимым с точки зрения выживания вида. Начинается это явление уже у животных: например, громадные рога у оленей (они нужны для борьбы с соперниками – то есть внутри вида, для получения потомства данной особью, но их величина имеет гораздо меньшее значение при борьбе с хищниками – то есть для выживания вида как целого); то же самое можно сказать о расцветке у многих видов животных. Но особенно много такого индивидуального, неповторимого, что само себя сохраняет и воспроизводит, появляется в человеческом обществе. На групповом

уровне – это, например, культурные традиции, первоначальное значение которых уже забыто и не действует как фактор выживания, учения, идеи, течения искусства и многое другое. На уровне отдельного человека – это образы, связанные с нашими близкими, идеалы и т.п. И по большому счету это индивидуальное и есть сущность жизни и цель эволюции.

Следовательно, понятие ценности, которая должна сохраняться в процессе эволюции, особенно с появлением человеческого общества, значительно расширилось. Теперь это не только вид, но и отдельный индивид (через дела, литературное наследие, вклад в культуру, искусство и др.), групповые явления, такие как культура, наука, искусство, идеи, религии и другое. Все они, взятые в отдельности, не являются необходимыми для выживания человечества или нации, но тем не менее, представляют собой ценность (в глазах людей) сами по себе. И деятельность людей во многом направлена на их сохранение.

Таким образом, в процессе эволюции появились сущности, отличные от вида или организма, но тем не менее, обеспечивающие свое существование и воспроизводство. Характерными чертами всех объектов такого типа является их длительный, самоподдерживающийся характер, вовлечение в свою орбиту других процессов. В соответствии с концепцией жизни У. Матураны [3] они как бы живут своей собственной жизнью.

Целью данной работы является рассмотрение такого рода объектов, обеспечивающих свое существование и воспроизводство на уровне как человека, так и общества.

1 Концепция субъектов преобразований

Введем понятие *субъект преобразования мира (супрем)*, или просто субъект преобразований, под которым будем понимать любую систему – физическую, психологическую, интеллектуальную, информационную и т.д., удовлетворяющую следующим условиям:

- 1) система содержит свой собственный источник активности, инициирующий функционирование и развитие системы;
- 2) система содержит в себе критерии своего собственного функционирования, причем эти критерии являются более важными по сравнению с критериями, которые, возможно, предлагаются или навязываются окружением системы;
- 3) система на основании использования собственных критериев способна выбрать наиболее предпочтительные способы функционирования или направления развития;
- 4) система способна организовать свое собственное функционирование, а также внешнюю среду на уровне, достаточном для поддержания своего существования и/или воспроизводства.

Приведенное выше определение субъекта преобразований есть расширение понятия когнитивной (живой) системы У. Матураны [3] как на объекты, которые с биологической точки зрения не есть живые существа, так и на системы процессов, организованных в рамках одного или множества живых существ. Наряду просто с расширением понятия когнитивной системы, оно также несколько преобразовано путем явного провозглашения собственных критериев и внутренней спонтанной активности.

Необходимость создания такого понятия существует как минимум в следующих науках или научных направлениях:

- в теории эволюции;
- в социологии;
- в психологии;
- в искусственном интеллекте.

Обоснуем вышесказанное.

В теории эволюции общепризнано, что на этапах, предшествовавших возникновению человеческого общества, основным инструментом естественного отбора и связанной с этим эволюции является ген – материальное образование, состоящее из нескольких нуклеотидов. Однако понятие гена как инструмента эволюции существенно ограничивается уже на уровне отдельного человека, поскольку его (человека) шансы на успех определяются не только генной системой, но и воспитанием, образованием, содержанием убеждений и т.п. И уж совсем неприменимым понятие гена становится для социальных явлений, культуры, искусства и т.д. С целью исправить ситуацию Р. Доукинз в 1976 году ввел понятие мема [4] – единицы общественной памяти, способной к самовоспроизведению. Введенное понятие вызвало колоссальный интерес, о нем писало множество авторов, устраивались конференции, и даже был организован научный журнал. В конечном итоге понятие приобрело широкую известность (став само мемом, чему нисколько не помешал парадокс Рассела) и вошло в лексикон образованного человека. Вместе с тем оно не стало основой для создания общей теории эволюции человека и общественных систем с участием человека, оставшись скорее интересным и незавершенным подходом к решению проблемы. Представляется, что понятие мема не получило развития по следующим причинам:

- 1) понятие достаточно простое и не позволяет (во всяком случае, без введения дополнительных понятий и предположений) объяснить сложные социальные процессы;
- 2) понятие не содержит в себе достаточные инструменты своего собственного воспроизводства и развития, вследствие чего требуется создание еще некоторой надстроечной системы, занимающейся оценкой мемов и их воспроизводством. Но это противоречит первоначальному замыслу о самодостаточности понятия и лишает смысла его эволюционные возможности.

