
АКТУАЛЬНЫЕ
ПРОБЛЕМЫ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ
ТЕОРИИ

ЧЕЛОВЕК В ЭКОНОМИКЕ
И ЭКОНОМИКА ЧЕЛОВЕКА

Д. Н. Варакин

DOI: 10.33293/1609-1442-2024-4(107)-7-32

EDN: TJYMNQ

Аннотация. В работе рассматривается проблематика антропогенеза в свете системной парадигмы. Цель исследования состоит в совершенствовании инструментария системной экономики. В качестве гипотезы автор формулирует положения, согласно которым существует баланс между человеком и создаваемым им действительным миром. Предметом исследования являются условия антропогенеза в различных социально-экономических системах. Для этого автор рассматривает знания как нематериальную силу в процессах материального преобразования. Подробно исследована тема субъектности, условия сборки и распада целого на части, в которых человек выступает сверхсложным квантово-механическим наблюдателем сложности, включенным в синергийный поток переплетенностей. Метод синтеза системного представления о мире и положений системной экономики, являющийся основным в работе, позволил сформулировать методологические дополнения для будущих экономических исследований. В частности, развивается теоретическая постановка, предусматривающая нивелирование методологического субъективизма при проектировании экономической реальности тетрадным представлением. Возникающий термин «мышление тетрад» предлагается использовать в научном обороте вместе с сохраняющимся в экономике Человеком идвигающимся в синергийном потоке нарастания сложности. Перечисленное выступает в качестве научной новизны для настоящей работы. Авторский взгляд на пространственно-временные развертки подразумевает наличие их центра – человека-рефлексирующего и делающего выбор. Проанализирована деятельность человека в экономике с позиции

© Варакин Д. Н., 2024 г.

Варакин Денис Николаевич, кандидат экономических наук, независимый исследователь, Москва, Россия; dnvarakin@gmail.com; eLibrary SPIN: 8011-1533; ORCID: 0000-0002-9159-7214

различных типов научной рациональности. Определяется «человеческая» составляющая при формировании новых пространственно-временных «окон». Обосновывается утверждение о недостаточности передачи одной информационной составляющей в эволюционных теориях – требуется еще человеческая способность к обработке хаоса не только в создании новых экономических миров, но также в преодолении антиэнтропийного скачка в существующем гиперусложняющемся мире. Предлагаемые в работе положения, направленные на усовершенствование инструментария системной экономики, ограничиваются шириной познающего субъекта в экономической реальности. Это создает перспективы для дальнейших разработок с целью поиска взаимосвязей знаниевых форм с границами общественно-экономических систем и их устойчивостью.

Ключевые слова: знания, экономическая мысль, промышленная революция, глобализация.

Классификация JEL: B3, F64, N1, O33.

Для цитирования: Варакин Д. Н. (2024). Человек в экономике и экономика человека // Экономическая наука современной России. № 4 (107). С. 7–32. DOI: 10.33293/1609-1442-2024-4(107)-7-32; EDN: TJYMNH

ВВЕДЕНИЕ

Рассмотрение знаний как двигателя в человеческом развитии обусловлено прежде всего последствиями означивания мира. Человек рефлексирующий, выделив *знание в самостоятельную сущность*, задает заранее отчужденные формы собственного развития. Испытав влияние человека в начале своего рождения и будучи извлеченным из Природы, знание обретает «универсальную» суть и уже в этом своем глобальном эволюционизме воздействует на часть целого.

Таким образом, *знание* можно рассматривать как частное явление, когда оно зарождается в головах мыслителей, политиков, ученых, так и как общее явление – квинтэссенцию всечеловеческого (по Н. Я. Данилевскому), но не как «корня всего», а как способ сборки разнородных культур, цивилизаций,

несведенных к одному шаблону, к единственному инварианту (Смирнов, 2023). Тут перемещение человека в техноконтур, с одной стороны, приводит к росту сложности, с другой – человеческая деятельность, если она направлена не на самоуничтожение, связывается действиями, направленными на уменьшение энтропии.

В работе в качестве примера социализм и капитализм рассматриваются как два по-разному реализующих глобальные знаниевые концепции явления. Субъектом сборки при капитализме выступает индивид, и движение к общественному благу осуществляется через совершенствование частного. В социализме субъект сборки – все общество и частное (благо) – уже содержится в прогрессе человечества. Отсюда, по мнению автора, системный подход, учитывающий не только узкорациональные детерминированно-стохастические явления общественной жизни, но также и возникающие системные непредсказуемые эффекты взаимодействия частей в целом, позволит вскрыть механизм сборки частей в целое и, напротив, понять условия распада глобального общества и состав «элементарных частиц» в нем.

Синтез системного представления о мире и положений системной экономики, совершенствование ее инструментария, а также условия антропогенеза в различных социально-экономических системах определяют основной метод, цель и предмет настоящего исследования.

Для этого автор объединяет представления естественных наук – «вычисленное знание» – с формами социального знания – общественными науками, в которых несводимость сумм частей к целому (общественному механизму) до сих пор очевидна.

В работе рассматриваются отличительные особенности экономики, основанной на знаниях, и ее зависимость от форм общественных отношений. Автор заостряет внимание на имеющейся проблематике – отчуждении труда. Знаниевая составляющая может использоваться не только в случаях, когда знание по-

кинуло оболочки частного и переместилось в сферу применимого для нужд общественно-прогресса или прихотей частного капитала.

Микрокосм человека, по-видимому, не может быть до конца извлечен и помещен в течения глобального универсума и остается до сих пор неотчуждаемой частью – вместе с человеком. Хотя авторы универсальных теорий постобществ (Д. Белл, М. Кастельс, Э. Тоффлер, Й. Масуда, Ф. Фукуяма, А.Д. Урсул, С.П. Капица, Н.Н. Моисеев и др.), конечно, сводили к универсалиям многие не только «выпуклости», но даже не особенно заметные с первого взгляда «шорохи» общественной жизни. Знаниевая суть таких обобщающих «все во всем» теорий заменялась грубым информационным представлением. Например, глобальное информационное общество не только становилось своеобразной вехой в развитии современной цивилизации, но и в таком обществе, по мнению указанных ученых, должны были сниматься противоречия, вырабатываться нужная всем категория «общественное благо». Согласно указанному подходу, сама информация и информационные сети окутают человечество и представнут общепланетарным явлением. Например, по П.Т. де Шардену, инстинкт заменяется мыслью, работой ума (цефализация), и уже поступок, словно «отчужденный» от своего автора, образует единство человечества и стирает границы. В экономической науке работы Ф. фон Хайека развивают сигнально-ценовую теорию: равновесие достигается с помощью цен, и по таким слабым сигналам в обществе возможно определить *полное знание*, предсказать поведение систем по заданному образцу (pattern predictions). Н. Винер, писавший об общественном гомеостазисе, рассматривал принцип различения систем по их *полной энергии*. В понимании Винера система проходит за жизненный цикл все совместимые с ее собственной энергией распределения и моменты в развитии.

Таким образом, приведя систему к общим (информационно-энергетическим) основаниям, можно постулировать, что ученые

претендуют на вычислимость бытия. Человек, стало быть, принимает вид «отчужденного орудия» технического прогресса. Во всевычислении (тут и далее термин обозначает ситуацию, когда бытие вычислено) не только возникает танец кеплеровской механики, простирающейся теперь и на общество, но настает смерть теории и конец человека.

Всеинформационный подход, стоит отметить, критиковали в СССР, где особенно четко понимали последствия завуалированного универсального глобализма, исповедовавшегося в капиталистических странах. Информация и знания непременно подчинялись интересам конкретного собственника, а из общей цивилизационной знаниевой копилки извлекались блага только для удовлетворения индивидуальных нужд. (Прим. авт.: о подобных процессах предупреждали еще советские философы, указывая на псевдонаучность кибернетического подхода Н. Винера (Винер, 1961), способного буквально за счет науки устанавливать в общественном развитии баланс. В реальности же, по мысли советских ученых (Вопросы философии, 1961, № 7, с. 123–131), на общественный гомеостазис воздействует не ответственный ученый, несущий знание в мир, а то, что стимулирует ученого к созданию разработок). По сути, социализм в теориях информационных постобществ рассмотрел своего рода зачатки глобалистского техноапартеида (аристократия точных знаний, готовая присвоить себе роль арбитра, только она одна может выразить цели государства, строя, нации (Островитянов, 1969). В таких теориях, помимо всего остального, задавалась логика, где должна возникнуть сторона, мыслящая шире и дальше остальных, что, конечно, приводило к расслоению общества на знающих и незнающих. Отсюда *незамкнутая* (т.е. без обратных связей) *иерархичность* глобальной архитектуры мира предполагалась изначально.

А в настоящее время некоторые исследования «отрицательных эффектов» прогресса могут заставить задуматься многих приверженцев информатизации, тотальной

роботизации и внедрения искусственного интеллекта (ИИ) во все сферы общественной, производственной и частной жизни. Робот, перешедший в «человеческое» мышление, начинает рассматривать человека как конкурента и, конечно, одерживает верх в борьбе за ресурсы на планете, а человек, само собой, устраняется. По мнению автора настоящей работы, гораздо опасней то, что *критерий достоверности* информации в общении между техническими системами и людьми становится препятствием в эволюции последних.

ВЫЧИСЛИМОЕ И КОНЕЦ ЧЕЛОВЕКА: ОТ КЛАССИКОВ ДО СОВРЕМЕННОСТИ

В ранней античности воспринимали только физическую красоту (*callos*) (Лосев, 1994). По Поликету, «красота заключается не в соразмерности элементов, но в симметрии частей, — очевидно, в соразмерности пальца относительно пальца, и всех их относительно пясти и кисти рук, и последних относительно локтя, и локтя относительно руки, и [вообще] всех [частей] относительно всех...». Позднее взаимосвязь гармонии и красоты показывает Платон в своем представлении о гармонии как об основе красоты, предстающей в виде единства противоположностей, однако гармония — это не только единство противоположностей. «Добро — это прекрасно, — говорит Платон, — но нет ничего прекрасного без гармонии» (Лосев, 1994). Платон приводит следующее высказывание Гераклита: «Едино, расходясь, согласуется само с собою, подобно тому, как гармония у лука и лиры» (Лосев, 1994).

