

ЛІТЕРАТУРА

1. *Аптека*: он-лайн видання для спеціалістів у сфері фармації та медицини [Електронний ресурс] // Етичний кодекс лікаря України. – Режим доступу : <http://www.apteka.ua/article/17132>
2. *Аптека*: он-лайн видання для спеціалістів у сфері фармації та медицини [Електронний ресурс] // Етичний кодекс фармацевтичних працівників України. – Режим доступу : <http://www.apteka.ua/article/126803>
3. *Медицина* справа: портал для професіоналів охорони здоров'я [Електронний ресурс] // Етичний кодекс медичної сестри України. – Режим доступу : http://medsprava.com.ua/korisna_informatsija/etichnij_kodeks_medichnoyi_sestri_ukrayini/
4. *Історія* медицини та фармації : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закладів / З. М. Мнушко, І. О. Шевченко, О. В. Шевченко [та ін.]. – Харків : Вид-во НФаУ: Золоті сторінки, 2009. – 208 с.
5. *Основи* законодавства України про охорону здоров'я : Закон України № 2802-ХІІ від 19.11.1992 р. (зі змінами) [Електронний ресурс] // Офіційний веб-портал Верховної Ради України. Законодавство України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/2801-12>
6. *Про клятву* лікаря : Указ Президента України № 349 від 15.06.1992 р. [Електронний ресурс] // Офіційний веб-портал Верховної Ради України. Законодавство України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/349/92>
7. *Про лікарські засоби* : Закон України № 124/96-ВР від 04.04.1996 р. (зі змінами) [Електронний ресурс] // Офіційний веб-портал Верховної Ради України. Законодавство України. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/123/96-%D0%B2%D1%80>
8. *Про внесення* змін до деяких законодавчих актів України щодо удосконалення законодавства з питань охорони здоров'я : проект Закону № 2309а від 07.07.2015 р. [Електронний ресурс] // Офіційний веб-портал Верховної Ради України. Законопроекти. – Режим доступу : http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=55936
9. *Про упорядкування* етичних аспектів клінічних випробувань лікарських засобів : Наказ МОЗ України № 255 від 11.04.2012 р. [Електронний ресурс] // Офіційний веб-сайт Міністерства охорони здоров'я України. Публічна інформація. – Режим доступу : https://www.moz.gov.ua/ua/portal/dn_20120411_255.html
10. *Правила* належної промоції фармацевтичними компаніями лікарських засобів професіоналам охорони здоров'я [Електронний ресурс] // Офіційний веб-сайт Міністерства охорони здоров'я України. Публічна інформація. – Режим доступу : http://www.moz.gov.ua/ua/portal/pravila_dopomogi.html
11. *Про затвердження* настанови «Лікарські засоби. Належна практика промоції» : Наказ МОЗ України № 870 від 09.10.2013 р. [Електронний ресурс] // Офіційний веб-сайт Міністерства охорони здоров'я України. Публічна інформація. – Режим доступу : http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20131009_0870.html

Надійшла 1.03.2016

Рецензент д-р філос. наук, проф. С. В. Пустовіт

УДК 616:572.11.4:504.03(8)

В. Ф. Чешко¹, д-р філос. наук, канд. биол. наук, проф.,

Л. В. Иваницкая, канд. техн. наук,

В. И. Глазко, д-р с.-х. наук, проф.

ЭВОЛЮЦИОННЫЙ РИСК HIGH NUME ТЕХНОЛОГИЙ.

Статья третья. ЭВОЛЮЦИОННАЯ СЕМАНТИКА И БИОЭТИКА

¹ Харьковський національний університет ім. В. Н. Каразіна, Харків, Україна, Російська академія естественних наук, Москва, Російська Федерація

УДК 616:572.11.4:504.03(8)

В. Ф. Чешко¹, Л. В. Иваницкая, В. И. Глазко

ЭВОЛЮЦИОННЫЙ РИСК HIGH NUME ТЕХНОЛОГИЙ.