Известный социолог Н. Луман предложил свою концепцию «генов» для эволюции общества как «смысловые ожидания коммуникации, принимающие форму того или иного слова или вербального выражения со всем множеством его “отнесений”» [5, с. 123]. В качестве такого примера он приводит понятие денег как средства и способа организации обмена товарами между людьми.

«Эволюция и состоит в появлении мотиваций, свои символы получающей в виде особых обобщений – генерализированных вербальных символов: истины, любви, денег, власти и т.д. Эти мотивации теперь выходят за пределы своей подчиненной роли, определяемой чем-то внешним. Скажем, теперь любовь это не просто биологически полезная для выживания функция, обеспечивающая словно автоматически возникающую взаимную привязанность детей и родителей, партнера и партнерши. Появившаяся лишь сравнительно недавно “любовь как страсть”, как случайно возникающая пристрастность, не кажется эволюционно-оправданной стратегией, она не несет функциональную (полезную) нагрузку, в обычном смысле этого слова» [5, с. 231].

Таким образом, Н. Луман вводит понятие о мысленных объектах, являющихся инструментами эволюции на социальном уровне и сравнительно независимых от нижележащего уровня организации (генов). Вместе с тем он рассматривает введенные «социальные гены» лишь в одном узком аспекте, вследствие чего не определены область их применимости и механизмы воспроизводства. По-видимому, введенному понятию присущи те же недостатки, что и понятию мема:

- оно охватывает далеко не все инструменты общественного воспроизводства;
- понятие сконструировано таким образом, что не содержит в себе критерии и механизмы активности.

Психологи и философы значительные усилия тратят на то, чтобы понять феномен сознания [6-8] и формирующейся на основе сознания личности [9]. Однако в их представлениях чрезвычайно мало внимания отводится человеку как субъекту переживаний, действия и т.п. Например, в широко известном учебнике по психологии [10] рассматривается множество понятий, связанных с человеческой психикой – восприятие, эмоции, научение, мышление, память и др., но ничего нет о человеке как субъекте всех этих качеств, определяющем: что, когда, в каких целях и в каких комбинациях использовать. По той же схеме построено и подавляющее большинство других книг по психологии. Вот что думает по этому поводу практикующий психолог, который в реальной жизни сталкивается и взаимодействует в первую очередь с субъектами: «...подлинная наука о личностях едва зарождается по причине застарелой тенденции к деперсонализации, или овеществлению, личностей» [11, с. 8]. В то же время нейрофизиологи для объяснения принципов функционирования мозга даже на гораздо более низких уровнях, чем целостная психика, широко используют представления об осцилляторных и самоподдерживающихся процессах [12].

В области искусственного интеллекта представления о субъектах действия возникли вначале в связи с теорией самовоспроизводящихся автоматов Дж. фон Неймана [13], а затем в идеологии компьютерных программ, названных мульти-агентными системами [14]. В настоящее время оба эти направления объединены, и идеология мультиагентных систем и самовоспроизводящихся автоматов используется не только для построения компьютерных программ, но и для моделирования социально-экономических объектов типа коллектива, общества, цивилизации. О важности этого направления свидетельствует и создание специализированного издания (*Journal of Artificial Societies and Social Simulation*), посвященного рассмотрению моделей указанного типа.

Таким образом, проведенное рассмотрение показывает, что в целом ряде наук, научных направлений, а также практической деятельности понятие субъекта действий или субъекта преобразований является ключевым, и соответствующая деятельность может быть организована и объяснена только как результат деятельности таких субъектов.

2 Виды субъектов преобразований

Любая классификация может быть проведена на основании двух принципов.

1. На основании особенностей внутреннего строения или характерных черт классифицируемого объекта, что зачастую требует существенного изменения представлений.

2. С использованием уже существующих, стихийно сложившихся терминов, то есть путем систематизации существующих представлений.

В данной работе использован второй вариант, поскольку он представляется более уместным на начальной стадии исследований и позволяет связать новые концепции с уже существующими понятиями и представлениями.

Нужно заметить также следующее: имеется большое число типов психических и общественных явлений, обладающих устойчивостью и способностью к самовосстановлению и воспроизводству, например, любые человеческие понятия, навыки, привычки, убеждения, общественные организации и т.д. В данном исследовании они не отнесены к супремам на основании следующих соображений:

1. Все эти явления могут быть охарактеризованы скорее как планы, образы или программы. Но над этими планами находятся метапланы и метапрограммы [15, с. 195], задающие их характеристики и поддерживающие их существование. Поэтому деятельность по сохранению таких явлений осуществляется не изнутри, а извне и согласно введенным выше определениям они не являются супремами.