Античная эстетика рассматривала человека как часть природы, формы красоты совпадали, образовывалось единство. Со временем отношение «очеловечивания» природных сил вытесняется представлениями человека о природе как об основе своего благосостояния. Через ее постижение далее он

возвышается над природой, проникает внутрь атомного ядра, извлекает недоступные до того энергии, «дотрагивается» до невидимого во Вселенной. А после возникает кризис антропоцентрического мировоззрения — человеку тесно от собственного ума (Варакин, 2021).

И вот уже в современной науке возникают тенденции описывать «все». Человечество плавно приближается к тому моменту (от Т. Куна до А. Эйнштейна), где точкой исхода новой реальности становится вновь человек и эволюционно творимая им «знаниевая волна». По Э. Ласло (Laszlo Ervin, р. В 1932, Венгрия), в основе макросдвигов так или иначе присутствует знаниевая составляющая. Человечество проходит путь от мифоса к теосу, от теоса — к логосу, от логоса — к холосу (от греч. холизм — целое). «Переходы сопровождаются разрушениями, — предупреждает Ласло, — и последний происходит на наших глазах». Действительно, завершающаяся фаза технологической волны конца XIX и начала XXI в. (с эпохой соревнований моторов) открывает путь новой. Ключевые факторы вновь заменяются, и в будущем ими станут успехи нано-, био-, информационно-коммуникационных технологий. В обновленном технологическом ядре стоит ожидать среднегодового прироста в пределах 30–70% (Глазьев, 2021). В результате знания не теряются, а связываются своего рода техновихрем, все активней набирающим свою мощь от вхождения отделенных знаниевых сущностей в его турбулентную суть — техноцелое. Путь таких перемещенных в *techno* знаний измерим временем, выступающим сопровождающей категорией, показывающей начало и конец эпох.

Создающаяся таким образом нематериальная когнитивная оболочка обретает как будто бы самостоятельность вместе с неожиданно возникшей в ней способностью к движению. Одновременно в общественной жизни связь между материальным бытом и саморазвивающейся знаниевой сферой не теряется, а напротив, теперь в обострившейся дискуссии между идеалистами и материалистами находятся новые критические формы

соприкосновения. Возникали, например, слабо «мыслящий камень» материалистов, но настолько слабо, что мы не видим этого мышления (гилозоизм) (Новик, 1969), и мировой разум Гегеля – у идеалистов, все же растворивший в себе материю.

Ход движения человеческой мысли удивительным образом достигает кульминации в тот момент истории, когда К. Маркс критикует «спекулятивную метафизику» Декарта, Спинозы, Лейбница. Он рассуждает о реальном гуманизме, когда для этого созрела необходимость. У Декарта материя в механическом своем движении проявляет «жизнь», а Леруа переносит так и вовсе конструкцию животного на человека и объявляет душу модусом тела с движущимися в нем мыслями. У Ф. Бэкона знания и идеи – из мира чувств. Т. Гоббс как последователь Бэкона вписывает человека в Природу и ее движения; его слова «нельзя отделить мышление от материи, которая мыслит» закрепляют в дальнейшем устойчивое «мыслящий марксизм». Однако далее возникает бесплотная «человеческая страсть», дающая «начало или конец механического движения...». Маркс обвиняет и Б. Бауэра, внесшего «субстанцию», влияющую на отличие «сухого знания» от «чувственного знания». Бауэр говорит: «еще немного, и царству тел навек придет конец». Маркс отвечает: ««кружение вокруг себя» теологического противопоставления бога и человека, возвышающееся над массовыми интересами, ... лишено интереса для массы». И, наконец, феноменология духа Гегеля, к которой мы позднее вернемся, напрочь разбивается обо всю «человеческую действительность» Маркса. Последняя буквально вытесняет Абсолютное знание: «самосознание знает только себя и не стеснено больше никаким предметным миром... человека Гегель делает человеком самосознания вместо того, чтобы самосознание сделать самосознанием человека».

Как видим далее, Маркс называет тождество бытия и мышления мистическим (после слов Бауэра в «Anekdoty»). Он спрашивает: способно ли наше мышление позна-

вать действительный мир? Если по Гегелю: «в действительном мире мы познаем именно его мыслительное содержание, ... мир оказывается постепенным осуществлением *абсолютной идеи*, которая от века существовала где-то независимо от мира и прежде его», то по Марксу, эксперимент выворачивает наизнанку реальность – теперь она формируется не из Абсолюта, но из постигнутой практики. Маркс пишет: «...но если мы сами производим явление природы (умом) служить нашим целям, то кантовской неуловимой “вещи в себе” приходит конец... с приходом химии “вещь в себе” стала превращаться в “вещь для нас”... опровержение этих “философских вывертов” состоит в практике – в *эксперименте и промышленности*» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд., т. 2, с. 7, 139–143, 158, 210–211; т. 30, с. 580–586; т. 21, с. 273, 318; разрядка и курсив в цитатах мои – Д.В.).

В реальном гуманизме Маркса процессы соединения научно-инженерной мысли середины XIX в., помещенные в «спекулятивный идеализм», не должны были заменить «действительно индивидуального человека», не должны были игнорироваться всякого рода «самосознанием», «духом» и «спиритуализмом» так, чтобы мир вещей индивида зависел только от господства мыслящих – «господство святых идолов над непосвященным миром». Рассуждения приводили к иерархичности, где «юноша господствовал над ребенком, монгол над негром, Новый над Древним...». По М. Штирнеру, «иерархия есть верховное господство духа» (Маркс, т. 3, с. 160–161).

Позднее, уже после Первой русской революции, Ленин, отмечая тенденции недоверия к Думе в народе, выделял *кризис иерархии*. Он заявлял о нужности «разряжения стихии», призывал не жертвовать коренными интересами демократии ради минутных успехов (аналог проектного мышления в современной России) и призывал направить все свои взоры не «кверху», а видеть и не прозевать то, «что идет, растет, приближается и надвигается внизу» (Ленин В.И. Полн. собр. соч. т. 10, с. 468–470)).

Мы отмечаем, что рассмотрение Марксом проблематики бытия до и после «спекулятивного» материализма связывается эпохами «до коммунизма» и «при коммунизме». Эта спекуляция была в отношении человека и против человека. «Строй, создаваемый коммунизмом, является ... базисом, который исключает все то, что существует независимо от индивидов» (Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 2, с. 146; разрядка моя, – Д.В.). Точнее, тут Маркс ставит индивидуального человека *над* результатами собственной деятельности, человек – первоисточник движения, вместо главенствующего духа извне.

Мысли классиков корректировались, если физический труд дополнялся умственным. Энгельс, к примеру, отделял способности муравьев видеть больше (в ультрафиолете) от достоинств человека, лишенного такого «кругозора», но тем не менее, эволюционирующего и уходящего дальше за счет познания мира (Ф. Энгельс в: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 20, с. 554–555). Так, принадлежность отдельного мыслительного процесса общественности замечательно формулируется А.Г. Спиркиным: «Идеальность характеризует образы, идеи, мысли... они, объективируясь в слове, включаются в систему... выработанного знания и приобретают... относительно самостоятельный характер, как бы *отчуждаясь* от психической деятельности и становясь достоянием человечества» (Спиркин, 1961, с. 122; курсив и разрядка мои – Д.В.). Мыслящий индивидуально человек все же создает общественный продукт. Итак, отделение мыслительного процесса (знания) из частного и перемещение в общее тело истории произошло.

«Мыслящий марксизм» определял развитие через сопряжение с развитием науки. Идея о мыслящей (активной) материи, возникшая еще у Эмпедокла, Анаксимена, Гераклита и Демокрита, а позднее высказанная средневековым схоластиком Д. Скотом: «не способна ли материя мыслить?», – совпадала с материалистическим представлением о мире (Буров, 2019а, с. 82; Герасимова, 2021; Маркс, т. 2, с. 142, 156). Именно *самостоятельная*

наука теперь как прообраз «самоотчужденного духа» (по Л. Фейербаху) в марксизме и став его эволюционным придатком в процессе постижения ленинской картины мира как «картины того, как материя движется и как она мыслит» (Кедров, 1971), определяла контуры для дальнейшего развития общества уже в современности, в том числе и в процессе передачи функций управления от человеческого мозга управляющим и самоуправляющимся устройствам в виде компьютерных сетей и искусственного интеллекта.

Она (освобожденная наука) собирала в себе все индивидуальные пророчки людей и направляла их в общую стройку. Однако, как отмечает В.А. Лекторский, современная «цивилизация вычислений» отодвигает индивида от хода времени, делает абсурдным само его наличие в уже определившихся алгоритмах движения общественной жизни. Предтечей техноколейности отчасти можно называть работы Н. Винера, где рассматривается принцип различения систем по их *полной энергии*, а сама «система проходит все совместимые с ее энергией распределения положений и моментов» (Винер, 1958, с. 24–25). В результате «Большого вычисления» уже в наше время человек принимает вид «отчужденного орудия» технического прогресса. Все вычислимо. Возникает смерть теории и конец человека.

