

МИХЕЕВ А. Н.*Институт клеточной биологии и генетической инженерии НАН Украины,
Украина, 03143, г. Киев, ул. Акад. Заболотного, 148, e-mail: mikhalex7@yahoo.com*

ЭВОЛЮЦИЯ ИДЕАЛЬНОГО И ИДЕАЛЬНАЯ ЭВОЛЮЦИЯ

На основе метанаучных подходов обоснована правомочность рассмотрения процессов биологической эволюции с использованием представлений об атрибутивности идеальности объектов. Идеальная эволюция определена как эволюция объекта в направлении реализации его текущих и в обязательном порядке изменяющихся потенциалов, а эволюция идеального – как эволюция форм, процессов и функций. Таким образом, предлагается эволюцию рассматривать как реализацию потенциалов и как изменение идеального атрибута объектов. Учет идеальной «составляющей» позволяет привлекать для решения эволюционных проблем практически все метанаучные подходы – теории информации систем, фракталов, рисков и др. Показано, что *меметика* исследует общие принципы наследования информации независимо от ее субстратного носителя, на котором может быть «записана» генетическая, эпигенетическая или собственно меметическая информация. Утверждается, что в системогенезе реализуется определенная потенция (возможность), порождающая новую потенцию, план, идею, цель развития. Таким образом, невозможно одним законом описать все этапы эволюции. У каждого этапа имеется своя субстанциональная и организационная (собственно «идеальная», информационная) составляющая (атрибут), описание которой требует соответствующих законов. У Человека возрастает роль идеального, точнее информационного, атрибута в процессе его прогрессивной эволюции, которая превращается практически в «чистую» информационную эволюцию, изоморфную к своему субстанциональному носителю.

Ключевые слова: метанаучные подходы, идеальное, информация, прогрессивная эволюция, меметика, системогенез, эмерджентность.

Рассмотрим несколько положений синтетической теории эволюции: 1. Материалом для эволюции служат наследственные изменения – мутации и их *комбинации*. 2. Основным движущим фактором эволюции является естест-

венный отбор, возникающий на основе *борьбы* за существование. 3. Вид существует как *интегрированное и замкнутое образование*. 4. Эволюция имеет *ненаправленный характер*, т. е. не идет в направлении какой-либо конечной *цели*. Легко видеть, что в формулировке этих положений используется, кроме всего прочего, «идеальная» терминология (выделено курсивом), т. е. понятия, отражающие вовсе не материальные, не субстанциональные объекты. Если задаться вопросом о том, как описывается механизм биологической эволюции (БЭ), то, очевидно, для этого необходимо знать, соответствует ли это описание определению понятия «механизм». Предлагается считать «механизмом» явления для какой-либо системы его описание с помощью описания ее элементов и их поведения (взаимодействия). Например, если феномен радиационного угнетения роста корня описать на основе данных о реакции составляющих его тканей (центра покоя, меристемы, зоны дифференцировки и др.), то это и будет описание механизма рассматриваемого явления. Для какого типа явлений описывается механизм? Во-первых, это явления *структурного типа*, т. е. требующие описания механизма существования определенных структур (форм), и, во-вторых, *явления функционального типа*, требующие описания механизма процессов, например, онтогенеза. Нетрудно видеть, что понятия «структура», «функция» и «процесс» также не характеризуют субстратные (вещественные, полевые, «материальные») стороны объектов, а указывают на нечто такое, что нельзя потрогать, но на то, что, очевидно, реально существует и отражается в нашем сознании. Это «нечто» является идеальным, несубстанциональным атрибутом объектов, который проявляется в самых разнообразных формах, а именно в виде: значения, формы, процессуальности, свойств, дискретности, системности, информации, взаимодействия, отношения, организации, композиции, пропорции, перспективы, гармонии, целей, планов и др. Так, А. И. Лисин [1], автор фундаментального (а может, и самого фундаментального) труда

про проблеме идеального, указывает на то, что «каждая материальная дискретность информирует нас не только о себе как таковой, но и о своих отношениях, связях с другими материальными дискретностями».