2. Ряд отброшенных явлений, возможно, обладает некоторыми свойствами супремов, то есть они имеют и внутренние механизмы самосохранения и/или воспроизводства. Но вклад этих внутренних механизмов представляется небольшим. Такая оценка обладает определенной степенью произвола, и, возможно, при дальнейших исследованиях часть отброшенных явлений может быть охарактеризована как супремы. Но в данной работе рассматриваются только бесспорные кандидаты с ярко выраженными свойствами.

Таким образом, учитывая, что мемы являются пограничными объектами (к тому же они уже рассмотрены выше), можно выделить следующие основные типы супремов:

- психообразы;
- эгрегоры;
- ноосфера.

Рассмотрим их детальнее.

2.1 Психообразы

Человеческая психика достаточно сложна и многообразна. Вследствие этого ряд существенно различных явлений, происходящих в ней, описывается одними и теми же терминами. Так, под образом в широком смысле слова принято понимать практически любое интегральное явление человеческой психики. В немного более узком смысле слова под образом понимается комплекс представлений, связанных с отдельным словом или понятием, например, образ стола, автомобиля и т.п. Но существует еще более узкий и важный для человека класс образов – образ любимого человека, образы друзей и родственников. Влияние подобного типа образов на психику гораздо сильнее, чем стандартных образов-понятий. Согласно данным нейрофизиологии, они даже находятся в других участках мозга, чем обычные понятия [16].

Назовем такие, наиболее важные для человека образы, которые как бы живут в человеке хотя бы в некоторой мере как отдельные от его «я» личности, – психообразами.

Наиболее характерные свойства психообразов:

- сильное влияние на психику, прежде всего, с моральной и эмоциональной стороны;

- восприятие хотя бы в некоторые моменты времени не как свое внутреннее состояние, а как представителя или просто как другого человека, явления или объекта;
- длительный характер существования, часто на протяжении всей жизни носителя психообраза;
- использование психических ресурсов данного человека для своего самовоспроизводства и развития.

Рассмотрим в качестве типичного примера психообраза комплекс наших чувств и переживаний, называемый любовью. На рис. 1 приведены этапы и основные характеристики развития этого психообраза.

