

В ОКРЕСТНОСТЯХ «ТОЧКИ ОМЕГА»: АНТРОПОЛОГО-ЭПИСТЕМОЛОГИЧЕСКОЕ ЭССЕ ПО ПОВОДУ ПАНДЕМИИ COVID-19

Предпосылки настоящего исследования имеют три переплетающихся источника, естественнонаучный, философский и социально-политический. Все они являются трендами материальной, социокультурной и спиритуалистской составляющих «научно-технологического прогресса» как способа бытия современной, техногенной цивилизации.

Социально-политический аспект этой проблемы связан с социальными рисками научно-технологического развития, которое расширяет возможности демократической формы социальной коммуникации и создает предпосылки для тоталитаристских трансформаций общественной организации одновременно.

Естественно-научный аспект связан с экологическими формами риска как результата прогрессирующей реконструкции / деконструкции экосистем разного уровня сложности. В совокупности, эти системы образуют среду обитания нашего биологического вида и ее границы непрерывно и во все больших масштабах расширяются. В настоящее время они располагаются в околоземном космическом пространстве. Параллельно растут масштабы техно-антропогенного управления и вмешательства, равно как возможные масштабы эколого-технологических катастроф.

Философско-идеологический аспект проистекает из дихотомии присущего нам восприятия реальности на Мир Должного и Мир Сущего. В культуре и ментальности эти два образа разошлись к противоположным полюсам. Мир Должного есть предмет эмпирического научного познания, его антипод – спекулятивно-спиритуалистских, гуманитарных изысканий.

Пандемия COVID-19 нанесла заметный урон образу всемогущей техно-науки, сложившемуся в ментальности этого социокультурного типа. При всей изошренности и мощи современных биомедицинских технологий в течение уже полугода к моменту написания этой статьи мы не смогли ни предвидеть, ни противопоставить ей более эффективного средства борьбы с пандемией кроме мер жесткого карантина, известных со времен «Декамерона». Радикальное технологическое решение проблемы ожидается вследствие стандартных процедур S&T разработок через год после ее возникновения, либо это произойдет в результате естественного хода коэволюционной адаптации человека и коронавируса.

Нашей целью было исследование именно коэволюционной природы этого кризиса, но только в широком метафизическом смысле этого термина: как результата сочетания естественных механизмов эволюционного процесса и его рационалистической и технологической составляющей, естественное следствие природы эволюционной стратегии нашего биологического вида. Природа кризиса лежит в области философии и идеологии «Венца творения» [1,2].

Основная философская антиномия технологической цивилизации

В области философии и эпистемологии эта дихотомия реализовалась как антиномия Законы Природы *versus* Разумный Замысел, актуализировавшаяся за последние 200-250 лет. Ключевым моментом здесь является выход научной теории из сферы статичных, симметричных относительно оси времени законов природы в сферу динамических, необратимых Законов развития.

Благодаря прогрессу термодинамики, теории эволюции, космологии эта антиномия конституировалась как вопрос верификации двух конкурирующих объяснительных моделей:

1. появление и развитие Вселенной можно описать, лишь исходя из имманентных ей законов *versus*?
2. появление и развитие Вселенной невозможно объяснить без признания вмешательства трансцендентного рационально действующего агента.

В этой, сильной формулировке вопрос является неразрешимым в рамках парадигмы верификации / фальсификации К. Поппера, поскольку содержание категории «трансцендентный» выходит за границы сенсуативного эмпирического опыта в сферу опыта спиритуалистского и интуитивного.

Устранение термина «трансцендентный» как атрибута «рационально действующего агента» делает выбор теоретически разрешимым, но трудно реализуемым, поскольку высшим приоритетом практики научного исследования является создание именно безличностных объяснительных (логических) конструктов. Иными словами, рациональная деятельность рассматривается как последний член неопределенной совокупности факторов. Итак, речь идет не столько о методологической дилемме, сколько о мировоззренческой антиномии в обоих случаях.

На протяжении последних десятилетий, в эпистемологической (слабой) форме описанная философская антиномия / методологическая дилемма является (1) основным трендом развития технологической цивилизации как в естественнонаучном, так и в социополитическом аспектах и (2) основным атрибутом постакадемической, трансдисциплинарной науки. Достаточно вспомнить споры вокруг возникновения новых инфекций, вымирания видов, глобального потепления и проч. В центре всех подобных научных и публичных дискуссий стоит вопрос естественного или техногенного происхождения этих феноменов.