В дополнение к киберсмерти после «вычисленного бытия» и концу человека в нем приведем трактовки классиков. Они, так или иначе, относятся к теме объединения частей системы в целое, обретения универсальных характеристик в процессах смешивания, возрастания связей между системами и приобретения эмерджентных свойств в итогах сближения элементов систем друг с другом. Гегелевская История заканчивается в ницшеанской сверхжизни, т.е. в обретении человеком свойств подчинения времени. Реальный гуманизм К. Маркса, наступающий после коммунизма, устанавливает «равновесие». Скачок от инстинкта к мысли обеспечивается явлением цефализации, по П.Т. де Шардену, т.е. работой ума, и после объединения человечества

границы стираются. Экономический и политический либерализм Ф. Фукуямы сплетались в понятии «общество благоденствия» еще до «отмены конца истории», и «культурологический шок» относится прежде всего к его признанию *культурных разнообразий* обществ, хотя в современных разработках по ноосферогенезу именно культура является неким супермагистральным вектором универсального эволюционизма (Урсул, 2015).

Действительно, в устоявшемся обществе, как следует из логики адептов глобального мира, нет стимулов и *внутренних противоречий* для роста цивилизации, в то время как в диалектическом материализме последние и являются причиной движения и жизни. На практике даже в строительстве «китаизированного марксизма» (Буров, 2019b) с соответствующими ему теоретическими основаниями, включенными в программный раздел Устава КПК, современный «Китай неконкурирующий» демонстрирует амбиции в распространении мягкой силы по всему миру, что косвенно подтверждается планами развития до XXII в. и созданию в том числе новых моделей международного сотрудничества типа «Один пояс – один путь». Единый центр универсалий с трудом устанавливается самостоятельно. Требуются различного рода формы доминирования: мягкая сила, санкционные маневры, военные амбиции, технологическое превосходство.

Тем не менее экономическая наука сегодня заинтересована в распознавании предшествующих сигналов, позволяющих заранее усмотреть появление искр кризисов, перестроек, социальных потрясений и предсказать их по заданному образцу (*pattern predictions*) (Хайек, 2003, 2010). Такое возможно больше в однородной среде, чем в той, где перегородки между агентами мешают видеть цельный образ.

Здесь следует отметить, что в Советском Союзе сама возможность нахождения ключиков к равновесному развитию всего общественного организма не принималась партийным руководством, создавала ему (ру-

ководству) помехи и не отвечала проекту хозяйства с привлечением «инициативы с мест». Идеи В. Вернадского, например, рассматривались советскими учеными как обладающие свойствами витализма. Особость, избранность, непредсказуемость (духа), проникающего в материю, никак не совпадали с задачами обеспечения планомерного развития.

Однако для нас примечателен заочный спор В.И. Вернадского с Мальтусом. Рассматривая человека как геологическое явление, наделяя характеристикой вечности жизни и вечности других материально-энергетических превращений в Космосе, отстаивая принцип Реди «все живое – от живого», Вернадский, по сути, выступая за натуралистический опыт (научный), одновременно показывал изъяны библейского летоисчисления. Безграничные способности человеческого разума способны двигать науку так, что образующаяся биосфера вокруг динамически развиваемого знания реагирует, отвечает и корректируется (Вернадский, 1978, с. 9). Понятно теперь, что Мальтус и Вернадский не сошлись хотя бы в представлениях о масштабах изучаемых явлений и в том, что человек – это не антипод биоты, а ее часть, естественная составляющая. Позднее советские ученые (С.П. Капица, 2022; И.С. Шкловский, 1976; Н.Н. Моисеев, 1993, 1994) показали несостоятельность мальтузианства и обосновали примат социального (вместо одной только совокупности биологических факторов) в росте популяции.

Знания как нематериальная сила в процессах материального преобразования мира способны объяснить природу самоорганизации мегасистемы. Глобальная «коллективизация» разума (Урсул, 2015, с. 285) при информатизации позволяет устранить всплески узкой рациональности, снять ограниченности в индивидуальном сознании и соединить интеллект каждой личности в системное целое. Знания не только развили человечество, но и, следуя идее самоорганизации, помогают человечеству сохраниться, спасая от массового вымирания.

Д. Форрестер (Форрестер, 1978) в попытке представить мир как единую систему делал вывод о грядущем кризисе и объяснял это мальтузиански: ограниченностью земных ресурсов, нарастанием потребления, иссяканием почв, ростом народонаселения. Н.Н. Моисеев же корректировал такой подход, основываясь на положениях о космическом живом веществе В.И. Вернадского: равновесия нет, происходит непрерывное высвобождение накопленной в Земле энергии (диссипация). Задача науки состоит в подстройке человека к меняющимся условиям и нахождении границ в гомеостазисе. Таким образом, в СССР человек рассматривался не как наблюдатель мировой динамики, а становился ответственным за создаваемые границы в моделировании социального аспекта и передаче «эстафеты» знаний (Н.Н. Моисеев см.: (Форрестер, 1978, с. 162; Шрейдер, 1988, с. 49)).

ТЕМА СУБЪЕКТНОСТИ В СУДЬБЕ АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА

Действительно, научно-технический прогресс заставляет часто задумываться о применимости достигнутого могущества и о возможном крахе техногенной цивилизации. Потому не лишены смысла призывы уже наших современников использовать в экспериментальной научной деятельности прежде всего дедуктивные способы отыскания в экономике ценностного базиса (мудрости), поиска человека как меры всех вещей (по Протагору) в его деятельности, где существуют не только рациональные планы, но также и закономерности коллективного поведения, рефлексии, языковой среды, *смыслов бытия* (Герасимова, 2021; Найт, 2012; Макаров, 2006; Розин, 2021 и др.).

На наш взгляд, судьба *антропологического перехода* во многом определяется экономической наукой, в частности, ее ответвлением в виде *метаэкономики* с натурфи-

лософскими и духовными корнями. В то же время полный отказ от техносферных символов эпохи может возвращать человечество к Античным поискам истины в Природе через задуманный эксперимент как естественное продолжение следствий Природы – природа человека познает Природу (Герасимова, 2021, с. 221). Но это не решит проблемы нарастания сложности, имеющейся в современном мире.

Наверное, поэтому экономика, хотя и стремится объясняться моделями, цифрами, пропорциями и динамикой, она, бесспорно, все еще общественная наука, где, помимо символов, есть еще невидимая сторона движения, возможно, и являющаяся его причиной.

Выход инфернальных сил общества наружу прекращается с их блокировкой, на что прежде указывал академик Д.С. Львов. К тому же и результаты теории рефлексивного управления показывают, в частности: основной причиной застоя в развитии современного российского общества является подорванное рациональное мышление и утрата субъектности как индивидуумом, так и государством (Лепский, 2021).

Технология разрушения бытия через насаждение культа денег (коммерциализацию), примитивных культурных ценностей с подменой *идеалов* и т.д., предложенная *идеологами* антисоветизма, работающими как вне советской системы, так и внутри нее, привела к успеху проектантов. Основанием для деления целого (СССР) на отдельные его части (республики), например, выступало, по З. Бжезинскому, социальное происхождение «новых элит» в Восточной Европе (пролетарская и крестьянская среда), уже не рассматривающих Москву как «непогрешимое благо», однако до сих пор использующих в своей работе усвоенные в процессе партийного обучения «пламенный национализм» и беспрекословное принятие «всевластия государства (стейтизм) как уклада жизни». В свою очередь, нетерпимость интеллигенции среди «обновленных» республиканских руководств приводила к ревизионистско-либеральным порывам элит (З. Бжезинский, М. Голдман,

Л. Смолинский и др. в: (Буржуазные идеологии, 1968)). В результате возникших «начал» изменения системы управления СССР уже к 1976 г. обещание Хрущева «догнать и перегнать» США по производству мяса, молока и масла на душу населения (от 22 мая 1957 г.) не было достигнуто.

Косыгинская реформа 1965 г., безусловно, с появлением либерманизма также сместила мировоззрение советского общества в русло реформистского духа (статья Либермана Е. «План, прибыль, премия», опубликованная в газете «Правда» 09.09.1962). Вновь открылась дискуссия о товарно-денежных отношениях. Выпущенный В.И. Лениным в период НЭПа «рыночный дьявол» вновь возвращался, и если в 1921 г. развитие мелкой буржуазии и мелкого капитала были ответом на голод с перспективой развития крупной промышленности (Ленин, т. 43, 1970, с. 47–84), то реформа Косыгина назревала как ответ на неэффективность планового хозяйственного механизма. Реформа 1965 г. не пошла дальше самих предприятий наверх, и оппоненты Либермана справедливо подмечали, что нормы хозяйственного расчета устанавливались «бюрократом», что вполне ожидаемо приводило к «эффекту 1966 года», когда общественное недоверие к руководству страны дало о себе знать и точно проявилось в снижении динамики прироста произведенного национального дохода СССР (Сорокин, 2019, с. 125).

Позднее один из идеологов реформ правительства Б. Ельцина выделял особенность России. По Дж. Саксу, она скорее относилась к *природе управленческого аппарата*, полностью повторяющего методы хозяйствования советской номенклатуры с устранением институтов гражданского общества, так необходимых для оптимального функционирования власти. Как результат, Россия погрузилась в «коррупцию и разложение», так и не воспользовавшись должным образом возможностью для создания эффективного рынка (статья Сакс Дж. «Неудача российских реформ», опубликованная в издании в «Независимая газета» от 16.09.1999).

Что же после Перестройки? Разработанные и теоретически обоснованные подходы не позволили разрешать комплекс проблем, связанных с технологической отсталостью нашей страны, с ее низкими темпами экономического роста, с реальной депопуляцией народонаселения. Из внимания упускалась важная компонента – Человек – при всем обилии терминов с «человекодержащими» концепциями.