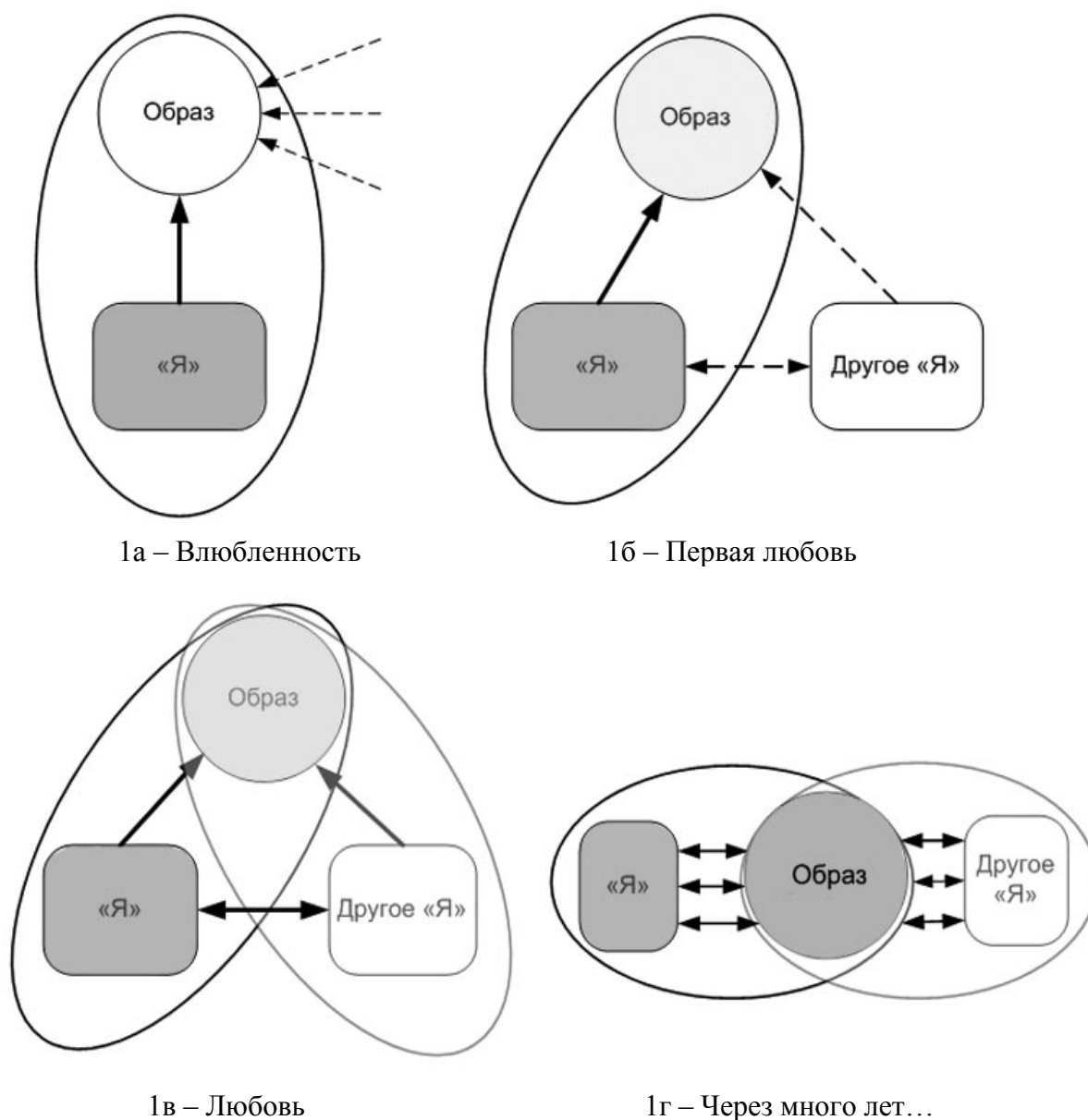


Рисунок 1 – Развитие психообраза любви

В основе нашей психики, конечно же, находится образ собственного «я», как бы его ни понимать. В процессе взросления у человека формируются идеалы, которые, по сути, представляют собой жизненную программу (или набор программ), выраженную в психике. Источники и пути формирования идеалов, по-видимому, достаточно сложны, и они формируются с участием более древних разделов головного мозга (гиппокампа и др.). По крайней мере, это относится к мотивационной и энергетической составляющим формирования идеалов. (Таким образом, в идеалах и потребностях в той или иной мере отображена вся эволюционная история.) В этом отношении идеал вначале осознается как потребность, неясное чувство. Это состояние хорошо описано в поэзии, например у А. Блока («Сумерки, сумерки внешние...»), у В. Брюсова («Белая роза дышала на тонком стебле...»), да и многих других поэтов. Эти идеалы и чувства связываются с внешним объектом нашего обожания, в результате чего получается некий психообраз. Характерным для этой стадии формирования является то, что психообраз в большей степени формируется и зависит от внутренних психических переживаний, «я» данного человека, а не от внешнего объекта (рис. 1а). Он еще не привязан жестко к другому человеку (по крайней мере, в той степени, в какой это происходит на последующих этапах). Поэтому у человека может быть несколько влюбленностей, протекающих во времени последовательно или даже параллельно, а сам процесс окрашен преимущественно в светлые тона.

Следующая стадия – первая любовь. Образ как некая самостоятельная сущность на этой стадии обладает существенно большей силой (что представлено на рис. 1б в виде более интенсивной заливки), чем на предыдущей. Но он противоречив и поэтому часто трагичен. Содержание образа все еще составляют преимущественно наши идеалы, а вот жизнь, интенсивность переживаний в него вносит уже другой человек. При этом поведение этого другого человека чаще всего не соответствует нашим идеалам. Происходит разрыв, раздвоение образа на идеальную и реальную составляющие. Мы пытаемся свести воедино, объединить разорванные части образа, но для этого нам не хватает ни способности к компромиссам, ни понимания себя и других, ни даже просто понятийного аппарата. Поэтому первая любовь чаще всего заканчивается ничем, что тоже отмечено поэтами: «На то она и первая любовь, чтоб быть ей не особенно удачной...» (К. Ваншенкин). Но в муках приобретается опыт и способность понимать других.

Далее идет собственно то, что принято называть любовью (рис. 1в), в частности, в первые годы брака. На этой стадии мы формируем наш психообраз с учетом реальных черт другого человека. В этих условиях психообраз и другой человек становятся для нас как бы единым целым. Поэтому такое состояние в силу своей сбалансированности, как правило, является устойчивым и длительным. Одновременно мы не сильно снижаем планку приближения к идеалам и потребностям, вследствие чего общение с другим воспринимается как полнота жизни и счастье.