Статья третья. ЭВОЛЮЦИОННАЯ СЕМАНТИКА И БИОЭТИКА

¹ Харьковський національний університет ім. В. Н. Каразіна, Харків, Україна, Російська академія естественних наук, Москва, Російська Федерація

Разрабатывается коэволюционная концепция трехмодульной стабильной эволюционной стратегии *Homo sapiens*, на основе которой формулируется принцип эволюционной дополнителности: величина эволюционного риска и эволюционная траектория антропогенеза определяются одновременно двумя параметрами — спонтанно-дескриптивным (эволюционная эффективность) и креативно-телеологическим (эволюционная корректность), которые невозможно инструментально редуцировать друг к другу. Соотносительные значения обоих параметров определяют векторы биологической, социокультурной и техно-рационалистической эволюции человека через два передаточных механизма — генно-культурную коэволюцию и техно-гуманитарный баланс. Предлагается объяснительная модель и методология расчета креативно-телеологического компонента эволюционного риска NBIC-технологического комплекса. Ее неотъемлемым элементом является эволюционная семантика (изменяющийся во времени семантический код, обеспечивающий соответствие биологического, социокультурного и техно-рационалистического адаптивных модулей).

Ключевые слова: генно-культурная коэволюция, техно-гуманитарный баланс, эволюционный риск, стабильная эволюционная стратегия, коэволюционная семантика, биоэтика.

The co-evolutionary concept of three-modal stable evolutionary strategy of *Homo sapiens* is developed. The concept based on the principle of evolutionary complementarity of anthropogenesis: value of evolutionary risk and evolutionary path of human evolution are defined by descriptive (evolutionary efficiency) and creative-teleological (evolutionary correctness) parameters simultaneously, that cannot be instrumental reduced to other ones. Resulting volume of both parameters define the vectors of biological, social, cultural and techno-rationalistic human evolution by two gear mechanism — genetic and cultural co-evolution and techno-humanitarian balance. Explanatory model and methodology of evaluation of creatively teleological evolutionary risk component of NBIC technological complex is proposed. Integral part of the model is evolutionary semantics (time-varying semantic code, the compliance of the biological, socio-cultural and techno-rationalist adaptive modules of human stable evolutionary strategy).

Key words: bioethics, gene-cultural co-evolution, techno-humanitarian balance, evolutionary risk, stable evolutionary strategy, co-evolutionary semantics.

В предыдущих наших публикациях [1–4] аргументировано, что стабильная адаптивная стратегия *Homo sapiens* (SESH) представляет собой суперпозицию трех различных адаптивных информационных массивов (модулей) — биологического, социокультурного и технологического, основанных на трех автономных процессах генерации, репликации и осуществления адаптивной информации — генетическом, социокультурном и символическом. При этом третья составляющая SESH направлена в равной мере на адаптивное преобразование среды обитания и самого носителя САС (гоминид).

Информационный и семантический компоненты организации стабильной эволюционной стратегии *Homo sapiens*

Механизм влияния каждого модуля на эволюцию двух оставшихся модулей SESH *a priori* может быть двойственным:

1) прямое селективное давление, т. е. изменение адаптивного значения отдельных признаков/инноваций, контролируемых или поддерживаемых генетически, технологически или путем обучения;

2) семантическая коэволюция, т. е. изменение качественной или количественной выраженности отдельного признака в ходе его реализации в результате контакта с факторами, являющимися адаптивными элементами иных модулей SESH.

Применительно к генно-культурной коэволюции примеры селективного давления, заключающиеся в изменении генных частот в популяции с изменением социокультурной среды, приводились в настоящем исследовании неоднократно. Семантическая коэволюция в этом же случае подразумевает эпигенетическую модификацию процесса реализации генетической информации под влиянием социокультурных факторов (этических императивов, ритуалов, верований, поведенческих актов и т. п.). Все подобные факторы потенциально способны вызывать психосоматический ответ и, с течением времени, становятся само-