Заметим, что конспирологические гипотезы искусственного происхождения всех последних кризисов этого рода (от ВИЧ до COVID-19) имеет весьма высокий рейтинг в ментальности современного общества. Но почти столь же популярной является альтернативная точка зрения — короновирус представляет собой защитную реакцию Природы на возрастание антропогенного и техногенного прессинга на экосистему. Как ни странно, Законы эволюции выступают здесь в качестве рационально действующего субъекта — игрока в шахматы, вводящего в действие новые фигуры в ответ на атаку противника.

Параллельно происходит резкий скачок величины Грань между Законами Природы и Разумным Замыслом в сознании становится необычайно зыбкой. И происходит это независимо от наличия атрибута «трансцендентный» в определении рационально действующего субъекта.

Именно это и намечает путь снятия описанной антиномии. На протяжении 10-15 лет в середине XX столетия было предложено сразу триконцепции этого рода, авторами которых были сторонники как сциентистского, так и спиритуалистского философских подходов. Имеются в виду «Ноосфера» Владимира Вернадского [3], «Точка Омега» Тейяр де Шардена [3], «Постгуманизм» Джулиана Хаксли [5], «Технологическая Сингулярность» Дж. Фон-Неймана [6]. Все они имеют совпадающий исходный постулат: центральным трендом развития Вселенной является возникновение Разума и его последующее превращение в ведущий фактор макро- и мега-эволюции. Этот тренд рассматривается как глобальный эволюционный аттрактор, фазовый переход, стягивающий локальные эволюционные траектории в одну финальную «точку Омега» по выражению Тейяр де Шардена.

Этот эсхатологический мотив наиболее выражен именно в его концепции в силу ее спиритуалистской направленности. В то же время он вполне вписывается в общий категориально-методологический каркас современной науки.

Последняя атрибутируется по-разному: как «технознание», «постакадемическая», «трансдисциплинарная». В контексте настоящего очерка наиболее адекватным представляется «человеко-размерная». (выражение принадлежит В.С.Степину [7].) В отличие от классической науки XVIII — первой половины XX вв. современный вариант организации научного знания представляет собой попытку синтеза эпистемологических и аксиологических его проявлений. Впрочем, на практике, аксиологические и дескриптивные аспекты

научного знания выглядят сейчас как ситуативно изменчивая амальгама.

Характерно, что эвристический потенциал творчества Тейяр де Шардена активно используется в связи с самыми последними и радикальными разработками генных технологий применительно к человеку и включающих в себя человека экосистем [8-10 и др.]. При этом именно эти разработки являются наиболее рискованными потенциально и наиболее дискуссионными в массовом сознании.

Мета-теоретический аспект эволюционной истории технологической цивилизации

Техногенная цивилизация как культурно-цивилизационный тип есть один из вариантов эволюции *Homo sapiens*, онтологическую основу которой составляет способная к самопроизвольному развитию стабильная эволюционная стратегия (*SESH*) и неразрывно связанные с ней эволюционные риски.

Набросаем эскиз механизма эволюционной истории гоминид как носителей Разума в биосфере во времени и пространстве от возникновения *SESH* до ее возможной деструкции.

Основу эволюционного риска стабильной эволюционной стратегии гоминид (*SESH*) составляет ее способность проблеме координации и интеграции адаптивных модулей [11, 12], которые эволюционируют с сильно различающимися скоростями и основываются на автономных системах генерации, кодирования, трансмиссии/репликации и реализации адаптивно значимой информации. Решение этой задачи определяет все в большей степени эволюционный успех *Homo sapiens* в современных вариантах парадигмы расширенной эволюции.

Совокупность адаптивной информации, синхронно наличествующая в геноме, культуре и пуле используемых технологий, можно было бы назвать мета-геномом. Однако, этот лексический конструкт уже широко используется для обозначения совокупной генетической информации, содержащейся во всех членах микробиоты человеческого организма, включая самого человека [13]. Поэтому мы предлагаем термин «Инклюзивный геном», обозначающий совокупность относительно адаптированных друг к другу информационных массивов генома, культуры и технорационального человека. При этом, генетический информационный массив обеспечивает, в основном, адаптацию *Homo sapiens* к условиям социокультурной и экологической ниши путем селекции мутаций и эпигенетических модификаций. Его культурный и технорационалистический аналоги обеспечивают адаптацию культурно-экологической ниши к геному и эпигеному *Homo sapiens*.

Категория «эволюционный успех» в данном контексте была бы эквивалентна термину «инклюзивная адаптивность». Однако, адаптивность в самой широкой трактовке означает соответствие эволюционирующих объектов факторам внешней среды, т.е. такая конфигурация параметров, которая обеспечивает им устойчивую репликацию и самосохранение во времени. Поэтому в данном контексте более адекватным термином будет «эволюционная эффективность», содержание которого включает в себя прямые и обратные взаимосвязи между *Homo sapiens* и уже существующей экологической и еще формируемой им социоэкологической нишами.