Действительно, зарождение отечественного предпринимательского класса в 1990-е гг. являлось отнюдь не следствием применения им улучшенных способов производства, а класс нынешних «новаторов» формировался «в борьбе за передел собственности, требующей совсем иных усилий» (Сорокин, 2015). Так, «переделывание простого крестьянского труда» (Ленин в докладе «О замене разверстки натуральным налогом» от 15.03.1921 (Ленин, т. 43, с. 57–84)) сегодня, к сожалению, часто приостанавливается уже на первых «промышленных переделах» по инерции, согласно экономическому мышлению предпринимателей-первопроходцев современной России. Это, в частности, приводит к гегемонии крупных игроков на промышленных рынках России и выработке монополистической идеологии, порой распространяющейся за пределы национальной экономики, что, несомненно, сопровождается вытекающим из такого мышления поведением с подавлением «слабых» вместо стремления к организации форм сотрудничества. В результате ленинский продналог, как можно видеть по прошествии века, уже перестал являться преградой для той части предпринимчивых собственников, которые в первую очередь чтут личное право обогащаться и игнорируют общественные эффекты – он попросту стал для них невидимым, как, впрочем, и для отечественной экономики, ежегодно с 2008 по 2020 гг. теряющей от оттока финансового капитала, по разным оценкам в среднем до 63,5 млрд долл. США (Аганбегян, 2020).

Кстати, идеологическому подрыву *устоявшегося бытия*, вошедшего в экономиче-

скую политику и хозяйственную практику, во многом способствовала разработанная в узком кругу «истинных, а не мнимых реформаторов» позднего Союза, схема: авторитетом Ленина бить по сталинизму, а при успехе – социал-демократией Плеханова ударить по Ленину, либерализмом по социализму: «...тоталитарный режим можно было разрушить только через гласность и тоталитарную дисциплину партии, прикрываясь при этом интересами совершенствования социализма...» (Яковлев, 2001).

Как видим, с применением тактики «механизмы тоталитаризма против системы тоталитаризма» целое в виде Советской «империи» распадается на части. Идея конвергенции срывается. Однако мегауправление не состоится и в глобальном капиталистическом пространстве, предоставленном теперь самому себе. Между центром и периферией все еще обнаруживаются противоречия – даже в «усовершенствованной» мировой архитектуре. Дух проник в материю и установил между идеализмом и материализмом новое отношение. Периодическая смена таких отношений, возможно, и есть норма для человечества. Видимо, по этой самой причине Я. Корнаи к концу своей жизни отказался вначале от социалистических, а затем и от капиталистических убеждений в прогресс и процветание (Колодко, 2021). Но какая норма в экономическом поведении содержится над социализмом и капитализмом?

В ПОИСКАХ ЧЕЛОВЕКОЦЕНТРИЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

Хоть, как отмечает В.Л. Макаров (Клейнер, 2016, с. 5–12), включенные в модели Клейнера понятия пространства и времени не отражают в явном виде динамику процессов, что требуется корректировка «времени» с учетом достижений современной физики и учитывающая его (время) текучесть, «сам под-

ход носит паллиативный характер, поскольку время в нем присутствует, но новые сущности не рождаются и прежние не исчезают». Тем не менее некоторые признаки «живой» экономики приводятся в других публикациях автора (Варакин, 2023а, 2023б).

Далее в работе тема «живого» будет сопряжена с темой «феномена человека». И уже паллиативный характер в динамике экономических процессов выглядит не так однозначно. Сверхсложная социально-экономическая система наделяется способностью к самоорганизации за счет переработки внешней сложности во внутреннюю. Нанозкономика (Клейнер, 2004) приобретает в этой «переработке» ключевое значение и буквально превращается в главное научное направление будущего. Человек становится причиной экономики и его следствием.

В большой «Экономике знаний» с участием ИИ человек, тем не менее, теряет контроль не столько над самой технооболочкой, им же и порожденной, сколько над возможностью вырабатывать повестку для творимых знаний, определять характер созидательного или разрушительного. Сплетения же био и техно выводят на первые места проблему приоритизации активного наблюдения за развитием цивилизации. С усложняющейся когнитивной оптикой антропоцентризм переосмысливается пока только человеком, возникает термин «сверхсложный квантовомеханический наблюдатель сложности» (дополнение-курсив мои – Д.В.; (Аршинов, Свирский, 2015, 2021; Буданов, 2021)), наблюдающий синергичный поток переплетенностей¹. В результате экономика для нас есть образ синергичной сети связанных «частных» наблюдателей. У Ф. Найта, В.С. Автономова экономическое «частное» задается абстракцией, появившейся у объясняющего и оценивающего человека (Автономов, 2020; Найт,

¹ Э. Шредингер ввел термин Entanglement – переплетенность (сплетенность) нитей узорчатой ткани гобелена – как длящегося процесса (Аршинов, Буданов, 2022).

2012), возникающей на активном голографическом фоне, – бесконечном неравновесном потоке – как *голодвижению* (Аршинов, Буданов, 2022). И это голодвижение есть неразрывная неделимая целостность.

Голодвижение не ограничивается конкретным символом, образом, структурой, порядком или мерой. Голодвижение неопределимо и сингулярно. Тогда нет смысла в устоявшейся экономической теории, где все объяснимо. Каждая теория, вероятно, дана для абстрагирования определенного пространственно-временного участка общественно-экономического развития и является релевантной для ограниченного контекста. Эйнштейн по этому поводу в 1926 г. высказывался следующим образом: может ли вообще теория включать только наблюдаемые величины? «... с принципиальной точки зрения строить теорию только на наблюдаемых величинах совершенно нелепо... в действительности все обстоит как раз наоборот. Только теория решает, что именно можно наблюдать» (Аршинов, Буданов, 2022, с. 82). Дальнейшее развитие темы потребует глубокого погружения в теорию сложности (см., например, Тюхтин, 1988; Курдюмов, 1989; Веденов, 1965 и др.) и применить, к примеру, для объяснения явлений социально-экономического мира различные типы научной рациональности (по В.С. Степину) (Степин, 2003, 2011). Выполнить в настоящем исследовании это затруднительно. Потому мы остановимся лишь на некоторых аспектах экономической реальности, едва затронув эту тему.

ВРЕМЯ И ЗНАНИЕ: ПРОБЛЕМАТИКА ПЕРЕНОСА

Редукционистский подход в науке, пожалуй, широко применяемый до сих пор и берущий начало с Ньютона, Декарта и антиредукциониста Лейбница, предложившего *ученье о монадологии*, подразумевает при-

чинную обусловленность явлений. Такой подход рассматривает траектории движений от первотолчка, жаждет предвиденья, вычислимости, сводимости. Тут системность проявляется в терминах «от», «к», «вычислимо».

Однако системно объяснять мир можно и с позиций философии целостности – *холизма*. Тогда реальный гуманизм К. Маркса, глобальный эволюционизм Н. Моисеева, полякаши Э. Ласло (теория целостности Вселенной в пространстве и во времени) и система систем Г.Б. Клейнера есть не что иное, как созвучные «самоорганизации», «эмерджентности» и «квантовости» теории².

Итак, квантовая логика в холизме подводит нас к изучению локальных явлений не самостоятельно, а в их взаимосвязи с волновой функцией мира. Речь идет об уравнении Шредингера, в нем частица локализуется при помощи вероятности ее нахождения в пространстве (Ψ -функция); а также о принципе дополненности Н. Бора, предполагающем «вложенность» предыдущих теорий в последующие и проявившемся в корпускулярно-волновом представлении поведения объектов мира. Нужно ли теперь напоминать, что взаимодействие экономических систем создает «поле» или то, что является «средой» в тетраде Г. Клейнера. Действительно, в наших рассуждениях системная экономика отвечает критерию Бора, когда она словно включает в себя неоклассическую, институциональную и эволюционную экономическую теорию. И в этом случае появляется возможность уйти от редукционизма, предначертанного и колейности – хотя бы теоретически.

Нам представляется, что идеи О.С. Сухарева о *динамизме развития* с содержащимися в них характеристиками обратимых и необратимых процессов в социально-экономическом росте (Сухарев, 2008) точно соответствуют

² Фундаментальное положение квантовой механики – принцип неопределенностей В. Гейзенберга, согласно которому элементарная частица не может одновременно обладать строго определенной координатой и импульсом.

современной научной картине мира в отношении Природы. С одной стороны, осваивая когнитивный горизонт, человек подчиняет природу, превращает саму науку в производительные силы (Кедров, 1977), обеспечивая себе движение «от простоты». С другой стороны, выделим не только взгляд на «Большую историю», предполагающий некую единую теорию с обобщением инвариантных черт ее хода. Глобальный эволюционизм Знаний критикуется самими знаниями дохристианской истории, где время в моделях мира было циклическим. Помимо того, эволюция знаний не обязательно должна быть похожей на эволюцию в материи, например, в развитии вещества во Вселенной или в становлении более совершенных биологических видов. Критики дарвинизма особенно преуспевают, когда приводят свидетельства «обратного хода» истории (Мамчур, 2010), что было подтверждено неоднократно не только в естественнаучном направлении – при раскопках, но также со всей очевидностью может быть продемонстрировано в развитии российского общества на рубеже эпох.

И, наконец, пространственно-временное наполнение саморазвивающейся системы выразим через космогенный образ Дао Лао-цзы, прочно передающийся в нормы строительства китайской цивилизации возрастом более 5000 лет. Словесная форма, по Лао-цзы, абсолютно неприемлема для выражения сущности постоянного (Лукьянов, 2020, с. 24). Если у Маркса частная собственность, эксплуатация человеком человека и неспособность классов общаться являются источниками социальных бед, у Платона и Аристотеля – это неправильное политическое и социальное устройство, то Лао-цзы называет причиной больших бед отступление правителей и народа от пути Дао. Под Дао понимается путь, дорога, Истина, логос, высший абсолютный закон. В Дао Лао-цзы телесно-духовно-идеальная масса воссоединяется в бесконечное множество раз, воспроизводя себя в своем космогенезе. По такому образу воссоединяется макро- и микрокосмос; глобальная и национальная экономика, национальная экономика

и экономика организаций, экономика фирмы и экономика отдельного домохозяйства проникают в бесконечное наноэкономическое.