Основной ошибкой мыслителей, решающих проблему идеального, было отождествление материи и идеи с самостоятельно существующими объектами-субстанциями, что сделало проблему принципиально неразрешимой. Объекты действительности не состоят из материальных и идеальных компонентов-субстанций, а из материальных и идеальных атрибутов (сторон). Объекты Мира (Бытия, Реальности) как результаты и процессы делятся, прежде всего, на действительные (актуальные) и возможные (потенциальные), образуя тем самым актуальный и потенциальный субмиры. Если первый субмир (актуальный) представляет собой реализуемый и реализованный потенциальный (в совокупности своих материальных и идеальных компонентов), т. е. актуализованную потенцию, то второй (потенциальный) является следствием потенцирования реальности (потенция реальна!).

Понятия «актуальный» и «потенциальный» относятся, и к субмирам и к сторонам (свойствам) Единого Мира и всех его проявлений. Конечно, можно абстрагироваться от фактической неделимости Мира с целью (как нам кажется) его лучшего познания, но такое деление нельзя абсолютизировать и выводить из него два самостоятельно существующих мира. Судьба, будущее, план изменений Реальности (Мира) является неотъемлемой частью самой Реальности (Мира). Это своеобразная надстройка над актуальным миром. И наоборот: Мир является реализацией такой «надстройки».

Фактически правильнее говорить не о материи и об идее, а о материальном и идеальном, являющихся сторонами, атрибутами как актуального, так и потенциального мира в целом и его многообразных объектов. Материи самой по себе не существует. Объективно существуют лишь объекты-системы, обладающие свойствами (атрибутами) материальности (проявляющейся в субстратности и способности обладать каким-либо видом энергии) и идеальности. Иначе говоря, материальность того и другого миров находит свое выражение в вещественности, субстанциональности, а идеальность – в существовании отношений, организации, ком-

позиции, симметрии, пропорции и т. п., о чем уже говорилось выше.

Доминирование материалистических (субстанционалистских) представлений при объяснении биологических явлений, включая феномен БЭ, привело к явному или неявному игнорированию роли идеальных компонентов (атрибутов) реальных и/или потенциальных объектов. Однако проблема (парадокс) в том, что учет роли этих компонентов предполагает наличие уже готового решения проблемы идеального в философии (как метанаучной дисциплине), чем последняя похвастаться не может. Это обстоятельство вынудило нас попытаться «разобраться» с проблемой идеального, а затем посмотреть, обеспечивает ли такой подход эвристический эффект при решении проблем БЭ. Другими словами, какие нерешенные «материалистическим» подходом эволюционные проблемы он может решить?

Мифология, религия, античная философия, схоластика, современные философские концепции по своей сути являются вехами длительного пути осмысления факта существования «параллельного» мира идей, т. е. идеальных атрибутов объектов действительности. В частности, о роли идеального говорил еще Аристотель, предложив четыре вида причинности и, в частности, конечную причину бытия («то, ради чего»), из которой также можно было бы вывести реальность «акцидентально сущего», дополняющего «субстанциально сущее».

Множество споров и идейных конфронтаций в философии являются следствием неправильной постановки и, соответственно, решением проблемы «идеальное». Так, Д. И. Дубровский [2] ограничивает объем идеального лишь человеческим субъективным, фактически, отождествляя его с сознанием. По нашему мнению, «субъективное», т. е. идеальное, присуще всем предметам. Другое дело, что, например, кирпич не «знает» даже о своем существовании, но идеальные качества у него все же присутствуют. Согласно Э. В. Ильенкову [3], субстанцией идеального является исключительно предметный мир культуры: «Идеальность... имеет чисто социальную природу и происхождение, и вместе с тем идеальное в форме знания отражает объективную реальность, не зависящую от человеческого сознания». Пример с кирпичом, который тоже кое-что «знает» об «окружающей его действительности» указывает на неправомерность такого содержательного ограничения идеального. Э. В.

Ильенков приводит примеры идеального в виде математических истин, логических категорий, нравственных императивов и идей правосознания, и мы снова видим, что «сфера влияния» идеального ограничивается. Правда, говоря о «наследовании» культурных традиций, Ильенков невольно попадает в сферу *меметики*, т. е. науки, исследующей общие принципы наследования информации (хранения, переработки и трансляции), независимо от ее субстратного носителя, на котором может быть «записана» генетическая, эпигенетическая или меметическая информация.