Накопление мутаций в популяции идет со значительно меньшей скоростью по сравнению с генерацией и трансмиссией/репликацией социокультурных и технорационалистических инноваций. Поэтому, текущие эмпирические и теоретические модели [14, 15] рассматривают в качестве основного элемента координации биологического и социокультурного модулей совокупность эпигенетических переключателей, модифицирующих реализацию генетической информации в ходе онтогенеза. Вероятно, такое переключение осуществляется в результате наличия эпистатических элементов в геноме. Посредством этого механизма генетическая составляющая (генетический модуль) включается в общую систему *SESH*.

Социокультурный и технорационалистический модули выступают в качестве своеобразной «экологической ниши» для биологической составляющей антропогенеза. Появление технологий управляемой эволюции резко ускоряет процесс интеграции, но делает дальнейшую эволюцию человека значительно более неустойчивой и подверженной стохастическим колебаниям. Эпигенетические механизмы в этом случае уже не успевают выступить в роли контроллера и стабилизатора отношений между модулями *SESH*.

Аналогічну роль в координації еволюції соціокультурного і технорационалістических модулів грає система культурно-етических нормативів. «Системаценностей» содержить компоненти, специфічні для кожного культурно-цивілізаційного типу і так називаемые общечеловеческие ценности («етика вида» по Ю.Хабермасу[16]).

Еще один существенный фактор состоит в следующем. Адаптации генерируются каждым модулем на разных уровнях организации, от организменного до видового и цивилизационного. При этом господствующий эволюционный тренд состоит в постепенном росте значимости групповых адаптаций параллельно переходу лидирующего положения от биологического к социокультурному модулю. Этим объясняется парадоксальный на первый взгляд факт: среди генов, которые накапливались в течение последних периодов эволюции *Homo sapiens*, чаще обычного встречаются детерминанты, ассоциированные с нейропсихическими расстройствами [17]. Создается впечатление, что экспрессия специфических «человеческих» признаков, причастных к развитию речи, символического мышления, социального и эмоционального интеллекта, является избыточной по отношению к биологической норме. Множество «сапиентных» признаков человека пересекается в значительной мере с множеством психотических аффективных признаков. Неудивительно, что постоянно появляются исследования, отводящие таким психологическим аномалиям важную роль в становлении и развитии цивилизации [18]. Это же служит основой для развития конфликтов между биологической, социокультурной и технорационалистической составляющими SESH.

Как писал один из исследователей, «человеческий разум и мозг развиваются прогрессивно на краю пропасти, именуемой «шизофрения» и представляющей собой фенотипическую экспрессию дифференциальной дисфункции конкретной адаптации» [19].

Как результат, процесс адаптивной интеграции эквивалентен согласованию трех параметров функционирования SESH:

1. Субстанциональный параметр – качественная характеристика и количественные соотношения популяции индивидуумов как субстрата социальных коммуникаций;
2. Релятивистский параметр – структура и способы социальных коммуникаций как механизм формирования и консолидации социальных общностей;
3. Интегративный параметр – основные тренды и динамика развития биосоциальной организации.

В естественнонаучном контексте последний параметр равносильен общей конфигурации «социокультурной ниши» как в субстанциональном, так и в релятивистском, структурно-функциональном отношении.

В социогуманитарном контексте интегративный параметр эквивалентен категории «культурно-цивилизационный тип».

В конечном итоге эта классификация соответствует структурному подразделению SESH на биологический (генетический), социокультурный и техно-рационалистический модули.

В процессе формирования SESH произошло несколько адаптивных рекурсивных инверсий. В результате первой из них произошла трансформация среды обитания из причины эволюционного процесса в его результат, а представители рода *Homo* – из объекта в субъект адаптиогенеза [11, 19].

Как показывает теоретический анализ [14], в описанной системе происходит дихотомия основных эволюционных трендов. Динамика и характер изменений экологической ниши во времени есть основной фактор, определяющий какая из трех составляющих (био-, культурно-, и техногенез) последующей эволюции человека станет ведущей.

В условиях стабильной экологической среды при относительно низких темпах изменений основной вклад в эволюционный успех гоминид вносила бы биологическая наследственность.

В условиях резких стохастических колебаний или высоких темпов изменений среды преимущественный вклад вносит эволюция культуры и технологические инновации.