И через много лет другой воспринимается уже просто как часть собственного «я». Праздничные переживания по ряду причин притупляются, а то и вообще сходят на нет (что на рис. 1г отображено снижением образа на уровень «я»), но остается чувство полноты жизни, единого целого. Именно о такой ситуации народная мудрость гласит: «Они жили долго и счастливо, и умерли в один день».

Таким образом, психообраз, как и образ «я», да и человек в целом, рождается, развивается и умирает. При этом психообраз в какой-то мере присутствует в созна-

нии, чувствует, переживает (через нашу психику) и воздействует на наше поведение. И в этом отношении он подобен живому существу, но отличается от классического понятия организма.

У человека могут быть и другие выраженные типы психообразов – родственников, друзей, или более абстрактные – Родины, любимой деятельности и т.п. Все они также обладают определенной динамикой, но могут зарождаться и развиваться существенно отличным от психообраза любви образом, а также иметь различную силу или степень выраженности.

2.2 Эгрегоры

Под эгрегорами в общем случае будем понимать системы самовоспроизводящейся деятельности, существующие на уровне психики и мотивации большого количества людей и возникающие в результате объединения людей вокруг значимой для них деятельности, идей, личностей или объектов. Необходимо подчеркнуть, что в понятии эгрегора подчеркиваются именно психические, информационные и организующие аспекты системы деятельности, а не объекты, в связи с которыми существуют эгрегоры. Так, не могут существовать эгрегоры фирмы или учреждения как коллектива формально объединенных людей, но может существовать эгрегор какого-либо формального или неформального сообщества, объединенного общей идеей.

Можно выделить следующие источники формирования понятия эгрегора [17, с. 5-6]:

- архетипы К.Г. Юнга;
- эгрегоры в понимании Д. Андреева;
- современные трактовки.

Известный психолог К.Г. Юнг ввел в научный оборот представление об архетипах коллективного бессознательного [18, с. 103-114], или праформах. Эти праформы, в представлении Юнга, автономны, намного превосходят возможности отдельного человеческого мозга и не определяются сознанием, но способны воздействовать на него. Фактически это некий коллективный опыт человечества (что подчеркнуто в названии), аккумулированный в виде неких идей-сущностей, существующих независимо от отдельно взятого человека. Предложенное Юнгом понятие получило широкое распространение и также стало мемом, войдя в лексикон гуманитариев, но не представителей точных наук.

Непосредственно термин «эгрегор» и его исходную трактовку предложил русский философ-мистик Д. Андреев в своем произведении «Роза Мира». Он дает следующее определение [19, с. 97]: «Эгрегор – иноматериальное образование, возникающее из некоторых психических выделений человечества над большими коллективами: племенами, государствами, некоторыми партиями и религиозными обществами. Они лишены монад, но обладают временно сконцентрированным волевым зарядом и эквивалентом сознательности».

Современное понятие эгрегора более обширно, хотя тоже имеет некоторый эзотерический оттенок, и, наряду с вышеприведенными значениями, может быть определено согласно [17, с. 5-6] как:

- совокупность мнений группы субъектов;
- художественный мыслеобраз;
- вообще совокупность информации, связанной с объектом или явлением.

Вопрос о том, в каком смысле существует эгрегор, исключительно интересен и он будет рассмотрен в следующем разделе по отношению ко всем видам супремов.

В ряде случаев эгрегоры и психообразы могут пересекаться между собой. В частности, основатели религий, подвижники значимых общественных идей (например, Жанна д'Арк), мыслители (Сократ) воспринимают свои идеи как отличные от собственного «Я» психообразы. Но воспринятые обществом психообразы есть уже эгрегоры.

2.3 Ноосфера

Возникновение понятия ноосферы принято связывать прежде всего с трудами В.И. Вернадского и Тейяра де Шардена.

В.И. Вернадский, как геохимик, рассматривая всю эволюцию развития Земли, выделил несколько характерных стадий и соответственно движущих сил эволюции: геохимическую, биосферу и научную мысль, или ноосферу. Согласно его представлениям, до определенного этапа основным эволюционным процессом, происходящим на поверхности и в глубинах Земли, есть химические реакции, приводящие к образованию минералов. Затем основной движущей силой становится биосфера, рассматриваемая «как область земной коры, занятая трансформаторами, переводящими космические излучения в действенную земную энергию: электрическую, химическую, механическую, тепловую и т.д.» [20, с. 44]. И в наше время основным фактором развития Земли является научная мысль, которая «как проявление живого вещества, по существу, не может быть обратимым явлением – она может останавливаться в своем движении, но, раз создавшись и проявившись в эволюции биосферы, она несет в себе возможность неограниченного развития в ходе времени. В этом отношении ход научной мысли, например в создании машин, как давно замечено, совершенно аналогичен ходу размножения механизмов» [20, с. 241]. Таким образом, концепция ноосферы В.И. Вернадского является вполне традиционной и материальной, хотя и представляется несколько непоследовательной: с одной стороны, научная жизнь целиком организована на веществе и традиционных физических полях; с другой стороны – она есть некая сила, очевидно, не традиционного физического типа. Но какова природа этой силы? Вернадский по этому поводу приводит некоторые образы и сравнения из эволюционной биологии, но развернутого ответа не дает.