поддерживающимися циклами. В каком-то смысле механизмы взаимодействия генов и культуры подобного рода аналогичны эффекту плацебо. Последний, как известно, заключается в психосоматическом терапевтическом действии определенного рода актов коммуникации, ритуалов, физических действий, не имеющих непосредственного фармацевтического значения. Согласно последним, пока еще гипотетическим построениям, эффект плацебо может быть обусловлен изменением активности нервных центров головного мозга и активацией синтеза различных нейротрансмиттеров. Под действием последних активируется или тормозится синтез специфических информационных молекул (РНК, белков) [8]. В результате устанавливается функциональная связь между поведенческим актом и физиологической реакцией, в основе которой лежит первоначальная психологическая predisposition. Вводимое авторами цитируемой работы понятие «плацебом» (placebome), по нашему мнению, может быть частным описанием более общего явления — существования общего эпигенетического передаточного механизма, посредством которого устанавливается адаптивное взаимодействие между социокультурным и биологическим модулем SESH. Важно отметить, что таким путем не только формируются коэволюционные связи между генами и элементами культуры, но и каждому из них «присваивается» определенное адаптивное значение.

Предлагаемое нами разделение категории адаптивности на два параметра — объективно-спонтанный (эволюционная эффективность) и субъективно-телеологический (эволюционная корректность) позволяет, на наш взгляд, перевести концепцию семантической коэволюции в плоскость эмпирической, верифицируемой. Согласно представлениям ее автора (S. D. Cousins), целостность коэволюционной бинарной оппозиции гены–культура поддерживается информационными корреляциями, также как семантическими соответствиями [6, p. 149–166]. Если в первом

(информационном) аспекте коэволюционная связь между двумя массивами адаптивной информации (модулями по нашей терминологии) обеспечивается соответствиями между информационными массивами (адаптациями), поддерживаемыми посредством биологического и социокультурного наследования, то во втором (семантическом) аспекте речь идет уже о правилах такого соответствия.

В рамках трехмодульной модели SESH коэволюционная семантика интерпретируется как анализ изменяющегося в ходе эволюции человека информационного кода, обеспечивающего интермодульные взаимодействия внутри целостной системы SESH. Речь идет, следовательно, об эволюции двойных обоюдных коннотаций между элементами биологического и социокультурного, социокультурного и технорационалистического модулей.

В результате таких взаимодействий, меняющихся в ходе эволюции, устанавливается специфический рисунок субстанциональных отношений: элементы биологического модуля служат субстратной основой, обеспечивающей субстратный фундамент для наличного пула социокультурных адаптаций; элементы социокультурного модуля служат селективным фильтром, ускоряющим или тормозящим развитие технологических инноваций.

Этот передаточный механизм, посредством которого система адаптаций одного модуля преформирует селективный топос другого, С. Кьюзенс (поскольку в центре его внимания находится культура как совокупность психологических интенций и predispositions) именуется интендантом [7]. С нашей точки зрения, более адекватным и лексически нейтральным в разном языковом контексте обозначением был бы термин «оператор». Но в любом случае содержание этого термина раскрывается через возникающий спонтанно или рационально идеальный образ совокупности целевых установок, предопределяющий самовоспроизводящуюся в дальнейшем структуру отношений адаптивности/дезадаптивности отдельных элементов каждого модуля. Эта структура в дальнейшем обозначает направление эволюции SESH в целом и ее отдельных элементов в частности.

Итак, уточненная модель трехмодульной модели организации SESH включает в себя (1) три информационных модуля (био-, культурно- и техно-рационалистический), каждый из которых с собственной системой генерации, кодирования и наследования адаптивной информации, и (2) три семантических оператора (передаточных механизма), связывающих модули друг с другом, причем семантические коннотации состава членов коэволюционной связки меняются во времени.

В социогуманитарном и естественнонаучном концептуально-категориальном каркасе эволю-

ционной теории устанавливается мета-семантическое соответствие категорий парадигмальной значимости, в котором эволюционной эффективности соответствует система объективных интересов и эволюционной корректности — система ценностей. Таким образом, две пары категорий обеспечивают пересечение социально-императивной и дескриптивной частей трансдисциплинарной теории антропогенеза (в силу перекрывания своего содержания). Конфигурация семантического кода определяется системой ценностных приоритетов и системой рационально обоснованных интересов (техно-рационалистический модуль). *A priori* можно предположить, что семантический код межмодульного взаимодействия переживает периоды относительной стабильности, сменяющиеся периодами скачкообразной перестройки, инициируемой реконструкцией системы ценностей (социокультурный модуль) или объективного знания и его практического приложения (техно-рационалистический модуль). (Смена семантического кода, определяющего соответствия между статусами отдельных модулей, по определению инициируется тем модулем, скорость эволюции которого является большей.) Такая перестройка семантических коннотаций чревата резкой интенсификацией адаптивных конфликтов увеличением величины эволюционного груза и эволюционного риска. Величина риска достигает экзистенциального уровня, когда векторы эволюционной эффективности и эволюционной корректности оказываются несовместимыми (антипараллельными).