Таким образом, адаптивная инверсия 1 была ключевым пунктом в процессе формирования SESH. Она возникла в пределах социокультурного модуля и впоследствии рас-

пространилась на техно-рационалистический модуль. Эти модули характеризуются значительно более высокими скоростями эволюции сравнительно с биологическим модулем. Как результат,

- 1) возникает последовательность социокультурных инноваций, которые прогрессивно изменяют параметры экологической ниши;
- 2) последняя превращается в свой социокультурный аналог;
- 3) тенденция эволюции SESH в направлении создания адаптивных модулей со все более высокой скоростью адаптиогенеза становится самоподдерживающимся макроэволюционным трендом.

Этот тренд является эволюционным аттрактором, «стягивающим» разнородные эволюционные траектории возможной эволюции в область возникновения нового, технорационалистического адаптивного модуля с собственной, еще более быстро эволюционирующей системой генерации, кодирования, трансмиссии/репликации и реализации адаптивно значимой информации. (Этот переход произошел еще в рамках социокультурного модуля.)

Вероятно, «точкой невозврата» является так называемая неолитическая революция [20, p.97 et al.], которая привела к превращению экологической ниши гоминид в агро-эко-систему (агробиеоценоз по восточно-европейской терминологии).

В результате неолитической революции в эволюционных механизмах антропогенеза возобладали два новых фундаментальных атрибута – «сознательные» (техно-рационалистические) составляющие адаптиогенеза и адаптивно значимое увеличение размеров социальных общностей за счет не только демографического роста, но и межгрупповых интеграционных процессов [21; 22, с. 65-67]. Создание агробиеоценоза как новой экологической ниши *Homo sapiens* инициировало изменения в ходе социокультурогенеза, создав предпосылки для формирования ранних форм государства (политиогенез). Возникает новый вектор эволюции межвидовых контактов и новая физическая среда обитания человека, что в свою очередь, изменило векторы селективного давления по отношению к отдельным генам. Вступив в экологический контакт с многочисленным новым биологическим видом – человеком, чья способность противостоять к инфекции была крайне низкой, патологические микроорганизмы и другие паразиты в результате относительно быстрого эволюционного процесса осуществили переход в новую экологическую нишу («смену хозяина»). Следы этого процесса сохранились в виде сложных жизненных циклов паразитов, включающих сложную последовательность жизненных форм и, параллельно, смену организмов – носителей [23, 24]. Этот тренд сохранился до настоящего времени, и вновь приобрел особую актуальность в локализирующемся обществе.

Технорационалистическая составляющая предполагает в качестве предварительного условия разделение Мира Сущего и Мира Должного. При этом Мир Сущего представляет идеальный образ существующей среды обитания человека, который есть адекватен ей самой (по крайней мере, как конечный пункт когнитивной эволюции). Мир Должного представляет собой аналогичный образ социоэкологической ниши, оптимальной с точки зрения потребностей человека. Эволюция приобретает телеологический характер и ее темпы еще более ускоряются. Необходимость конструирования Мира Должного на основе познания потребностей человека создает условия для новой адаптивной инверсии.

С появлением «технологий управляемой эволюции» (NBIC – nano-, bio-, информационных, когнитивных) мы наблюдаем адаптивную инверсию 2. В результате этого инициируется рекурсивное распространение проективно-деятельностной интенции на самого человека – его геном, психику и культуру. Иными словами, культура также находится под прямым и косвенным влиянием технологии. Именно поэтому термин рекурсия будет в данном случае более точным, чем реверсия – речь идет не обращении вспять эволюционного вектора, а о приобретении эволюционным ландшафтом нового измерения, которое при проекции на исходный топос выглядит как возврат к прежней направленности глобальной эволюции.

Влияние техно-рационалистического модуля становится несбалансированным обратными влияниями биосоциальной эволюции.

Интроверсивная переориентация вектора когнитивной активности с научного объяснения окружающего мира на само научное познание, что привело к инициации интер-

нальних соціокультурних механізмів контролю реалізації проєктивно-діяльностної поведінкової інтенції (адаптивна інверсія 3). К проявленіям розвитку упомянутых контрольных механізмів відноситься ініціалізація і інтеграція в життя соціума во-обще і його політичної сфери в частині біоетики і біополітики, як соціальних інститутів такої контролю здійснюють.

Біоетическа і біополітеска складова еволюційного будучого

В силу автономності трьох складових еволюції SESH (техно-культуро-антропо-генеза) і виражених різниць темпів еволюції для кожної складової, фазове пространство цієї еволюції можна представити як сукупність аттракторів. В кожному з них спостерігається синергія еволюційних трендів різних інновацій, котрі відносяться до двом різним аттракторам, як мінімум.

Кожний з аттракторів відповідає окремому культурно-цивілізаційному типу. При цьому, в відповідності з рейтингом швидкостей еволюції кожного модуля, координати домінуючого в нинішній момент аттрактора визначаються в відповідності з послідовністю біогенез–культурогенез–техногенез.