Тейяр де Шарден в центр внимания ставит сознание. С его позиции ноосфера, она же точка Омега, есть: «Гармонизированная общность сознаний, эквивалентная своего рода сверхсознанию. Земля не только покрывается мириадами крупинки мысли, но окутывается единой мыслящей оболочкой, образующей функционально одну обширную крупинку мысли в космическом масштабе. Множество индивидуальных мышлений группируется и усиливается в акте одного единого мышления» [21, п. 4.1]. Таким образом, де Шарден, в отличие от Вернадского, эволюцию Земли связывает с эволюцией сверхсознания, представляющего собой некоторую реальность, существующую сравнительно независимо от вещества (прямых формулировок он не дает, можно судить лишь по контексту).

Несмотря на существенные расхождения, во взглядах этих ученых есть и общий инвариант: они оба выделяют некую целостность масштаба планеты, воспроизводящую саму себя, влияющую на эволюцию Земли в целом и основанную на сознании или мышлении. Согласно определению (раздел 1), сущность с такими свойствами есть супрем.

3 О статусе существования супремов

В предыдущих разделах обосновано положение о том, что «постгенные» этапы жизни и эволюции определяются некими информационно-интеллектуальными объектами, названными супремами. С точки зрения небольших исторических промежутков, по-видимому, не имеет большого значения, какой статус существования имеют супремы. Но если рассматривать эволюцию в глобальном масштабе, этот вопрос становится принципиальным и выходит на первый план (обоснование этого приведено далее). А поскольку целью данной работы является поиск движущих сил эволюции, то возникает необходимость такого анализа даже при том, что существует риск быть обвиненным в ненаучности.

Представляются возможными следующие варианты существования супремов:

1. Системы процессов, организованных на неких материальных носителях, не имеющие своей собственной внутренней сущности.

2. Некие психоинформационные образования, которые можно также рассматривать и как системы процессов, имеющие свою внутреннюю сущность, отличную от собственно сущности носителей этих процессов.

3. То же, что и в варианте 2, но дополнительно к этому психоинформационные сущности обладают неким подобием или эквивалентом сознания.

Помимо этого, варианты 2 и 3 могут быть разбиты на следующие подварианты:

а) новая сущность существует строго в рамках материального носителя, например, мышление – в рамках мозга;

б) новая сущность образует некое поле, существующее в пространстве вне носителя, но лишь до тех пор, пока существует носитель;

в) новая сущность может каким-либо образом существовать и в отсутствие материального носителя, в частности, после его разрушения или смерти, причем в этом случае возможны сильный и слабый варианты.

Рассмотрим детальнее указанные варианты.

Первый случай в общефилософском смысле сводится к вопросу: возможна ли редукция вышестоящих уровней организации сложных систем к более простым? Например, можно ли объяснить свойство живого исходя исключительно из субатомных или молекулярных законов? Большинство современных ученых, особенно биологов, социологов и вообще специалистов, занимающихся сложными системами, отвечают на этот вопрос отрицательно. И действительно, на практике поведение, например, человека, объясняется исходя из уровня биологии и психологии, но никак не на уровне взаимодействия атомов и молекул. Иначе говоря, мы должны признать, что супремы, как один из видов сложных систем, обладают некоторым содержанием, не сводимым к нижележащим уровням.

Второй вопрос: может ли эта сущность-содержание супремов каким-либо образом существовать в пространстве вне своих носителей, в частности, в виде поля? В настоящее время не существует общепризнанных экспериментов, подтверждающих этот тезис. Однако ряд экспериментов и возможностей людей-феноменов свидетельствуют в пользу версии о некоем психическом поле. В частности, это опыты, проведенные известным дрессировщиком В.Л. Дуровым по мысленной передаче животным довольно сложных заданий (описаны Б.Б. Кажинским [22]); это ряд людей, которые многократно, в том числе и в присутствии специалистов и специальных комиссий, демонстрировали способность к чтению чужих мыслей: Вольф Мессинг [23], Ванга [24], Тофик Дадашев. Таким образом, и на этот вопрос ответ скорее всего положительный, чем отрицательный.