Семантический анализ, следовательно, применим в равной степени ко всем коэволюционным циклам (операторам) внутри SESH — и к геннокультурной коэволюции, и к техно-гуманитарному балансу, и к только формирующемуся циклу техно-биологических трансформаций. Исследование семантических расхождений между элементами бинарных техно-культурных и геннокультурных связок служит основой для определения текущего вектора эволюции и величины текущего эволюционного риска *Homo sapiens*.

Радио-техногенез как форма и механизм адаптации подразумевает наличие когнитивного (семантического) кода. Его особенностью есть гегемония произвольной системы коррелятивных соответствий между мыслеформами (интерпретантами), служащими промоторами адаптивно значимых поведенческих актов, и соответствующими символами. Наличие интерпретантов объединяет механизмы функционирования социокультурной и рационалистической составляющей SESH. Разница между ними как раз и состоит в произвольной системе кодирования адаптивных поведенческих актов, способных изменить физическую, социальную или ментальную реальность, увеличив или уменьшив индивидуальную и/или групповую адаптивность их носителей.

Эта мысль не является чем-то принципиально новым. Еще в 1987 г., например, в одной из статей утверждалось, что основой эволюционной уникальности человека есть способность к концептуально абстрагированном от ситуации моделировании действий, необходимых для достижения целей, которые коррелируют с приспособленностью. Эта способность, говоря языком теории познания, создавать идеальные рационалистические модели объективной реальности, именуется «когнитивной» нишей [14, р. 183–227]. Приведенная аргументация специфики (чтобы не сказать — уникальности) SESH может быть сформулирована как постулат о *рационализации процесса адаптогенеза Homo sapiens*, как и других гоминид. Метафизическая установка о телеологичности антропогенеза с появлением технологий управляемой эволюции (NBIC-технологического комплекса, конвергентных технологий, технологий High Nume в широком метафорическом значении — суть от этого не меняется) стала вполне совместимой с концепцией объективного характера эволюционного процесса. Более того, констатация одновременного существования нескольких сопряженно эволюционирующих систем генерации и наследования адаптивных признаков, при условии неравенства скоростей адаптогенеза в каждой из них, делает телеологичность вполне «естественной».

Козволюционная семантика эволюционного риска

В результате конституируется второй аспект реализации функций SESH — семантический. Козволюционная семантика представляет собой изменяющийся во времени код соответствия между членами попарных коэволюционных связей. Роль оператора, задающего правила соответствия биологического и социокультурного, социокультурного и рационально-технологического, рационально-технологического и биологического информационных массивов информации, выполняют либо система объективизированных *интересов* (праксеологически ориентированных знаний), либо система субъективных *ценностей* (психологических predispositions). Репликация интересов осуществляется в рамках рационально-технологического модуля на основе механизмов символического наследования, ценностных приоритетов — в рамках социокультурного модуля и, соответственно, социокультурного наследования (культурной традиции). Если основным «назначением» интересов является материальное выживание носителей SESH (эволюционная эффективность), то содержание аналогичного параметра (эволюционная корректность) ценностей определяется их способностью обеспечить сохранение самоидентичности.

Такая организация способна к спонтанному возрастанию системной сложности, причем на

разных этапах социоантропогенеза роль лидера берут на себя отдельные ее компоненты. Примерно 350–400 лет назад в результате трансмутации социокультурного компонента САС возникла техногенная цивилизация, особенностью которой является перманентное расширение «социоэкологической ниши» (сферы контроля) *Homo sapiens* и параллельная эскалация рисков антропо-техногенного воздействия.