В. И. Лисин [1] считает крайне важным «ввести в научный оборот понятие идеальность материи: «Признав всеобщность этого свойства субстанции и наличие общего родового признака у таких до сих пор разрозненно воспринимаемых феноменов, как «дух», «сознание», «информация», «структура», «время», «процесс», «взаимодействие», «отношение» и т. д. и т. п., мы тем самым нацеливаем свой поиск на новую интерпретацию реальности, на выявление этого единого основания для ряда несилловых феноменов...». Трудно лишь согласиться с тем, что идеальность есть свойство материи («субстанции» у А.И. Лисина), а не независимый атрибут.

С точки зрения развиваемой темы, более приемлемым является воззрение М. А. Лифшица, считающего, что идеальное существует не только в сфере деятельности человека, но и в составе любого объекта. Правда, «идеальным» Лифшиц называл «... некоторые пределы того, что дают нам наши чувственные восприятия в опыте...», такими пределами является идеальный газ, идеальный кристалл, реальные абстракции... Вся структура вселенной... опирается на нормы или образцы, достигнуть которых можно только через бесконечное приближение» [4]. А. Майдановский [5] разъясняет эту мысль М. А. Лифшица: «Собственно говоря, это и называется «идеалами» в обычном представлении: совершенный образец чего-либо, недостижимый горизонт, к которому стремится некто или нечто – без шансов на успех». Однако, стремятся ли биологические объекты к какому-либо «идеалу»? И что, в данном случае, будет для них таким идеалом? Применяя эти воззрения к теме БЭ, мы должны говорить именно об «*идеальной эволюции*», которую предлагается рассматривать как эволюцию объекта в направлении реализации его текущих и в обязательном порядке

изменяющихся потенциалов, а *эволюцию идеальную* как эволюцию форм, процессов и функций.

Таким образом, предлагается эволюцию рассматривать как реализацию потенциалов и как изменение идеального атрибута объектов. Применяется ли идеальный подход в биологии и, в частности, в исследовании БЭ? Ответом на этот вопрос может быть мнение А. И. Лисина: «Понятия связности, сопряженности, соотносительности (как способа проявления интенции универсума к целостности) становятся стратегическими в современных исследованиях [6]. Так, эволюционным теориям – ламаркизму, жюффруизму и дарвинизму, – основанным на идее дискретности видов и среды их обитания, сегодня противостоит коэволюция (сопряженная эволюция) – универсальная теория, трактующая мир живых существ как своего рода единый механизм». Представляется, что практика использования идей (понятий, принципов и т. п.) цели, направленности (номогенетичности), системности («целостности»), интегрированности, эмерджентности в исследовании эволюции (особенно биологической) является несомненным доказательством использования «идеального» подхода.

Если мы признаем «право на существование» идеального, то необходимо признать и научный статус всех направлений исследования БЭ, в которых осознанно или неосознанно уделяется внимание идеальному компоненту БЭ. В первую очередь, это *номогенетические* (Л. С. Берг) направления и концепции, построенные на основе *кибернетического* подхода (И. И. Шмальгаузен). Сюда же следует добавить *синергетический* и обновленный на основе теории диссипативных структур *термодинамический* подходы. Более того, учет идеальной «составляющей» позволяет привлекать для решения эволюционных проблем практически все метанаучные подходы: теорию информации, теорию систем, фракталов, рисков и др.

Субстанциональная основа теории дарвинизма, осязаемый детерминизм в ее построении изначально были ее достоинством, но они же, по существу, его ограничили: «... в нем стало догмой, незыблемым правилом считать, что причины изменчивости, наследственности и естественного отбора заключены исключительно в материальных процессах... Действительно, возникновение новых структур (органов и т. д.) всегда непосредственно связано с возникновением новых функций и, следовательно, новых