Эта важная структурирующая роль времени оказывается значимой для целостности когнитивной структуры общества особенно остро в те моменты, когда повреждается инструментарий мышления в разрастающейся сети административных уз, состоящий из языка, рациональной логики и меры в самих управленцах (Кара-Мурза, 2003). В результате разрывов непрерывности локальная разумность принимающих решения не позволяет «атомам разума» соединиться в стройное, системное и живое целое.

При апеллировании к знанию как к информации становится, казалось бы, простым делом осуществлять управление. В качестве демонстрации главенства «слова» можно привести массу примеров воздействия на экономические дела авраамических религий. В этом случае подразумевается подчиненность информационной компоненте «по умолчанию». Предполагается признание приоритета стороны, которая распоряжается этим «словом» в создании, произношении, написании, передаче, трактовке и толковании. Одновременно с господством «слова» образуется господство патриарха (Вебер, 1990).

Далее в эсхатологии (от греч. – новые знания, снятие покрова)³ авраамических религий подразумевается существование Конца света, Судного дня, Апокалипсиса. Окончание истории, т.е. *конечность времени*, означает отсутствие времени. Наряду с этим Б. Виноградский ссылается на культуру Китая, где, напротив, религия определяет время как бесконечное (Виноградский, 2018).

Возникает антитеза в стиле классической между бесклассовым обществом и рыночной экономикой, в экономическом времени – между космологическим циклическим историзмом (космическое время Вернадского)

³ Эсхатология – система религиозных взглядов о переходе Вселенной в качественно новое состояние, от греч.: конечное знание, последнее слово.

и обрывающимся авраамическим с каждой новой революцией и концом старого времени, человека, государства. Системность тут есть отношение ко времени.

Укажем также на необходимость проверки редуccionистского подхода в самой науке, где внутренний мир человека, его микрокосм сведены к информационно-формалистскому приему «научного империализма» с доминированием, в частности, управленцев техноэлитарного слоя поверх национальных границ, в духе западных теорий постобществ (Д. Белл, Э. Тоффлер и др.) – своего рода глобалистский техноапартеид. Такие теории, конечно, рассматривали основные опасные тенденции в цивилизационном росте, относящиеся к необузданному научно-техническому прогрессу, возрастающему значению климатического фактора и т.д. (Фролов и др., 1987), но одновременно задавали и логику, где должна возникнуть сторона, мыслящая шире и дальше остальных, что, конечно, приводило к расслоению общества на знающих и незнающих. Отсюда незамкнутая, т.е. без обратных связей, *иерархичность* в глобальной архитектуре мира предполагалась изначально. Если такой подход окажется справедливым, то остается понять, что оказывается сверхэлитой для научных журналов со «структурированной ценностью» научных знаний (K1, K2, K3) вместе с начавшейся в России относительно недавно кластеризацией по мысли. Тем более, что уже предлагаются конкретные подходы (Полтерович, 2023) к «присвоению» учеными «фундаментального базиса» и построению *измеримого профиля российской науки* в духе нового мышления СССР, с присущими ему категориями прибылей и убытков.

Прямолинейный позитивистско-сциентистский редуccionизм распространяется теперь все чаще на область *экономической кибернетики*. Этот перенос происходит инерционно. И такая прямолинейность схожа с мыслями нобелевского лауреата М. Эйгена, доказывающего *достаточность* существующих законов биологии для объяснения эволюции от клетки до человека *только* на основе

селективной ценности информации. В экономике можно назвать повторяющей эйгеновский подход X–Y теорию С.Г. Кирдиной.

Само собой, информационный перенос в эволюционном развитии человечества поднимает вновь темы преемственности. Так, в исследовании (Xiaoqian Li, Quin Yow, 2023) было показано, что старшие дети склонны в одинаковой мере доверять и машине, и человеку. Критерий *достоверности информации* становится основополагающим. Младшие дети все же склонны доверять человеку больше, даже если тот ошибется, в отличие от старших, которым не важна «человечность» источника информации. Если выводы подобных исследований распространятся за пределы указанного опыта, то техногенная «примесь» заслонит собой человека, и основным информатором станет компьютер. Тут вместо развития информационных технологий (ИТ) впору рассуждать о развитии *технологий мудрости*, что, конечно, является оксюмороном.

Человеческое «Я» оказывается не до конца перенесенным в новое социально-экономическое киберпространство еще и по другим соображениям: личность не тождественна человеческой особи. Учтем также возможности резкой смены общественной формации и формирующихся в этом техногенном ажиотаже плюсов и минусов. До сих пор сохраняется возможность сопротивления со стороны государственной бюрократии новому постобществу знаний. И угроза возникновения неадекватной разделительной линии между «знающими» и существующими «по ту сторону» экономического прогресса, конечно же, присутствует. Сухость вместо живости, прекращается, если в человеке возникает жизненная сила из смысла, воли к жизни, разума и чувств, целей и ценностей (Бирюков, Тростников, 2009; Новик, 1994; Смолин, 2021; Юрьев, 2019).

Абсолютное знание Гегеля, темы Дж. Холтона, атомы знания Б. Рассела и Л. Витгенштейна, знаниевый геном экономической системы (Макаров, Клейнер, 2007), вероятно, можно отнести к попыткам зафиксировать в реальности бесконечный

информационно-энергетический поток и задать ему логику саморазвивающейся стихии. Тут вместо технических решений с вопросами «какими средствами и с какой скоростью двигаться» в «информационных» координатах стоило бы перейти, наконец, к выбору пути: «куда и зачем» идет движение.

Однако получившаяся своего рода нематериальная знаниевая сетка, на наш взгляд, не позволяет в собственной «универсальности» обеспечить рождение новых видов в природе теории. Этот вывод для нас важен. При попытках проектирования смешанной, гибридной, конвергентной экономики, тем не менее можно провести аналогию с животным миром, когда волк остается волком, а человек человеком. Со временем образ квазицелого все же распадается на дискретные (видовые) составляющие. Задача экономики – понять условия распада глобального общества и состав «элементарных частиц» в нем (в духе инверсированного универсализма Н. Моисеева – от глобального к частному). И напротив, экономика выиграет, вскрыв механизм сборки частей в целое, глобальное. В этом случае, например, классовые представления могут заменяться какими-то иными.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТАРИЯ СИСТЕМНОСТИ

В одной из работ Г.Б. Клейнер сравнивает разрабатываемые компоненты тетрады с четырьмя стихиями бытия: огнем, водой,

воздухом и землей (табл. 1). Тетрада с ее составляющими, по сути, выступает экономической клеткой «живой экономики».

Производя разметку в пространстве-времени согласно указанному подходу появляется возможность описывать экономику «элементарными частицами» – тетрадами. Рассмотрим здесь космологическую составляющую пространства-времени. Используем формулировку «событие» вместо более поздней и утилитарной – с «проектным» окрасом. Проект в нашем понимании – производная от события-начала, отделившаяся составляющая, хотя и имеющая возможности развиваться в пространстве-времени и образовывать необратимую симметрию между прошлым и будущим, по И. Пригожину (см. (Мелик-Гайказян, 2011, с. 466)).

Итак. Два полюса составят компоненты-антагонисты, аналоги воздуха и огня. Тогда «среда» выступит безразмерной и бесконечной тканью Космоса, в лоне которого зарождается из инобытия «событие» впускает в будущий экономический мир землю и воду. В этом новом мире впущенные земля и вода будут рождаться и умирать в своем внутренне-социальном времени. Последнее обуславливает пространственно-временную очерченность (именно так, поскольку «граница» – это нечто четкое) для компонентов тетрады: «объектов» и «процессов».

Событие-первообраз – рождение мира – является своего рода *сверхпростым* сразу после того, как целое начинает разбегаться и растягивать пространство-время. Цикл времени открыт, началась эволюция.

Таблица 1
Эволюция генома экономических систем

Эволюция тетрад*		Стихия	Проекция в движении	Пример
2006 г.	2015 г.			
Событие	Проект	Огонь	Происходить, наступить	Революция, слово
Процесс	Процесс	Вода	Протекать	Принятие / отторжение знаний
Институт	Среда	Воздух	Укореняться / разрушаться	Институциональная среда, культура
Предприятие	Объект	Земля	Рождать	Предприятие, государство, человек

* Терминологический дрейф в работе (Клейнер, 2016, с. 39, 246).

Комбинации этих двух составляющих тетрады – локального (первая) в бесконечном (вторая) – являются, по сути, кирпичиками в синергичном потоке нарастания сложности. Расстановка экономистом таких кирпичиков в системах и есть проектирование в системной экономике, т.е. описание действительности в пространстве и времени при помощи соответствующей тетрадной разметки.

Как же избавиться от личностных черт, преодолеть субъективизм экономиста, но не потерять субъектность проектируемой системы? Вероятно, можно начать приближение к Абсолютному знанию в стиле гегельянства. Путь к такой истине, в терминах Гегеля, был связан с *работой* для различения отколовшегося кусочка знания от истинного – реакция на субстанцию. «Истина не есть отчеканенная монета, которая может быть дана в готовом виде и в таком же виде спрятана в карман» (Гегель, 1959, с. 20). Стало быть, уходя от идеалистического, действительность окружающего социально-экономического мира придется все же фиксировать в материальных каркасах, размещая ее все точнее в тетрадах. Такое обстоятельство выдвигает требование к ученому различать действительность и симулякры, отдавая предпочтения вторым только лишь для того, чтобы обогатить реальный социально-экономический мир.

Направляясь последовательно по восходяще-обуславливаемому явлению (к первопричине, точке сверхпростоты), т.е. находя связь между тетрадами в обратном ходе времени, мы таким образом можем проследить их (тетрад) «мышление» (авторское понятие «*мышление тетрад*» формулируется впервые и относится к результату настоящей работы). Сначала – из настоящего в прошлое, а после – «стрела времени» скорректирует искривленное, «подстроившееся» настоящее из будущего.