Отдаленные последствия генетических конфликтов внутри биологического модуля SESH и между биологическим модулем, с одной стороны, и технологическим и социокультурным модулями — с другой, растянулись на тысячелетия. Например, смена привычного способа питания (диеты), свойственного человеку до неолитической революции, вызвали модификации в метаболизме липидов, белков, углеводов, которые проявляются в поздне- и пострепродуктивном возрасте. Эти последствия, таким образом, закрыты для действия биологических форм естественного отбора. Именно с ними, как считается ныне, связан рост частоты сердечно-сосудистых (инсульты, инфаркты, атеросклероз), онкологических патологий, диабета 2 типа и т. д. Дополнительно к этому возникает еще и дисбаланс развития половой сферы, проявляющийся в расхождении сроков начала менструального цикла и остальных компонентов полового созревания женщин. Все это является очевидными трендами величины эволюционных рисков, свойственных западному типу техногенной цивилизации. (Подробнее эти проблемы изложены в недавней книге шведского диетолога, адепта эволюционной медицины Стефана Линдберга [12]; сопряженная эволюция человеческого генома и культуры, ведущая к генезису «болезней цивилизации», рассматривается также в книге Даниэля Либермана [11]. Оба исследователя рассматривают детерминированный социокультурной наследственностью переход к не фруктовой диете как системный фактор, переформатировавший структуру и значение отношений между биологическими и поведенческими, а затем и внегенетическими адаптациями. В дальнейшем мы попытаемся с использованием аргументации этих исследователей обосновать концепцию семантической коэволюции как объяснительной модели передаточного механизма между модулями SESH.)

Рейтинг снижения адаптивности по данному показателю по достижении определенной пороговой зоны значений или в результате аналогичного порога изменений эколого-культурной среды способен к скачкообразному росту, требующему немедленного адаптивного ответа (решения проблем выживания). Такой скачок, по сути, является *актуализацией эволюционного риска*. Одним из симптомов такой актуализации становится системный эффект — распространение за пре-

делу исходного модуля на остальные составляющие SESH. Так, упомянутые выше болезни западной цивилизации на протяжении ушедшего XX в. трансформировались из чисто медицинской (т. е. относящейся непосредственно к биологическому модулю) проблемы на сферы, направляющие эволюцию социокультурного модуля (включая сюда область экономики).

Максимальной величины эволюционный риск достигает в случае антипараллельности динамики изменений эволюционной эффективности и эволюционной корректности, когда характеристическая величина риска крайне быстро пересекает границы «физического» смысла ($R_{int} > 1$). Достижение этой точки означает необратимую семантическую деструкцию (разрушение системы ценностных приоритетов, центральным ядром которой служит понятия *гуманность и природа человека*.)

Представляется вполне логичным сделать два уточнения. Периоды скачкообразного возрастания величины эволюционного риска, очевидно, когерентны периодам «научно-технологической революции» и коренных реконструкций господствующих в обществе систем ценностей. Именно тогда структура коэволюционных связей между элементарными адаптациями разных модулей SESH и собственно адаптивное значение каждого элемента оказываются дестабилизированными и подверженными непредсказуемым стохастическим флуктуациям.

Система доминирующих в социуме ценностных приоритетов имеет включающую несколько уровней структуру — индивидуальные (безусловные) интересы, групповые (конвенционалистские) нормативы, абстрактно-теоретические (общечеловеческие) ценности [9; 13]. Здесь, прежде всего, в области групповых нормативов и predisпозиций относительно конкретных атрибутов гуманизации/дегуманизации, возможны относительно быстрые реконструкции, радикально меняющие семантику отношений культурного модуля с биологическим и технорациональным [5]. В результате адаптивный ландшафт, в котором проходит эволюция, например, биологического модуля (адаптивная значимость отдельных его элементов), столь же быстро переформатируется. Примером может служить радикальный пересмотр ценностных приоритетов группового и индивидуального уровня по отношению к традиционной и нетрадиционной сексуальной ориентации в западном менталитете 1970–2015 гг. Общечеловеческие ценности практически не вовлечены в этот, еще не законченный процесс трансформации социокультурных и психологических predisпозиций.