И третий вопрос: могут ли существовать инфоинтеллектуальные поля вне своих носителей не только в пространстве, но и во времени?

В слабом варианте мы говорим просто об информации, которая фиксируется на каких-либо вещественных носителях, материальных предметах, воздействии на психику других субъектов и т.п. Эти способы информационного влияния являются бесспорными и существующими во времени, но о поле мы в данном случае можем говорить только в образном или метафорическом смысле, но не как о физической реальности.

В сильном варианте утверждается о существовании инфоинтеллектуальных полей вне связи с веществом, хотя не отрицается, что эти поля реальны в физическом смысле и связаны, в частности, с вакуумом. Также провозглашается длительный временной, или вневременной статус этих полей, – как кому больше нравится.

Вообще говоря, этот вопрос (а точнее – ответ) дискредитирован большим количеством шарлатанов, спекулирующих на этой теме, поклонниками восточных религий, мистиками, неграмотными или просто неспособными критически мыслить людьми. Тем не менее, физики все более и более переходят к представлениям о реальности, существующей в некотором смысле как нечто целостное и единое как в пространстве, так и во времени. Перечислим лишь некоторые примечательные с этой точки зрения события:

- специальная и общая теория относительности А. Эйнштейна, где введено понятие о четырехмерном пространстве-времени. Правда, тут еще не провозглашается явным образом, что мир существует как целое в пространстве и времени, но фактически элементы такого понимания уже используются;
- теоретические разработки Калуцы, в которых вводится представление о многомерном мире как некоей неподвижной целостности. Время в этом мире является лишь одной из координат, подобной пространственным, а изменения сводятся (говоря очень упрощенно) к путешествиям между измерениями [25];
- экспериментальное разрешение парадокса ЭПР (Эйнштейн – Подольский – Розен) и использование квантовых эффектов в разработке квантовых компьютеров и др. [26], [27]. Эти эффекты в значительной мере составляют содержание новейшей физики, а также ее перспективных научных приложений;
- теория струн как последняя (во времени) теория всего, что существует [25]. Здесь вводятся понятия о многомерных реальностях и их в некотором смысле одновременном существовании.

Все вышеприведенные ссылки сложности реальности относятся к простым или обычным физическим полям – электромагнитному, гравитационному и т.д. Однако ряд физиков пошли дальше, и выделили сознание как некую сущность, которая может влиять даже на квантовые процессы (обладающие хотя бы отчасти вневременными свойствами). В частности, это Д. Бом – один из основателей квантовой механики, ученый с мировым именем и автор широко известной теории «скрытых параметров» в квантовой механике [28]; известный российский физик М.Б. Менский [29] и ряд других.

Таким образом, существование супремов в виде самостоятельных полей-сущностей в настоящее время не считается доказанным научным сообществом. Тем не менее, идеология и эксперименты в области простых физических полей движутся к тому, чтобы считать их в некотором смысле существующими одновременно в

пространстве-времени. И подход к вневременной трактовке существования более сложных – инфоинтеллектуальных полей не просто не противоречит современной физике, но находится в русле ее развития, – хотя последнее слово здесь за экспериментом.

Решение вопроса об онтологическом статусе супремов существенно влияет и на наше понимание эволюции. Так если мы принимаем тезис о том, что супремы существуют «только сейчас» и никаким образом не испытывают влияния будущего, то это будущее в значительной мере является произвольным и зависящим от нашей воли, случайностей и т.д. Такая концепция возвышает человека как субъекта действия, но одновременно существенно снижает возможности прогнозирования эволюции. Иначе говоря, в будущем возможно все, а цель жизни – реализация своего «Я», его прихотей и особенностей.

Если же мы принимаем вневременной статус существования Вселенной, то здесь будущее уже в какой-то мере влияет на настоящее. В этой концепции свобода воли существует в значительно меньшей степени, чем в предыдущем случае, но зато должны существовать закономерности эволюции, которые в принципе возможно предсказать и которым можно следовать как неким финальным целям эволюции. Цель жизни в этом случае – максимально точное и эффективное выполнение целей эволюции.

Впрочем, реальная ситуация может быть сложнее.

В заключение автор считает своим долгом поблагодарить доктора физ.-мат. наук С.М. Орла за заинтересованное обсуждение и ряд ценных замечаний, позволивших более четко выразить ряд положений относительно физического статуса существования супремов.