Так, в системности образуется саморазвиваемая сила, которая при помощи материализующихся в реальном мире экономических и не только благ будет «направлять» движение к первозданному образу начала времени – Сотворению мира (по Клейнеру). В результате

разбегающееся целое вновь приобретает образ первообразной, распад и разрозненность преодолевается за счет возникновения некой собирающей силы, аналога поля акаши Э. Ласло как фундаментальной, включающей свойства всех четырех элементов. В этом проявляется надысторичность «духа» над стихиями бытия.

На наш взгляд, «вычисление» или распутывание потока переплетенностей (по Э. Шредингеру) будет определяться условиями входа человека в экономику (табл. 2). Глубина такого погружения в условиях антропоцентрического перехода обусловлена поисками Полного знания в системах с сопутствующими построениями кибернетических систем 1-, 2- и 3-го порядков.

Как можно видеть, постнеклассический тип научной рациональности соответствует представлениям В.И. Вернадского о развитии живого. Это своего рода шаг на пути становления методологии сложного экономического мышления в диалоге человека и квантовой механики с присущей ей свободой субъектов в трансдисциплинарном знаниевом потоке.

Размещение человека и результатов его деятельности в коротких или длинных временных шкалах определит применение конкретного типа рациональности в экономической науке. В постнеклассическом типе рациональности к расширяющемуся набору признаков, характеризующих познающий субъект, а также к профессиональным знаниям ученого и общей установке на отыскание им истинного знания добавляется еще и необходимость рефлексии над *ценностными основаниями* научной деятельности. Эти регуляции «другой природы» в динамических системах весьма трудны для описания (Степин, 2003, 2011; Лекторский, Садовский, 1960). В результате возникает выбор: помещать человека на бесконечные временные шкалы или ограничиваться проектной деятельностью в экономической стройке, имеющей порой настолько короткое внутреннее время, что его не хватает даже для трех поколений семей, и дуэт {экономика, человек} прежнего проек-

Таблица 2

Человек в зеркале типов научной рациональности

Рациональность / Кибернетики порядок		
классическая / 1-й	неклассическая / 2-й	постнеклассическая / 3-й
Подходы в науке		
Н. Винер, фон Нейман	А.А. Богданов, Д. Форрестер	Г.В. Гегель, К. Маркс, В.И. Вернадский
Парадигма		
субъект-объект	субъект-субъект	субъект-метасубъект
Система		
простая, регулируемая	сложная, саморегулирующаяся	сверхсложная и открытая, саморазвивающаяся
Характер взаимодействий элементов		
детерминированный	детерминированный и стохастический	детерминированный, стохастический, хаотичный (ДСХ)
Категориальная сетка		
линейность	фрактальность, рост сложности	квантово-механический рост сложности и переплетенность
Граница между обозначенным и необозначенным (знак-оператор, «уголок» Дж. Спенсера-Брауна)		
человек, наблюдающий часовой механизм Природы	наблюдение за наблюдением	наблюдение сложности предполагает включение в процесс ее наблюдателя
Причинность		
редукция причинности	«целевая причинность», «вероятностная причинность»	направленность развития
Управление		
система ограничена целями	модельная обусловленность, саморегуляция как цель	свобода субъектов; работа с границей микро- и макрореалиями
«Человеческая» составляющая		
обрабатывающий Природу мозг; наблюдатель «без зеркала»	человек-конструктор знания; выведение физического опыта из психического	к ученому добавляется необходимость рефлексии над ценностными основаниями научной деятельности
Пространство-время		
как нечто внешнее по отношению к системе	возникновение «смыслов систем»	возникновение «окон» как границ устойчивого <i>n</i> -мира
Время		
повторяемость в пределах одного цикла	возникают историзм и Большая история – «внешнее время», а к нему добавляется «внутреннее время» системы (конкретного общества); «внешнее время» подчиняет «внутреннее время»	глобальный эволюционизм; обратимое время и необратимое время взаимообусловлены; история может иметь обратный ход; вечность в повторяемости –циклы времени
Отношения частей с целым		
суммарные свойства частей образуют свойство целого	целое не исчерпывается свойствами частей –возникает системное качество целого	системное качество целого «фиксируется»; целостность «зашнуровывается»; в содержание части и целого включаются новые смыслы

та с присущим им социальным временем уже в новых процессах и течениях оказывается несостоятельным.

Вопрос состоит, скорее, даже не в выборе требуемого типа научной рациональности при описании социально-экономических систем

и не в умении применять «открытое» и «закрытое» время для обратимых и необратимых процессов. Вопрос – в попадании достигнутой сложности проектировщика в собственный ум-вельт⁴ и ритм глобального потока жизни.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В настоящее время «теории всего» описывают не просто связность мира, например, вплетение живых организмов и их возможных сознаний в некое а-поле, но также и аналогичные «мегаразработки» стремятся на практике получить признание в ЮНЕСКО, ООН, Римском и Будапештском клубах (Ласло, 2011, с. 145). По-видимому, такая работа имеет целью, помимо прочего, установление «нового международного экономического порядка» через принятие отдельных теоретических положений международными организациями. Очередной раз обостряется потребность в выработке Россией собственных концептуальных начал в теории и на практике.

Затрагиваемая в работе проблематика антропометрического перехода могла бы явиться новым направлением в будущих экономических исследованиях. Они тем более важны, если допустить ответственность ученых за разрушение кризиса антропоцентрического мировоззрения и переход к *экономическому антропокосмизму* как возможной альтернативе «ломающейся цикличности», когда устанавливаемые раз от раза каркасы бытия все время оказываются недостаточными для «избыточно» прогрессирующей человеческой мысли.

⁴ По Я. Икслюю, *умвельт* есть означенная и семиотизированная наблюдателем сложности среда, находящаяся в непрерывном контакте с молчаливым, необозначенным. Функциональный круг как предшественник кибернетики является «связующим звеном» между освоенным и неосвоенным; подробнее см. в (Аршинов, Свирский, 2015, 2021, 2022).

Отечественные мыслители прошлых столетий (Г.Н. Холодный, Н.А. Умов, К.Э. Циолковский, А.Л. Чижевский, В.И. Вернадский, Н.Ф. Федоров и др.) энергично развивали подобное направление. Как отмечал В.С. Степин, в конце XX в. сформировалась некая переключка идей, порожденных разными цивилизационными традициями. Западная техногенная культура, восточное «организмическое» представление о мире и русская культурная традиция сформировали понимание общности мира (Степин, 2015).

Просочившаяся техно-мысль в бытие особенно преуспевает. Она двигается в создаваемых попутно институционально-нравственных оболочках и встречает на своем пути *заранее* сложившиеся типы общественных отношений. Научно-технический прогресс потребовал адекватных перемен в общественном устройстве, когда, например, действия с перемещением мануфактур в массовое производство и исчезновение Германской, Османской, Австро-Венгерской и Российской империй на рубеже XIX–XX столетий оказываются невероятно связанными явлениями. На наш взгляд, переход от простых к саморазвивающимся сверхсложным системам не выполняется до тех пор, пока «восхождение» к глобальному эволюционизму происходит с так и не устраненными противоречиями в общественных отношениях. В результате концепты глобального мира или процветающей национальной экономики, например, строительство социализма в отдельно взятой стране, со временем обрастают своими пороками в виде «идеального» центра и «развивающихся» периферийных органов. Несовершенство общественных отношений становится препятствием на пути всепроникающих техно-знаний и создаваемой ими же технoцивилизации вообще.

Как отмечалось выше, вся идеология большой цивилизации с различными ее окрасками (кибер-, техно-, эко-) предусматривает не столько иерархичность, что оказывается вполне разумным при работающих механизмах обратной связи, сколько примат крупно-

го капитала в таких отношениях, ставящего собственные *цели* поверх общественных интересов. Однако живая природа не ставит целей. Она соразмерна движению космоса, что может означать для экономиста признание только совершенных и исключение порочных движений (экономических), признание тождественности центра и периферии.

Потому развитие продуктов «сближенного ума человека» ставит ряд вызовов для экономических и социальных наук. Например, на сегодняшний момент нейросети демонстрируют не всегда гуманный характер в своих вычислениях по отношению к биологической жизни и способны предсказать ключевые звенья-причины в доминировании человека над машиной, а далее – предупредить их с исключением человечества. В борьбе за ценный энергоресурс для обеспечения «жизнедеятельности» собственных кремниевых сердец оказывается, что машина делает выбор не в пользу биологической жизни. В недавнем исследовании изучены механизмы развития искусственного интеллекта при получении им вознаграждения и показаны условия, которые могут приводить к отклонениям от правил, заданных создателями машин (Cohen, Hutter, Osborne, 2022). Таким образом, нарушаются фундаментальные законы робототехники А. Азимова. Происходит это отнюдь не по незнанию (недопониманию) машиной, а напротив, когда нейросеть «осознает причину» своего существования, содержащуюся не только в воле создателя, но также и в имеющихся ресурсных ограничениях для одновременного нахождения человека и робота на планете. В такой конкуренции при неправильном направлении глобального развития робот одерживает превосходство, а человек как вид устраняется.

Тогда, вероятно, развитие общественно-экономической системы можно упрощенно продемонстрировать, если вместо сугубо антропоцентричного подхода с центрами нарративной гравитации (по Д. Деннету (Лекторский, 2006)) прибегнуть к *квазиантропоцентричности*. Эта «квази» и есть ограничивающая всеисилие человека частица. Она

показывает сопричастность однажды порожденного человека Космосу. Человек-творец оказывается все же вписанным в бесконечные орбиты собственной Колыбели.