В нинішній час, домінуючим аттрактором є технологіска (техногенна, породжуюча технологію) цивілізація. Цей аттрактор має складну структуру і представлений набором суб-цивілізаційних типів. Її вихідний тип, Західна цивілізація є тільки один з можливих варіантів. Цей тип технологіска цивілізації часто позначають акронімом *WEIRD* – по першим буквам англійських імен присущих їй базисних ціннісних пріоритетів /інтенцій [25]:

1. Західним (аналітико-холістическим) типом ментальності – *Western*;
2. Високим соціальним статусом теоретического і професіонального освіти – *Educational*;
3. Індустріалізмом – *Industrial*;
4. Високим рівнем індивідуального багатства населення – *Rich*;
5. Демократическим політическим устроєм – *Democratic*.

Ізначально, цей культурно-цивілізаційний тип складає незначно малу частину вихідного пула культурних типів, дійсно є незвичайним, рідким (*weird*). Але по мірі зростання свого впливу він стає володарем достатньо високої контагіозної складової соціокультурного успадкування. Іншими словами, цей культурний тип здатний поширюватися на інші культури в результаті «зараження при контакті» з іншими типами соціумів. В високій «інфекційності» техногенної цивілізації присутствує, однак, і економіко-політическе і військове примусження, оскільки вона самим фактом свого превосходства примусжує конкуруючі соціокультурні типи «пріняти правила гри», їй властиві.

Рівень втручання і з'єднаний рівень необхідного контролю постійно зростає. Це ж стосується рівня технологіска ризику.

В нинішній час людство вступило в епоху, коли його існування повинно забезпечуватися мета-системною інженерією власної культурно-екологіска ніші. Це передбачає конструювання і реалізацію екологіска систем різного рівня складності, починаючи з конструювання елементів таких систем (якими є біологіска індивідууми, популяції і види) і закінчуючи конструюванням глобальної екологіска системи (біосфера) з таких штучно створених елементів. Технологіска інструменти такого конструювання і носять назву технологій управляємої еволюції.

Признаки цього переходу вже усвідомлюються науковим суспільством, по крайній мірі в відношенні біотехнологіска сектору. Лексический конструкт «синтетическа біологія» застосовується до теоретическим основам і практическому втіленню конструювання не існуючих в природі геномів уже надійшов в науковий дискурс. Можливо в обхід і лексику науковий дискурсу також ввійде термін «мета-синтетическа біологія». Він позначає інженерний контроль еволюції штучно створених екосистем[26]. Підрозуміється синтез практическа біотехнології і теорії еволюції.

Практически это означает, что эволюционный процесс становится равнозначным имплементации технологических инноваций.

Имидж всемогущества технауки как центрального несущего элемента информационной фазы технологической цивилизации лучше всего выражается лексической конструкцией *HomoDeus*. Так называется одна из культовых футурологических книг последнего десятилетия [27]. Он относился к ближайшему будущему человечества и также имел оборотную сторону.

Параллельно происходит резкий скачок величины антропогенного и техногенного риска вследствие резкого увеличения неустойчивости структуры экологических систем. Мы наблюдаем третью волну ломки и реконструкции сложившихся отношений между элементами таких систем. Предыдущие глобальные волны перестройки экологических структур наблюдались в эпоху неолитической революции и великих географических открытий. Симптоматично, во всех трех случаях технологические инновации вели к резким нарушениям нормальной социальной экодинамики, приводящие к вспышкам новых инфекций, в частности. (этим термином обозначают процессы стабилизации / дестабилизации основных тенденций изменения в социально-экологических отношениях или их системные трансформации [28]).

Выходом из последнего такого кризиса и предотвращение аналогичных ему в дальнейшем есть безальтернативное развитие всех секторов технологий управляемой эволюции.

Глобальный характер организации современной технологической цивилизации и превращение биосферы не столько в ноосферу (по Вернадскому), сколько в техносферу обуславливает эффект каскадной реакции: любой локальный коадаптивный конфликт между элементами культурно-социо-экологической ниши имеет тенденцию превращения, как в минимум, глобальную и, как максимум в системную проблему.

Эта проблема требует радикальных и быстрых технологических решений. Цепочка таких решений принимается зачастую по схеме цугцванга и при этом содержит в себе достаточно высокую степень риска отдаленных не просчитываемых последствий, которые требуют новых решений. Уклонение или отсутствие возможностей решения каждой проблемы также влечет за собой возрастание вероятности риска. Как результат, стохастически меняется ведущий фактор риска, но сама величина риска асимптотически приближается к единице. Человечество вынуждено непрерывно делать выбор между стабильностью и адаптивностью техносферы.