Литература

1. Сторож В.В. Иерархия систем и развитие интеллекта // Искусственный интеллект. – 2006. – № 3. – С. 25-38.
2. Сторож В.В. Принципы эволюции интеллекта // Искусственный интеллект. – 2007. – № 1. – С. 296-310.
3. Матурана У. Биология познания // Язык и интеллект / Сост. В.В. Петров. – М.: Прогресс, 1996. – 416 с. (Humberto R. Maturana. Biology of Cognition. – BCL Report № 90. Urbana. University of Illinois, Department of Electrical Engineering, Biological Computer Laboratory, 1970).
4. Dawkins R. The Selfish Gene. – Oxford: Oxford University Press, 1976.
5. Луман Н. Эволюция. – М.: Логос, 2005. – 256 с.
6. Психология сознания / Под ред. Л.В. Куликова. – СПб.: Питер, 2001. – 480 с.
7. Серл Дж. Открывая сознание заново. – М.: Идея-Пресс, 2002. – 256 с.
8. Деннет Д. Виды психики. На пути понимания сознания. – М.: Идея-Пресс, 2004.
9. Мадди С.Р. Теории личности. Сравнительный анализ. – СПб.: Речь, 2002. – 488 с.
10. Годфруа Ж. Что такое психология: В 2 т. – М.: Мир, 1992. – Т. 1. – 496 с.
11. Лэнг Р.Д. Расколотое «Я». – СПб.: Белый кролик, 1995. – 352 с.
12. Борисюк Г.Н., Борисюк Р.М., Казанович Я.Б., Иваницкий Г.Р. Модели динамики нейронной активности при обработке информации мозгом – итоги «десятилетия» // УФН. – 2002. – Т. 172, № 10. – С. 1189-1214.
13. Фон Нейман Дж. Теория самовоспроизводящихся автоматов. – М.: Мир, 1971.
14. Городецкий В.И., Грушинский М.С., Хабалов А.В. Многоагентные системы (обзор) // Новости искусственного интеллекта. – 1999. – № 2.
15. Миллер Дж., Галантер Е., Прибрам К. Планы и структура поведения. – М.: Прогресс, 1964. – 240 с.
16. Лурия А.Р. Основы нейропсихологии. – М.: МГУ, 1973. – 374 с.
17. Некрасов А. Эгрегоры. – М.: Амрита-Русь, 2007. – 352 с.
18. Юнг К.Г. Психология бессознательного.

19. Андреев Д. Роза мира. – 406 с. – Режим доступа: // <http://rozamira.org>
20. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. – М.: Айри-пресс, 2004. – 576 с.
21. Пьер Тейяр де Шарден. Феномен человека. – М.: Прогресс, 1965.
22. Кажинский Б.Б. Биологическая радиосвязь. – Киев: АН Украины, 1963. – 168 с.
23. Димова Н. Вольф Мессинг. Драма жизни великого гипнотизера. – СПб.: Вектор, 2007.
24. Стоянова К. Болгарская пророчица Ванга. – София: Свят, 1990. – 138 с.
25. Грин Б. Элегантная Вселенная. Суперструны, скрытые размерности и поиски окончательной теории. – М.: Эдиториал УРСС, 2004. – 288 с.
26. Белинский А.В. Теорема Белла для трихотомных наблюдаемых // УФН. – 1997. – Т. 167, № 3. – С. 323-335.
27. Валиев К.А. Квантовые компьютеры и квантовые вычисления // УФН. – 2005. – Т. 175, № 1. – С. 3-39.
28. Талбот М. Голографическая Вселенная. – М.: София, 2004. – 368 с.
29. Менский М.Б. Концепция сознания в контексте квантовой механики // УФН. – 2005. – Т. 175, № 4. – С. 413-435.

В.В. Сторож

Про суб'єкти перетворень

На підставі аналізу рушійних сил еволюції запропоновано поняття суб'єкта перетворень – супрема, як розширення поняття когнітивної (живої) системи У. Матурани на самовідтворювальні системи процесів, організованих як в рамках окремої особи, так і в спілці суб'єктів. Як основні типи супремів розглядаються психообрази, егрегори і ноосфера. Розглянуто можливий онтологічний статус супремів і взаємозв'язок цього статусу зі свободою волі суб'єкта і рівнем зумовленості еволюції.

V.V. Storozh's

About Subjects of Transformations

On the basis of analysis of driving forces of evolution the concept, of the subject of transformations – suprema, as the concept extension cognitive U. Maturana's (alive) system on self-reproduction systems of the processes organised both within the limits of the separate person, and in assemblage of subjects is offered. As the main phylums suprema psychoimages, egregors and a noosphere are considered. The possible ontologic status suprema and interrelation of this status of with a free will of the subject and level of predeterminancy of evolution are considered.

Статья поступила в редакцию 06.05.2008.