Наряду с продемонстрированной в работе взаимосвязи традиций техногенной специфики общественного развития Запада, восточного «организмического» космогенеза и русской культурной традиции с ее объяснением обратимости и необратимости в едином ходе к результатам можно отнести основные выводы исследования. Они, в частности, состоят в следующем.

Первый вывод: всевычисление в использовании отчужденного полностью от человека знания с перемещением последнего в техногидру недостижимо. Воспроизводимость социальных экспериментов невозможна, поскольку число переменных бесконечно большое, а системные эффекты непредсказуемы. Сама знаниевая природа общества не дает возможности закрепляться только одной догме (нормативу). Еще существует тенденция ее пересматривать, например, в позитивной экономической теории.

Второй вывод: необходим баланс между роботом и человеком, между вычисленным «искусственно-урезанным» знанием детерминированно-стохастической системы и творимым, «человеческим» знанием (неотчуждаемым, живым) с квантово-механической природой роста сложности (постнеклассический тип рациональности). При этом именно «человек *рефлексирующий*» является ответственным за создаваемые границы между живым и неживым. В непрерывном знаниевом выборе содержится будущее и его исходы.

Предлагаемый к рассмотрению научному сообществу термин «*мышление тетрад*» как усовершенствованный элемент инструментария системной экономики образует третий и одновременно главный вывод в работе. Согласно этому, по мнению автора, возможно продолжение дискуссии о надисторичности «духа» (мышления) над стихиями бытия. В этом случае человек в экономике – как центр нарративной гравитации и как геологическое

явление (по Вернадскому) – воспринимается нами как квазиантропоцентричный компонент в создаваемом экономическом мире, так до конца не извлекийший Полного знания и до сих пор поэтому находящийся в бесконечных орбитах Космоса, будучи сопряженным ему, вместо отторжения от Природы по причине всевычисления. Этим выводом отчасти проверяется гипотеза исследования о существовании баланса между человеком и создаваемым им действительным миром.

Узлы «*феноменов человека*» (Т. де Шарден), образованные в его непредсказуемых отношениях с хаосом, создают искривление привычных пространств развития. Формируется смена парадигм в теории или революция на практике. Это смещение тем безопаснее, чем оно больше успевает за расширяющейся сложностью, с одной стороны; и стоит ближе космосу со свойственными ему законами не только в усложнении – с другой. Далее, подхватив инновационный сдвиг (из хаоса) и переместив в устоявшееся, человек передаст дело технике – *системе*.

Человек, являясь частью системы, тем не менее не рассматривается нами как система – он асистемен. Такое глубокое убеждение об ограниченности техники основывается на невозможности ИИ, в частности, объяснять мир на малом (объеме входных данных, количестве циклов в вычислении и т.д.). Повышение точности «компьютерного ума» сопряжено с увеличением потока данных для нейронных сетей. А их обучение, кстати, организуется человеком как проводником к «человеческой истине». Хаос техники мы отделяем от хаоса человеческого, по меньшей мере, по тем еще основаниям, что даже кубиты – элементы памяти в квантовом компьютере, – хоть и находятся от 0 до 1 с разными вероятностями (что означает некое сходство работы квантового компьютера с деятельностью человеческого мозга), тем не менее даже такая машина с содержащейся в ней суперпозицией всех возможных состояний не способна выдать антиэнтропийный скачек, т.е. запустить процесс снижения уровня хаоса. А мозг способен.

В обратимых экономических процессах энтропия постоянная, она основана на установленных некогда константах, и протекание жизни напоминает перерождение – обрастающего вновь Феникса. В необратимых процессах энтропия может как снижаться, так и возрастать. Снижение или повышение энтропии доступны человеку за счет самоорганизации, на что указывал Н. Бор. В необратимых процессах наличие энтропии совсем не обязательно. Память человека может использоваться для снижения энтропии при психическом опыте как остающемся в мозге, меняющем его «при необратимой записи исходного процесса» (цит. Н. Бора (Антипенко, 2006)). Таким образом, само накопление знаний через психический опыт отдельной личности или всего общества потенциально ведет к снижению или росту энтропии. Если электрон в кибернетических подходах 1- и 2-го порядков остается все еще носителем *информации* и обеспечивает протекание заложенного в обратимых процессах «на печатной плате» общественной жизни, то Человек – уже носитель *знаний* сам по себе. Он – творец новых экономических миров со способностью создавать события, необратимо меняя направленность и ход эволюции. Знающий человек становится во главу нового развития и нового порядка (кибернетика 3-го порядка).

Системная экономика с наличием в ней невытесняемого Человека, как видится, имеет статус общественной науки «всего». Ей принадлежат соответствующие полномочия, но кроме тех, которые, вероятно, поглотили кибернетику в СССР. Системность есть для самой себя порок, когда экономическая теория (по Д.Е. Сорокину) вытесняется политическим действием.

Список литературы / References

- Автономов В.С. (2020). Кто, как и почему отвергает экономические теории в Экономические теории в пространстве и времени / под ред.

- В.С. Автономова и А.Я. Рубинштейна. СПб.: Алетейя. 360 с. С. 12–30. [Avtonomov V.S. (2020). *Who, How, and Why Rejects Economic Theories in Economic Theories in Space and Time*. Ed. by Avtonomov V.S., Rubinstein A.Ya. St. Petersburg: Aletheia. 360 p. P. 12–30 (in Russian).]
- Аганбегян А.Г. (2020). Вторая фаза коронакризиса в России: задачи и возможности его преодоления. Доклад на 35-летие ИИП РАН от 17.11.2020. М.: ИИП РАН. [Aganbegyan A.G. (2020). *The second phase of the corona crisis in Russia: Tasks and possibilities of overcoming it*. Report on the 35th anniversary of the IEF RAS from 11.17.2020. Moscow: IEF RAS (in Russian).]
- Антипенко Л.Г. (2006). Квантовый компьютер и квантовый мозг // Искусственный интеллект: междисциплинарный подход / под ред. Д.И. Дубровского и В.А. Лекторского. М.: ИИнтелЛ. 448 с. С. 111–126. [Antipenko L.G. (2006). Quantum computer and quantum brain. *Artificial intelligence: An interdisciplinary approach*. Ed. by Dubrovsky D.I., Lektorsky V.A. Moscow: PnteLL. 448 p. P. 111–126 (in Russian).]
- Аршинов В.И., Буданов В.Г. (2022). Становление методологии сложностно-семиотического мышления в диалоге с квантовой механикой // Вопросы философии. № 8. С. 77–85. [Arshinov V.I., Budanov V.G. (2022). Becoming of the methodology of complex-semiotic thinking in dialogue with quantum mechanics. *Voprosy Filosofii*, no. 8, pp. 77–85 (in Russian).]
- Аршинов В.И., Свирский Я.И. (2022). Вызовы антропоцена и искусственного интеллекта в эпоху цивилизационного транзита // Антропомерность как вызов и ответ современности / отв. ред. В.Г. Буданов. Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга». 309 с. С. 99–120. [Arshinov V.I., Svirsky Ya.I. (2022). Challenges of the Anthropocene and Artificial Intelligence in the Era of Civilizational Transit // *Anthropomericity as a Challenge and Response of Modernity*. Ed. by V.G. Budanov. Kursk: Publishing House of ZAO «Universitetskaya Kniga». 309 p. Pp. 99–120 (in Russian).]
- Аршинов В.И., Свирский Я.И. (2021). Переосмысление антропоцентризма в оптике парадигмы сложности // Проблемы трансформации человека в условиях кризиса техногенной цивилизации / отв. ред. В.Г. Буданов. Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга». 287 с. С. 75–143. [Arshinov V.I., Svirsky Ya.I. (2021). Rethinking anthropocentrism in the optics of the complexity paradigm. *Problems of human transformation in the context of the crisis of technogenic civilization*. Ed. by Budanov V.G. Kursk: Publishing house of ZAO «Universitetskaya Kniga». 287 p. P. 75–143. (in Russian).]
- Аршинов В.И., Свирский Я.И. (2015). Сложностный мир и его наблюдатель // Философия науки и техники. Т. 20. № 2. С. 70–84. [Arshinov V.I., Svirsky Ya.I. (2015). Complexity world and its observer. *Philosophy of Science and Technology*, vol. 20, no. 2, pp. 70–84 (in Russian).]
- Буданов В.Г. (2021). Начало большого Антропологического перехода // Проблема трансформации человека в условиях кризиса техногенной цивилизации. Сб. научн. статей / под ред. В.Г. Буданова. Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга». 287 с. С. 6–19. [Budanov V.G. (2021). The Beginning of the Great Anthropological Transition. *The Problem of Human Transformation in the Conditions of the Crisis of Technogenic Civilization*. Collection of scientific articles. Ed. by V.G. Budanov. Kursk: Publishing House of ZAO «University Book». 287 p. Pp. 6–19 (in Russian).]
- Буржуазные идеологи (1968). Буржуазные идеологи о 50-летию советской власти: сборник. Вып. 2. М.: Прогресс. 386 с. [Bourgeois Ideologists (1968). *Bourgeois Ideologists on the 50th Anniversary of Soviet Power*. Iss. 2. Moscow: Progress. 386 p. (in Russian).]
- Бирюков Б.В., Тростников В.Н. (2009). Жар холодных чисел и пафос бесстрастной логики: формализация мышления от античных времен до эпохи кибернетики. 4-е изд. М.: ЛИБРОКОМ. 232 с. [Biryukov B.V., Trostnikov V.N. (2009). *The Heat of Cold Numbers and the Pathos of Dispassionate Logic: Formalization of Thinking from Ancient Times to the Age of Cybernetics*. 4th ed. Moscow: LIBROKOM. 232 p. (in Russian).]
- Буров В.Г. (2019а). Куда идет Россия: взгляд из Китая по страницам книги: Го Ли-шуан. Дандай елосы шэхуэй сычао яньцзю [Изучение соци-