Таким образом, можно предположить, что из трех уровней ценностных приоритетов (и соответствующих им социокультурных predisпозиций): индивидуальных интересов, групповых нор-

мативов и общечеловеческих ценностей — наиболее подвержены эволюционным трансформациям групповые нормативы. Более устойчивыми являются индивидуальные интересы (как наиболее тесно связанные с жизненными потребностями, детерминированными биологическим модулем) и общечеловеческие ценностные приоритеты (как наиболее абстрактные, отдаленные от объективной реальности и приближенные к рационалистическому модулю концепты). Однако эффект от пертурбаций групповых нормативов — атрибутов гуманизации/дегуманизации — диффундирует посредством эволюционно-семантического передаточного механизма на биологический модуль, разрушая, в свою очередь, правила семантического соответствия этого модуля с двумя оставшимися. В силу этого вторичного влияния элементы биологического модуля SESH распространяются сначала на систему объективных «интересов», а затем и на остальные уровни социокультурного модуля. Происходит фиксация определенного набора групповых нормативов и вслед за этим — пересмотр общечеловеческих ценностей, поскольку последние являются проективной рефлексией и групповых нормативов, и индивидуальных интересов.

Итак, определенная часть биологических адаптаций в новом социокультурном контексте становится элементом генетического груза (индипативным или селективно нейтральным), и, наоборот, часть селективно вредных или нейтральных компонентов генома приобретает адаптивное значение). Что касается технологических инноваций, то в своей совокупности они оказываются однозначно направленными на фрагментацию биологического адаптивного комплекса.

Если значение научно-технологических революций (смен парадигм) исследовано уже относительно давно (достаточно вспомнить классическую монографию Томаса Куна 1962 г.), то эволюционное значение социокультурных трансформаций начинает проявляться только сейчас. Между тем, социокультурное наследование также способно к радикальным перестройкам своей структуры и состава. Достаточно упомянуть о радикальном изменении predisпозиций в отношении проявлений сексуальности, произошедшем в западной ментальности за последние полвека. Дополнительным осложняющим обстоятельством выступает относительная независимость каждого модуля, в результате которого, например, «макрмутации» системы культурно-психологических predisпозиций направлены, прежде всего, на сохранение структурного распределения субкультур внутри данного цивилизационного типа, и только потом — на селекцию соответствующих элементов биологического модуля SESH.

Тем не менее в условиях относительной сбалансированности генно-культурной («Генно-

культурной коэволюции») и техно-культурной («Техно-гуманитарного баланса») коэволюционной семантики и отсутствия прямого преформирующего воздействия техно-рационалистического модуля SESH на два оставшихся (биологический и социокультурный) конфигурация всей системы также не допускала неконтролируемого скачка риска до экзистенциального уровня.

В предыдущих работах мы уже сформулировали условия такой семантической стабильности в терминах социогуманитарного знания: стержнем менталитета Запада выступает стремление человека к некоему предельному идеалу (“*Per aspera ad astra*” — «Через тернии к звездам»). Оно дополняется второй стержневой конструкцией, парализующей и одновременно ставящей пределы этому идеалу (“*Ad imaginem suam ad imaginem Dei*” — «По образу и подобию Божьему») и акцент на богоизбранность, абсолютный приоритет уникальности человеческой личности (“*Unus ex nobis*” — «Один из нас», как говорит Бог об Адаме). Тем самым актуализация стремления сблизить мир Сущего и мир Должного получает характер движения к Абсолюту, конечной цели («точке Омега», как назвал ее Тейяр де Шарден) [2, с. 11, 506].

В объективизированной, освобожденной от метафоричности форме этот же тезис сводится к констатации, что одной из базисных predispositions ментальности техногенной цивилизации в ее западной форме есть тренд на освобождение социальной роли и социального статуса индивидуума от преформации условиями его биологического субстрата (генома) как критерия социального (и эволюционного) прогресса. Этот тренд, в свою очередь, уравнивается иррациональным страхом возможного вмешательства в человеческую психику извне, нарушающего свободную волю индивида и заставляющего его поступать вопреки его «человеческой природе». Этот тренд прослеживается по крайней мере с библейских времен и легенд об оборотнях и вампирах, через готические романы XVIII в. к современным триллерам и научной фантастике самых последних лет.