отношений, идеальных взаимодействий... Да и сам по себе естественный отбор во многом определяется нематериальными, информационными причинами. В этом, прежде всего, его естественность: те или иные признаки «отбирает»... не какой-либо посторонний демиург, а система вновь возникших отношений (информационных взаимодействий) данной популяции... с ее окружающей средой. Этот же вопрос можно поставить и иначе: возможен ли в принципе естественный отбор без информационных отношений организма с миром его бытия? Сегодня мы знаем ответ на этот вопрос, в современной биологической науке общеизвестно: процесс эволюции – это, по сути, процесс накопления информации... Как идеальная форма всеобщего, вид олицетворяет в себе некий идеал, основанный на обобщении типических признаков... Вид, тип, идеал – это все проявления не только способности нашего сознания к идеализации действительности, но и, в первую очередь, способности самого мира быть идеальным» [1]. Идеальна и сама наследственность, поскольку наследуемые признаки являются, фактически, информационными приобретениями эволюционного процесса, обеспечивающего адаптированность организмов, их популяций и коэволюционирующих с ними популяций других видов, образуя, таким образом, эволюционирующие сообщества. В конечном счете, соответствие объектов условиям их существования устанавливается за счет как материальных, так и информационных процессов.

«Идеалом» для любой системы, вероятно, является содержание потенциальной возможности ее развития, т. е. фактически движения по пути к достижению цели (для косных систем – квазицели). В общем случае система идеалы не выбирает. Однако прогрессивная эволюция материи (пускай и локальная в масштабах Универсума) создает все больше и больше возможностей для относительно свободного выбора «идеалов», которые получают максимальное выражение у Человека, превращаясь в осознаваемое стремление к намеченным целям.

Потенциал или потенция, как потенциально идеальное, существует объективно, хотя и не реально. Это как бы «картинка» будущего, включающая своеобразную логику его достижения и обусловленная (детерминированная) структурой и свойствами текущего процесса или состояния объекта. Реальная текущая среда («обстановка») может содействовать или поме-

шать реализации этой потенции, которая, кстати, может и не быть идеальной (оптимальной, совершенной). Возникает («развивается») новая потенция, к которой система снова устремляется. По такому пути происходит развитие вообще и онтогенез, филогенез в частности. Так, брошенный камень может упасть в определенное место, к которому он «стремится», координаты которого в определенной степени детерминированы предысторией камня. И в этом месте ему может быть очень «комфортно», например, это может быть место с низким уровнем агрессивности среды. Но вот падающий камень попал под порыв ветра, и он «устремится» уже к другой точке, в которой ему, может быть, будет не так «комфортно». Или, например, популяция организмов под влиянием фактора (который потенциально может оказаться фактором отбора либо изменчивости или и тем, и другим одновременно или последовательно) также «стремится» реализовать сформировавшуюся цель-«план» (кстати, достижение которой не обязательно обеспечивает повышение уровня адаптивности). И снова задача – условия (внешние или даже внутренние) достижения цели могут измениться, «невольно» формируя новую цель, достижение которой, впрочем, может быть даже более приемлемым для популяции, чем достижение первоначальной цели. Например, А. А. Любищев [7] считал, что целое (идея) существует объективно и, более того, предшествует частям, являясь фактически потенцией (возможностью) для определенного характера взаимодействия этих частей в будущем. Действительно, такого рода идея («целое») существует объективно, но не реально, а лишь потенциально! Потенция же еще и развивается во время и после того, как реализуется предшествующая идея-план-цель-потенция.

Человек научился формировать потенции (планы, проекты, мечты цели) и под контролем сознания (в частности под контролем специфического для человека рефлексивного сознания) реализовать их. Природа же произвольно (спонтанно) формирует свои «планы», «цели» и «проекты» (квазипланы, квазицели и квазипроекты), а также произвольно их реализует. Другими словами, Природа следует спонтанно (произвольно) возникающим потенциям.

Существование законов, отражающих суть эволюционирующих процессов, также указывает на присутствие идеального атрибута объектов действительности. Более того, если

говорить о БЭ, то она происходит в виде (форме) постоянно преобразующихся («эволюционирующих») или вообще заново появляющихся объектов. Это означает, что законы эволюции тоже должны эволюционировать [8]. В системогенезе реализуется определенная потенция (возможность), порождающая новую потенцию, план, идею, цель развития. Таким образом, невозможно одним законом описать все этапы эволюции. У каждого этапа имеется своя субстанциональная и организационная (собственно «идеальная», информационная) составляющая (атрибут), описание которой требует своих законов. Попытки одним законом (например, дарвиновским) описать все этапы (уровни) эволюции вплоть до социальной эволюции Человека являются ярким примером вульгарного редуционизма. Представляется, что существующие эволюционные законы полностью неприменимы не только «вверх», т. е. для более высокоорганизованных систем (например, систем уровня видовых сообществ), но и «вниз», включая субатомный «мир».