В любом случае становится вполне реальным сценарий «отката» и деградации адаптивных возможностей цивилизации. История пандемии COVID-19 может служить иллюстрацией справедливости этого тезиса (см. напр. первые аналитические обзоры [29-33 и др.]).

Таким образом, технологическая цивилизация находится вблизи зоны технологической или цивилизационной сингулярности и уровень эволюционного риска близок к критическому и экзистенциальному.

Заключение

Конкурирующие с *WEIRD* цивилизации (например, Китайская) не повторяют этот тип полностью и обладают определенными отличиями. В результате, возникает способная к самопроизвольной эволюции система глобальной цивилизации, состоящая из нескольких аттракторов.

В пространстве возможностей последующей эволюции эта мультиаттракторная структура может привести либо

1. К деконструкции распада SESH, что равнозначно концу эволюционной истории *Homo sapiens*, необязательно означает гибель технологической цивилизации, либо
2. К коллапсу технологической цивилизации, что необязательно означает конец истории нашего биологического вида (*Homo sapiens*) в неопределенной исторической перспективе, по крайней мере.
3. Третья возможность состоит в поддержании неопределенно долгое время паритета между (1) технологической по преимуществу адаптивной способностью (эффективностью) и (2) социокультурной по преимуществу эволюционной стабильностью (корректностью).

Это путь по лезвию бритвы между обеспечением физического бытия Разумной Жизни во Вселенной и сохранением субстанциональной основы (человеческой природы) пресловутых Общечеловеческих Ценностей (гуманность).

В первые десятилетия этого века в ментальности преобладал имидж будущей эволюции в соответствии с первым сценарием. Казалось, что развитие технологий управляемой эволюции в применении к сложным системам, включающем человека в качестве своего центрального элемента, проходит слишком быстро, создавая угрозу гуманитарному базису цивилизации. Это отдавало приоритет разработке социального института регулирования и контроля технологических инноваций, в качестве теоретического фундамента которого выступила биоэтика. Обратной стороной этого тренда оказался определенный эффект торможения если не технологического развития в целом, то его наиболее передовых разработок.

Пандемия способствовала росту рейтинга второго сценария – коллапса технологической цивилизации. Она обнажила жесткую дилемму: устойчивость гуманитарной системы ценностей социума сопровождается падением адаптивной пластичности того же социума. Собственно об этом и свидетельствуют распространившиеся высказывания¹ о снижении содержания CO₂ в атмосфере и других проявлений глобального потепления, экологического кризиса и т.п. Все они есть результат экономической депрессии, вызванной карантинными мерами, но считать их благом для цивилизации не приходится. Разработка вакцин других технологий противодействия против COVID-19 займет несколько месяцев, но их проверка при условии жесткого соблюдения всех социальных нормативов потребует еще год, как минимум. Между тем через полгода развития пандемии в мире инфицировано почти 5,5 млн. чел, из них число летальных случаев приблизилось к 1/3 млн. (данные на 23.05.2020 г.²). Каждый день оплачивается новыми жертвами, стимулируя рост социальной напряженности. Актуализация биологического риска ведет, в свою очередь, к росту социального риска, в частности в его экономической и политической форме.

Это привело к определенной модификации существующих социальных норм, которые пока не вышли за пределы, диктуемые принципом автономии личности, одного из базисных биоэтических постулатов как следствия концепции индивидуалистического гуманизма и прав человека. Ближайшее будущее покажет, достаточно ли этих сдвигов ментальности для изменения глобальных эволюционных трендов.

В условиях нестабильной культурно-экологической ниши в целом и неожиданных, внешне почти стохастических изменениях ее элементов, решение возникающих проблем требует крайне быстрой имплементации предлагаемых технологических и гуманитарных инноваций. Как неизбежный результат, параллельно скачкообразно возрастает величина социального риска.

Если в условиях кризиса приоритет будет отдан сохранению социокультурного status quo, т.е. сохранению биоэтических нормативов, столь же быстро возрастает величина биологической компоненты эволюционного риска.

Выше мы сравнили реализацию эволюционной стратегии технологической цивилизации с шахматной партией между Человечеством и Природой. На самом деле Человек ведет эту партию сам с собой, попеременно совершая ход белыми и черными фигурами. Природа в этой аллегории есть «всего лишь» правила игры. По мере приближения к эндшпилю в игру вводятся все более тяжелые фигуры и шахматная партия становится «игрой в Бога», но игрок не обладает божественным всеведением, чтобы закончить ее вничью. Выбор хода зависит от нас самих, но мы не можем его рассчитать и предусмотреть абсолютно точно. «Игра в Бога» опасна по определению...