Система социокультурных противовесов, обеспечивающих самоидентичность *Homo sapiens*, оказалась очень устойчивой, однако лишь до момента рождения технологий управляемой эволюции, когда онтологическая антиномия Эволюция *versus* Разумный Замысел оказалась окончательно преодоленной. В результате ограничения, вытекающие из ограниченности технологических средств преобразования реальности, оказались преодоленными, по крайней мере *in potentio*. Единственным встроенным внутрь SESH стабилизатором течения глобального эволюционного процесса остается семантический код гуманизации/дегуманизации, который сам по себе допускает значительные стохастические колебания,

открыт для технологических интервенций и нуждается поэтому в непрерывном мониторинге.

С появлением *High Hume* технологий уровень риска достиг экзистенциального уровня значимости. При этом экзистенциальный уровень техногенного риска означает уже по определению эволюционный риск, поскольку обуславливает генезис возможности исчезновения человечества как биологического вида (но не обязательно — разумной жизни и ноосферы вообще).

Заключение

В эпоху, когда собственно эволюция становится предметом рационалистического управления и/или манипулирования, оказывается необходимым просчитывать при составлении прогноза и определении величины инновационного риска те особенности социальной реакции на научно-технологическое развитие, которые проистекают из субстанциональной основы человеческого сознания и культуры и являются результатом предшествующей биосоциальной эволюции.

Изменение техно-культурного баланса, являющегося адаптивной реакцией социокультурного компонента SESH на описанные выше процессы, привело к трансформации классической науки в ее постакадемическую форму. В рамках той же глобально-эволюционной трансформации приходится рассматривать и появление биоэтики как одной из разновидностей современной (трансдисциплинарной) научной концепции, сочетающей в себе черты гуманитарного знания, классической научной теории и социальной утопии. Не так давно Е. Кунин очень наблюдательно диагностировал любопытную особенность объяснительных моделей современной эволюционной биологии: все они представляют собой нарративы с большей или меньшей, но всегда наличной долей телеологичности. Сознательно или нет в них присутствуют в явном или неявном виде логические конструкты «возникают для...», язык этих нарративов (как не противоречит это методологии классической — не современной, трансдисциплинарной — науки) лучше всего подходит для описания эволюционных процессов и феноменов и создания доступных проверке опытом гипотез [10].

Тем более это справедливо для современной фазы эволюции SESH, которая характеризуется всеобщим процессом рационализации и технологизации эволюционного процесса. Именно примером такой объяснительной модели служит предлагаемая здесь концепция эволюционного риска, в которой сочетаются в соответствии с принципом дополнительности объективно-научные (эволюционная эффективность) и субъективно-гуманитарные (эволюционная корректность) критерии величины этого параметра.

Это итоговое соображение, в свою очередь, определяет цивилизационную и эволюционную функцию биоэтики. *A priori* очевидно, что каждый из трех модулей эволюционной стратегии должен иметь собственную систему самосохранения. В биологическом модуле она наиболее хорошо исследована и обозначается как иммунитет. В техно-рационалистическом модуле таковой системой служит концепция технологии верификации и фальсификации достоверности и обоснованности научного знания. В социокультурном модуле эту функцию выполняет система predispositions, регулирующих самоидентификацию человека в ходе глобально-эволюционных трансформаций.

Асимметричность семантических коммуникаций (от обозначаемого объекта к обозначающему символу) определяет неравноценность состава социокультурного модуля. Эта дихотомия возникает вследствие процесса социокультурной самоидентификации и подразумевает соотношение друг с другом двух бинарных оппозиций — каузальной (причина — следствие) и семантической (объект и его обозначение). В таком случае все, что имеет внутрикультурную детерминацию (гуманность) можно обозначить как защищаемый этическими и правовыми нормами объект социокультурной самоидентификации *Homo sapiens*. Наоборот, все элементы, имеющие в своей основе стимулированное культурой развитие биолого-генетических элементов организации, можно считать всего лишь символами человеческих атрибутов (человеческой природой), открытых для технологических манипуляций и управления. Естественно, наиболее устойчивой и эволюционно-пластичной организацией эволюционной стратегии человека будет в том случае, когда система самоидентификации социокультурного модуля совпадает в своей основе с объективным знанием о сущности антропогенеза, генерируемого техно-рационалистическим модулем.