Если переходить с философского языка на естественно-научный, то аналогом понятия «идеальное» будет понятие «информация». Во всяком случае, информация может считаться важнейшей «ипостасью» идеальности. Одним из первых предположил, что информация является неотъемлемым свойством (атрибутом) материи, А. Д. Урсул [9], считающий, что информация представлена разнообразием материальных дискретностей (объектов), различающихся по их отдельным частным свойствам или по их совокупности. Разумеется, что любое взаимодействие объектов, помимо взаимодействия их информационных компонентов, осуществляется на основе определенных материальных носителей – вещества или поля – и требует затрат энергии.

После того, как мы выделяем информацию как объективно существующее явление идеального типа (атрибуции), возникает необходимость (и возможность!) различать передачу, восприятие, хранение и переработку информации, чем, собственно говоря, и занимается (или должна заниматься) упомянутая выше меметика. Разумеется, нас это интересует в аспекте биологической эволюции.

Информация является базовой идеальной сущностью. «Родовое понятие «информация» в соответствии с эволюционной картиной мира развивается, усложняется и получает новые, конкретные имена: «значение», «значимость»,

«смысл», «дух», психическое» и т. д. и т. п. и, конечно же, «сознание»» [6]. Развиваются (эволюционируют) объекты, что фиксируется по изменению значений их субстратных и информационных (организационных) параметров. Разумеется, что эволюция идеального сопряжена с эволюцией материального (субстратного). Идеальное является содержанием процессов, которые, естественно, осуществляются на основе материальных процессов.

В книге А. И. Лисина [1] есть целый раздел, посвященный эволюции: «Эволюция как накопление информации (увеличение степеней свободы идеальности)». Действительно, в современной биологии получили распространение информационные концепции в частности, концепция биопоэза, рассматривающая возникновение и развитие (эволюцию) жизни как результат самоорганизации живой материи, направляемой процессом отбора и накоплением ценной информации. Очевидно, что такое накопление происходит с целью (о которой биосистемы «не догадываются») минимизации рисков от опасностей, которым подвергаются биологические системы. С этой точки зрения эволюцию следует рассматривать как управление, точнее квизууправление, рисками. Заметим попутно, что ценой эволюции Человека (повышающего надежность своего существования) является возрастание рисков для окружающей его среды. У Человека возрастает роль идеального, точнее информационного, атрибута в процессе его прогрессивной эволюции, которая превращается практически в «чистую» информационную эволюцию, изоморфную к своему субстанциональному носителю. Поэтому нас не должно пугать продолжение этой эволюции на «неживых» носителях, что происходит в сфере создания систем с искусственным интеллектом. Об этом говорит Тейяр де Шарден [10], разделяя процесс эволюции на три стадии: «преджизнь» (литосфера), «жизнь» (биосфера) и «феномен человека» (ноосфера). Если жизнь первично возникла на углеродной основе и допускается, что она могла возникнуть, например, на основе кремния, то «феномен человека», очевидно, будет все меньше и меньше зависеть от типа субстрата.

Таким образом, можно постулировать, что в процессе прогрессивной эволюции возрастает роль информационных («идеальных») аспектов (компонентов), а роль энергетического и субстратного («вещественного») уменьшается. Для

биологических систем характерен сигнальный характер функционирования биологических структур, который усиливается в процессе эволюции, приобретая в конечном итоге знаковый характер у Человека. Эволюционный прогресс проявляется в обеспечении устойчивости (физической, химической, биологической, психической, социальной в конце концов) на основе все более и более сложных знаков («картинок») и даже знаков знаков, что характерно уже для сознания рефлексивного уровня [11]. В наиболее развитом виде идеальное предстает в способности человека отражать идеальную сторону реальности (действительности и потенциальности). Человек – наиболее точное из известных нам «зеркал» реальности. Идеальное кодируется им в знаках – это уже вторичное идеальное.