¹<https://www.eurotopics.net/ru/236811>; <https://www.carbonbrief.org>; <https://www.standard.co.uk/news/uk/pollution-falling-uk-coronavirus-lockdown-a4396051.html> et al.

² <https://index.minfin.com.ua/reference/coronavirus/>

Литература:

1. *Bufacechi, V.* Coronavirus: it feels like we are sliding into a period of unrest, but political philosophy offers hope // The Conversation, 2020, 29 April. Available online: <https://theconversation.com/coronavirus-it-feels-like-we-are-sliding-into-a-period-of-unrest-but-political-philosophy-offers-hope-137006>
2. *Van den Berge L.* Biopolitics and the Coronavirus: Foucault, Agamben, ?i?ek // Netherands Journal of Legal Philosophy. – 2020. – №. 1. – p. 3-6
3. *Vernadsky V. I.* The biosphere. – N.Y.: Springer Science & Business Media, 1998. 178 p.
4. *De Chardin P. T.* The phenomenon of man. – Lulu Press, Inc, 2018. 186 p. <http://globalclimatechange.wdfiles.com/local--files/climate-blog/phenom10.pdf>
5. *Huxley J.* New Bottles for New Wine, L.: Chatto and Windus, 1957. P. 13-17.
6. *Ulam S.* Tribute to John von Neumann // Bulletin of the American mathematical society. – 1958. – Vol. 64. – No. 3. – P. 1-49.
7. *Стенин В. С.* Теоретическое знание. – М.: Прогресс– Традиция, 2000. – С. 127–128, 605 и др.
8. *Caplan A., Raki? V.* Introduction: The Ethical Frontiers of Gene Editing // Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics. – 2019. – Vol. 28. – No 1. – P. 4-7.
9. *Šuleková M., Fitzgerald K. T.* Can the Thought of Teilhard de Chardin Carry Us Past Current Contentious Discussions of Gene Editing Technologies? // Cambridge Quarterly of Healthcare Ethics. – 2019. – Vol. 28. – No. 1. – P. 62-75.
10. *Lemmens P. et al.* (ed) Special Issue on the Anthropocene // Techn?: Research in Philosophy and Technology. Vol.21, Issues 2–3. P 1-192
11. *Чешко, В.Ф.* Антропоцен. Философия биотехнологии :стабильная адаптивная стратегия Homo sapiens, эволюционный риск и эволюционная семантика / Чешко, В.Ф. Л.В. Иваницкая, В. И. Глазко Москва: Курс, 2018. 400 с.
12. *Cheshko V.T.,* Metaphysics of Controlled Evolution (Anthropic Principle Evolution-ary Epistemology and Ethics of Nano-Bio Technologies) / V.T. Cheshko, V. I. Glazko, Y.V. Kosova // Adv. in Soc. Sci. Res. Journal, 2018. Vol. 5, No 2. P.71-85. <http:// dx.doi.org/10.14738/assrj.52.4136>.
13. *Rosenberg E., Silber-Rosenberg I.* The Hologenome Concept: Human, Animal and Plant Microbiota. Springer Cham; Heidelberg; New York; Dordrecht; London: Springer Cham Heidelberg New York Dordrecht London. 178 p.
14. *Rajon E., Charlat S,* (In) exhaustible Suppliers for Evolution? Epistatic Selection Tunes the Adaptive Potential of Nongenetic Inheritance,” // The American Naturalist. 2019. – Vol. 194, No. 4. – P. 470-481. <https://doi.org/10.1086/704772>
15. *Danchin E. et al.* Epigenetically facilitated mutational assimilation: epigenetics as a hub within the inclusive evolutionary synthesis / E. Danchin, A. Pocheville, Ol. Rey et al. //Biological Reviews. – 2019. – Vol. 94. – No. 1. – P. 259-282.
16. *Хабермас Ю.* Будущее человеческой природы: Пер. с нем.– М.:Весьмир, 2003. с.144.
17. *Crespi B. J.* The emergence of human-evolutionary medical genomics // Evolutionary Applications. 2010. Vol. 4. P. 300.
18. *Raihani N. J., Bell V.* An evolutionary perspective on paranoia //Nature human behaviour. – 2019. – Vol. 3. – No 2. – P. 114-121.
19. *Crespi B. J.* The origins and evolution of genetic disease risk in modern humans // Ann. N.Y. Acad. Sci. 2010. Vol. 1206. P.85.
20. *Cheshko V.T.,* An Evolutionary Metaphysics Of Human Enhancement Technologies / V.T. Cheshko, V. I. Glazko <https://philarchive.org/rec/CHEAEM-5#> DOI: 10.13140/RG.2.2.15240.98566
21. *O'Brien M. J., Laland K. N.* Genes, Culture, and Agriculture: An Example of Human Niche Construction // Current Anthropology. 2012. Vol. 53, No. 4. P. 434-470.
22. *Гринин Л.Е.* Государство и исторический процесс. Эпоха формирования государства: общий контекст социальной эволюции при формировании государства. М.:Ком-Книга, 2007. – 272 с.
23. *Wolfe N. D., Dunavan C.P., Diamond J.* Origins of major human infectious diseases // Nature. 2007. Vol. 477. P. 279-283.
24. *Thomas F., Daoust S.P., Raymond M.* Can we understand modern humans without considering pathogens // Evolutionary Applications. 2012. Vol. 5, No 4. P. 368-379.
25. *Henrich J., Heine S.J., AraNorenzayan.* The weirdest people in the world? // Behav. Brain Sci. 2010. Vol. 33, P. 61–135.
26. *Nørholm M. H. H.* Meta synthetic biology: controlling the evolution of engineered living systems // Microbial biotechnology. – 2019. – Vol. 12. – No1. – p. 35-37.
27. *Fitzhugh B. et al.* Human ecodynamics: A perspective for the study of long-term change in socioecological systems //Journal of Archaeological Science: Reports. – 2019. – Vol. 23. – P. 1077.
28. *Kissinger H. A.* The Coronavirus Pandemic Will Forever Alter the World Order //The Wall Street Journal. – 2020. Available online: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp2004361?articleTools=true>