Биоэтика в значительной мере является методологической концепцией. Иными словами, она представляет собой метатеорию, которая, как мы надеемся, способна послужить стабилизатором системы атрибутов-идентификаторов самоидентификации человека, равно как системы культурно-ментальных predispositions, формирующихся на их основе. Такая система обеспечивает поддержание текущего варианта эволюционной семантики NBIC-технологического комплекса в пределах «общечеловеческих ценностей», обеспечивающих сохранение человечества в процессе перманентного развития технологий, обращенных на субъект эволюционного процесса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Cheshko V. T. Configuration of Stable Evolutionary Strategy of Homo Sapiens and Evolutionary Risks of Technological Civilization (the Conceptual Model Essay) / V. T.

Cheshko, L. V. Ivanitskaya, Y. V. Kosova // Biogeosyst. Tech. – 2014. – Vol. 1, N 1. – P. 58–69.

2. Чешко В. Ф. Стабильная адаптивная стратегия Homo sapiens. Биополитические альтернативы. Проблема Бога : монография / В. Ф. Чешко. – Х. : ИД «ИНЖЭК», 2012. – 596 с.

3. Чешко В. Ф. Эволюционный риск HIGH HUME технологий. Статья первая. Стабильная адаптивная стратегия Homo sapiens / В. Ф. Чешко, Л. В. Иваницкая, В. И. Глазко // Интегративна антропология. – 2014. – № 2. – С. 4–14.

4. Чешко В. Ф. Эволюционный риск HIGH HUME технологий. Статья вторая. Генезис и механизмы формирования эволюционного риска / В. Ф. Чешко, Л. В. Иваницкая, В. И. Глазко // Интегративна антропология. – 2015. – № 1. – С. 4–15.

5. Чешко В. Ф. Дескриптивная и социокультурная (этическая) составляющие в структуре эволюционного риска генно-инженерного технологического комплекса / В. Ф. Чешко, А. С. Передяченко // Экологический вестник. – 2015. – № 1. – С. 64–72.

6. Cousins S. D. A semiotic approach to mind and culture / S. D. Cousins // Culture & Psychology. – 2012. – Vol. 18, N 2. – P. 149–166.

7. Cousins S. D. The semiotic coevolution of mind and culture / S. D. Cousins // Culture & Psychology. – 2014. – Vol. 20, N 2. – P. 160–191.

8. Hall K. T. Genetics and the placebo effect: the placebo effect [Electronic resource] / K. T. Hall, J. Loscalzo, T. J. Kapchuk // Trends in Molecular Medicine. – 2015. – P. 1–10. – Access mode : <http://dx.doi.org/10.1016/j.molmed.2015.02.009>

9. Kohlberg L. Stage and sequence: The cognitive-developmental approach to socialization / L. Kohlberg // Handbook of Socialization Theory and Research. – Chicago : Rand McNally, 1969. – P. 347–480.

10. Koonin E. V. The Logic of Chance: The Nature and Origin of Biological Evolution / E. V. Koonin. – New Jersey : Person Education, 2011. – 528 p. (Русск. пер. : Кунин Е. В. Логика случая. О природе и происхождении биологической эволюции / Е. В. Кунин ; пер. с англ. – М. : Центрполиграф, 2014. – 527 с.)

11. Lieberman D. The story of the human body: evolution, health, and disease / D. Lieberman. – N. Y. : Pantheon, 2013. – 480 p.

12. Lindeberg S. Food and Western Disease: Health and nutrition from an evolutionary perspective / S. Lindeberg. – Oxford : Wiley-Blackwell, 2010. – 370 p.

13. Neural Correlates of Post-Conventional Moral Reasoning: A Voxel-Based Morphometry Study / K. Prehn, M. Korczykowski, H. Rao [et al.] // PLoS One. – 2015. – Vol. 10, N 6. – Publ. e0122914. DOI: 10.1371/journal.pone.0122914

14. Tooby J. The reconstruction of hominid behavioral evolution through strategic modeling / J. Tooby, I. DeVore // The evolution of human behavior: primate models / ed. W. G. Kinzey. – N. Y. : SUNY Press, 1987. – P. 183–227.

Поступила 19.01.2016

Рецензент д-р филос. наук, проф. С. В. Пустовит