С проблемой идеального тесно связана проблема эмерджентности, т. е. феноменология, механизм и смысл возникновения нового качества – возникновения не только нового объекта-системы со «своей» субстратностью, но и со своей новой «идеальностью». В. Б. Гухман [12] справедливо отмечает роль информации в возникновении нового качества: «...информационные связи как отношения между элементами структуры в динамике ее развития закрепляются или разрушаются, имплицитно качественное изменение разнообразия состояний структуры, что трансформируется в ее свойствах и, в конечном счете, в качестве структуры... Когда все комбинации связей, формирующие состояния структуры и необходимые для регулятивного парирования среды,

исчерпаны и, как следствие, возникают сбои в соблюдении закона необходимого разнообразия, структура усложняется за счет среды, в результате потенциальный спектр связей расширяется благодаря включению новых иерархических уровней. Процесс «налаживания» новых информационных связей, сопровождаемый ростом разнообразия состояний, повторяется в пределах тех же ограничений до наступления потребности в новой структурализации». В связи с рассмотрением проблемы иерархичности трудно не согласиться с мыслью А. И. Лисина [1] о том, что «классификация идеальных феноменов связана с уровнями движения материи, многие из которых ненаблюдаемы». Очевидно, что здесь под «уровнями движения» подразумеваются уровни структурно-функциональной организации. Следует говорить не о формах (уровнях) движения материи, а о формах (уровнях) движения реальности («универсума» по Лисину), представленных материальным (субстанциональным) и идеальными атрибутами каждого ее (реальности) объекта.

В конечном итоге исследование эволюция требует ответов на вопросы: Что? (феноменология), Как? (механизм) и Почему? (смысл). В ответе на каждый из этих вопросов неминусом будет (и должен!) присутствовать «идеальный» компонент. Пока можно констатировать наличие усилий по исследованию лишь феноменологического аспекта решения проблемы идеального (информационного) в эволюции.

References

1. Lisin A.I. Ideality. Part I. M.: Publishing house «Informaciology», 1999. 832 p. [in Russian] / Лисин А.И. Идеальность. Часть I. М.: Изд-во «Информациология», 1999. 832 с.
2. Dubrovsky D.I. The problem of ideality. Subjective reality. M.: Canon +, 2002. 368 p. [in Russian] / Дубровский Д.И. Проблема идеального. Субъективная реальность. М.: Канон+, 2002. 368 с.
3. Pyenkov E. Dialectics of the ideal. Logos, 2009. No. 1. P. 6–62. [in Russian] / Ильенков Э. Диалектика идеального. Логос, 2009. № 1. С. 6–62.
4. Lifshits M.A. Dialogue with Evald Ilyenkov (the problem of the ideal). M.: Progress Tradition, 2003. 368 p. [in Russian] / Лифшиц М.А. Диалог с Эвальдом Ильенковым (проблема идеального). М.: Прогресс-Традиция, 2003. 368 с.
5. Maysanovsky A. Ascent to the ideal. Logos, 2009. No. 1. P. 63–73. [in Russian] / Майдановский А. Восхождение к идеальному. Логос, 2009. № 1. С. 63–73.
6. Lysin A.I. Ideality: The general theory of the ideality of matter. M.: Ikar Publishing House, 2012. 808 p. [in Russian] / Лисин А.И. Идеальное: Общая теория идеальности материи. М.: Изд-во Икар, 2012. 808 с.
7. Lyubishchev A.A. Problems of the form, systematics and evolution of organisms. M.: Nauka, 1982. 279 p. [in Russian] / Любичев А.А. Проблемы формы, систематики и эволюции организмов. М.: Наука, 1982. 279 с.
8. Zavadsky K.M., Kolchinsky E.I. Evolution of evolution (historical and critical problems). L.: Nauka, 1977. 236 p. [in Russian] / Завадский К.М., Колчинский Э.И. Эволюция эволюции (историко-критические проблемы). Л.: Наука, 1977. 236 с.
9. Ursul A.D. Information. Methodological aspects. M.: Nauka, 1971. 295 p. [in Russian] / Урсул А.Д. Информация. Методологические аспекты. М.: Наука, 1971. 295 с.
10. Teilhard de Chardin P. The phenomenon of man. M.: Nauka, 1987. 240 p. [in Russian] / Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М.: Наука, 1987. 240 с.