29. Guerrieri V. et al. Macroeconomic Implications of COVID-19: Can Negative Supply Shocks Cause Demand Shortages?. – National Bureau of Economic Research, 2020. – No w26918. Available online: <https://www.nber.org/papers/w26918>

30. Hodges C. Basing Action and Structures on Values in a Post-Corona World //Available at SSRN 3589690. – 2020.

31. Mishra, M K.: The World after COVID-19 and its impact on Global Economy, ZBW – Leibniz Information Centre for Economics, Kiel, Hamburg Available online: <https://www.econstor.eu/handle/10419/215931>

32. Ang Y. Y. When COVID-19 meets centralized, personalized power //Nature Human Behaviour. – 2020. – P. 1-3. Available online: <https://doi.org/10.1038/s41562-020-0872-3>.

V.T. CHESHKO, N.A. KONNOVA. NEAR THE OMEGA POINT: ANTHROPOLOGICAL-EPISTEMOLOGICAL ESSAY ON THE COVID-19 PANDEMIC

The prerequisites of this study have three interwoven sources, the natural sciences and philosophical and socio-political ones. They are trends in the way of being of a modern, technogenic civilization. The COVID-19 pandemic caused significant damage to the image of the omnipotent techno-science that has developed in the mentality of this sociocultural type. Our goal was to study the co-evolutionary nature of this phenomenon as a natural consequence of the nature of the evolutionary strategy of our biological species. Technological civilization as a cultural-civilizational type is one of the evolutionary options of Homo sapiens, the ontological basis of which is a stable evolutionary strategy (SESH). The latter is capable to spontaneous development and is consisting from biological, sociocultural, and techno-rationalistic modules. Evolutionary risks inextricably linked with it. At present, humankind has entered an era when its existence should be ensured by the meta-system engineering of its own cultural and ecological niche. By such artificially created elements, it implies the design and implementation of ecological systems of various levels of complexity, from the design of elements of such systems (which are biological individuals, populations and species) to the design of a global ecological system (biosphere). At the same time, there is a sharp jump in the value of anthropogenic and technological risk due to a sharp increase in the instability of the structure of ecological systems. We are witnessing a third wave of breaking and reconstruction of the existing relations between the elements of such systems after the Neolithic revolution and great geographical discoveries. Technological innovations led to sharp violations of normal social ecodynamics, leading to outbreaks of new infections, in particular. The uncontested development of all sectors of controlled evolution technology is the way out of the last such crisis and the prevention of similar ones in the future. There are global nature of the organization of modern technological civilization and the transformation of the biosphere not so much into the noosphere (according to Vernadsky) but into the technosphere that determines the effect of a cascade reaction: any local co-adaptive conflict between elements of a cultural, socio-ecological niche tends to turn global and systemic problems. Humanity is constantly forced to make a choice between the stability and adaptability of the technosphere.

Keywords: Techno-science, stable evolutionary strategy, technological (technogenic) civilization, bio-ethics, bio-politics, theory of evolution, COVID-19.