11. Mikheev A.N. Drips of consciousness. K.: Phytosociocenter, 2017. 296 p. [in Russian] / Михеев А.Н. Потёки сознания. К.: Фитосоциосентр, 2017. 296 с.
12. Gukhman V.B. Philosophy of Information. M., Berlin: Direct Media, 2018. 310 p. [in Russian] / Гухман В.Б. Философия информации. М., Берлин: Директ-Медиа, 2018. 310 с.

MIKHUEYEV A.

*Institute of cell biology and genetic engineering of NAN of Ukraine,
Ukraine, 03143, Kiev, Zabolotnogo str., 148, e-mail: mikhalex7@yahoo.com*

IDEAL EVOLUTION AND EVOLUTION OF IDEALITY

On the basis of meta-scientific approaches, the legitimacy of considering the processes of biological evolution using the notions of attributiveness of the ideality of objects is substantiated. Ideal evolution is defined as the evolution of an object in the direction of the realization of its current and necessarily changing potentials, and the evolution of the ideality - as the evolution of forms, processes and functions. Thus, it is proposed that evolution must be considered as the realization of potentials and as a change in the ideal attribute of objects. Taking into account the ideal «component» allows to use almost all meta-scientific approaches to solve evolutionary problems – the theory of information, systems, fractals, risks etc. It is shown that memetics explores the general principles of information inheritance, regardless of its substrate, on which the genetic, epigenetic or memetic information itself. It is argued that in systemogenesis a certain potency (opportunity) is realized, generating a new potency, plan, idea or goal. Thus, it is impossible to describe all stages of evolution with one law. Each stage has its own substantial and organizational (actually «ideal», informational) component (attribute), the description of which requires appropriate laws. In Man, the role of the ideal or rather, informational, attribute is growing in the process of its progressive evolution, which turns into practically a «pure» informational evolution, isomorphic to its carrier.

Keywords: meta-scientific approaches, ideal, information, progressive evolution, memetics, systemogenesis, emergence.

MIKHEEV O. M.

*Інститут клітинної біології та генетичної інженерії НАН України,
Україна, 03143, м. Київ, вул. Акад. Заболотного, 148, e-mail: mikhalex7@yahoo.com*

ЕВОЛЮЦІЯ ІДЕАЛЬНОГО ТА ІДЕАЛЬНА ЕВОЛЮЦІЯ

На основі метанаукових підходів обґрунтовано правомірність розгляду процесів біологічної еволюції з використанням уявлень про атрибутивність ідеальності об'єктів. Ідеальна еволюція визначена як еволюція об'єкта в напрямку реалізації його поточних і обов'язково потенцій, що змінюються, а еволюція ідеального – як еволюція форм, процесів і функцій. Таким чином, пропонується еволюцію розглядати як реалізацію потенцій і як зміну ідеального атрибута об'єктів. Врахування ідеальної «складової» дозволяє залучати для вирішення еволюційних проблем практично всі метанаучні підходи – теорії інформації систем, фракталів, ризиків та ін. З'ясовано, що *меметика* досліджує загальні принципи наслідування інформації незалежно від її субстратного носія, на якому може бути «записана» генетична, епігенетична або власне меметична інформація. Стверджується, що в системогенезі реалізується певна потенція (можливість), яка породжує нову потенцію, план, ідею, мету розвитку. З цього випливає, що неможливо одним законом описати всі етапи еволюції. У кожного етапу є своя субстанційна і організаційна (власне «ідеальна», інформаційна) складова (атрибут), опис якої вимагає відповідних законів. У Людини зростає роль ідеального, точніше інформаційного атрибута в процесі його прогресивної еволюції, яка перетворюється практично в «чисту» інформаційну еволюцію, ізоморфну до свого субстанціонального носія.

Ключові слова: метанаукові підходи, ідеальне, інформація, прогресивна еволюція, меметика, системогенез, емерджентність.