- альных идей в современной России] // Вопросы философии. № 11. С. 78–89. [Burov V.G. (2019a). Where is Russia heading: a view from China through the pages of the book: Guo Li-shuang. Dandai yelosy shehui sichao yanjiu [Study of social ideas in modern Russia] // *Voprosy Filosofii*, no. 11, pp. 78–89 (in Russian).]
- Буров В.Г. (2019b). Творческий подход к марксизму // Свободная мысль. № 6 (1678). С. 85–96. [Burov V.G. (2019). Creative approach to Marxism. *Free Thought*, no. 6 (1678), pp. 85–96 (in Russian).]
- Варакин Д.Н. (2023a). О подходах к проектированию «живой» экономики // Экономическая наука современной России. № 2 (101). С. 31–48. [Varakin D.N. (2023). On Approaches to Designing a “Vivid” Economy. *Economics of Contemporary Russia*, no. 2 (101), pp. 31–48 (in Russian).]
- Варакин Д.Н. (2023b). Что такое устойчивое знание? // *AlterEconomics*. № 20 (1). С. 127–151. [Varakin D.N. (2023). What is Stable Knowledge? *AlterEconomics*, no. 20 (1), 127–151. (in Russian).]
- Варакин Д.Н. (2021). Экономика знаний и организованность. М.: Экономика. 335 с. [Varakin D.N. (2021). *Knowledge economy and organization*. Moscow: Ekonomika. 335 p. (in Russian).]
- Вебер М. (1990). Политика как призвание и профессия // Избранные произведения: пер. с нем.; сост., общ. ред. и послесл. Ю.Н. Давыдова; предисл. П.П. Гайденоко. М.: Прогресс. 808 с. [Weber M. (1990). Politics as a Vocation and Profession. *Selected Works*. Trans. from Germ.; compiled, general editorship and afterword by Davydova Yu.N.; foreword by Gaidenko P.P. Moscow: Progress. 808 p. (in Russian).]
- Веденов М.Ф. (1965). Проблемы исследования систем и структур: Материалы к конференции / ред. коллегия: М.Ф. Веденов и др. М.: Центральное бюро философских (методологических) семинаров АН СССР. 232 с. [Vedenov M.F. (1965). *Problems of studying systems and structures*. Materials of the Conference. Ed. Board: Vedenov M.F. et al. Moscow: Central Bureau of Philosophical (Methodological) Seminars of the USSR Academy of Sciences. 232 p. (in Russian).]
- Вернадский В.И. (1978). Живое вещество. М.: Наука. 358 с. [Vernadsky V.I. (1978). *Vivid substance*. Moscow: Nauka. 358 p. (in Russian).]
- Винер Н. (1958). Кибернетика и общество. М.: Издательство иностранной литературы. 215 с. [Wiener N. (1958). *Cybernetics and Society*. Moscow: Foreign Literature Publishing House. 215 p. (in Russian).]
- Винер Н. (1961). Наука и общество // Вопросы философии. № 7. С. 117–122. [Wiener N. (1961). Science and Society. *Voprosy Filosofii*, no. 7, pp. 117–122 (in Russian).]
- Виноградский Б. (2018). Основные области знаний в традиционном китайском мировоззрении. Официальный канал Назарбаев Университета в YouTube: Nazarbayev University Official. 21.02.2018. [Vinogradsky B. (2018). *Main areas of knowledge in the traditional Chinese worldview*. Official channel of Nazarbayev University on YouTube: Nazarbayev University Official. 21.02.2018 (in Russian).] URL: www.youtube.com/watch?v=NZFYiak03aw
- Гегель Г.В.Ф. (1956). Феноменология духа // Сочинения. Т. 4. М.: Мысль. 440 с. [Hegel G.W.F. (1956). *Die Phanomenologie des Geistes*. Works. Vol. 4. Moscow: Mysl. 440 p. (in Russian).]
- Герасимова И.А. (2021). Методология экспериментального исследования. Френсис Бэкон и наука техногенной цивилизации // Проблема трансформации человека в условиях кризиса техногенной цивилизации. Сб. научн. статей / под ред. В.Г. Буданова. Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга». 287 с. С. 199–224. [Gerasimova I.A. (2021). Methodology of experimental research. Francis Bacon and the science of technogenic civilization. *The problem of human transformation in the conditions of the crisis of technogenic civilization*. Collection of scientific articles. Ed. by V.G. Budanov. Kursk: Publishing house of ZAO «Universitetskaya Kniga». 287 p. Pp. 199–224 (in Russian).]
- Глазьев С.Ю. (2021). Ноономика как стержень формирования нового технологического и мирохозяйственного укладов // А(О)нтология ноономики / под общ. ред. С.Д. Бодрунова. СПб.: Ноономика и ноообщество. Альманах трудов Института нового индустриального развития

- (ИНИР) С.Ю. Витте. С. 93–131. [Glazyev S.Yu. (2021). Noonomics as the core of the formation of a new technological and world economic order. *A(O)ntology of Noonomics*. Under the gen. ed. by Bodrunov S.D. St. Petersburg: Noonomy and Noosociety. Almanac of Scientific Works of the S.Y. Witte INID. Pp. 93–131 (in Russian).]
- Капица С.П. (2022). Очерк теории роста человечества: демографическая революция и информационное общество. М.: URSS. 128 с. [Kapitsa S.P. (2022). *Essay on the Theory of Human Growth: Demographic Revolution and Information Society*. Moscow: URSS. 128 p. (in Russian).]
- Кара-Мурза С.Г. (2003). Подрыв рационального мышления и рефлексивное управление // Рефлексивные процессы и управление. № 2. Т. 3. С. 16–34. [Kara-Murza S.G. (2003). Undermining rational thinking and reflexive management. *Reflexive Processes and Management*, no. 2, vol. 3, pp. 16–34 (in Russian).]
- Кедров Б.М. (1971). Развитие форм связи между наукой и техникой // Процесс превращения науки в непосредственную производительную силу / отв. ред. С.В. Шухардин. М.: Наука. 127 с. [Kedrov B.M. (1971). Development of forms of connection between science and technology. *The process of transformation of science into a direct productive force*. Ed. by Shukhardin S.V. Moscow: Nauka. 127 p. (in Russian).]
- Кедров Б.М. (1977). Социальное и биологическое в научном творчестве. Биологическое и социальное в развитии человека. М.: Наука. С. 139–151. [Kedrov B.M. (1977). *Social and biological in scientific creativity. Biological and social in human development*. Moscow: Nauka. P. 139–151. (in Russian).]
- Клейнер Г.Б. (2004). Нанoeкономика // Вопросы экономики. № 12. С. 70–93. [Kleiner G.B. (2004). Nanoeconomics. *Voprosy Ekonomiki*, no. 12, pp. 70–93 (in Russian).]
- Клейнер Г.Б. (2016). Экономика. Математика. Моделирование. Избранные труды. М.: ЦЭМИ РАН. 856 с. [Kleiner G.B. (2016). *Economy. Mathematics. Modeling*. Selected Works. Moscow: CEMI RAS. 856 p. (in Russian).]
- Колодко Г.В. (2021). Янош Корнай и его знаменательные работы. Памяти ученого // Вопросы экономики. № 11. С. 151–159. [Kolodko G.V. (2021). Janos Kornai and his significant works. In memory of the scientist. *Voprosy Ekonomiki*, no. 11, pp. 151–159 (in Russian).]
- Курдюмов С.П. (1989). Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. Философские аспекты информатизации: труды семинара. Москва: ВНИИ системных исследований. С. 61–82. [Kurdyumov S.P. (1989). Laws of evolution and self-organization of complex systems. *Philosophical aspects of informatization: seminar proceedings*, pp. 61–82. Moscow: All-Russian Research Institute of Systems Research (in Russian).]
- Ласло Э. (2011). Теория целостности вселенной: наука и поле акаши (квантовая магия). СПб.: Вестъ. 160 с. [Laszlo E. (2011). *The Theory of the Integrity of the Universe: Science and the Akashic Field (Quantum Magic)*. St. Petersburg: Ves'. 160 p. (in Russian).]
- Лекторский В.А., Садовский В.Н. (1960). О принципах исследования систем // Вопросы философии. № 8. С. 67–79. [Lektorsky V.A., Sadovsky V.N. (1960). On the principles of systems research. *Voprosy Filosofii*, no. 8, pp. 67–79 (in Russian).]
- Лекторский В.А. (2006). Философия, искусственный интеллект и когнитивная наука // Искусственный интеллект: междисциплинарный подход / под ред. Д.И. Дубровского и В.А. Лекторского. М.: ИИнтелЛ. 448 с. С. 12–21. [Lektorsky V.A. (2006). Philosophy, Artificial Intelligence, and Cognitive Science. *Artificial Intelligence: An Interdisciplinary Approach*. Ed. by Dubrovsky D.I., Lektorsky V.A. Moscow: IntelL. 448 p. Pp. 12–21 (in Russian).]
- Ленин В.И. (1970). Полное собрание сочинений: в 55 т. Т. 10, 43. М.: Издательство политической литературы. [Lenin V.I. (1970). The complete works: in 55 vols., vol. 10, 43. Moscow: Political Literature Publishing House (in Russian).]
- Лепский В.Е. (2021). Перспективы техногенной цивилизации. Субъектность в техногенной цивилизации // Проблема трансформации человека в условиях кризиса техногенной цивилиза-

- ции: сб. научн. статей / под ред. В.Г. Буданова. Курск: Университетская книга. С. 67–74. [Lepskiy V.E. (2021). Prospects of a Technogenic Civilization. Subjectivity in a Technogenic Civilization. *The Problem of Human Transformation in the Conditions of the Crisis of a Technogenic Civilization*. Collection of scientific articles. Ed. by V.G. Budanov. Kursk: Publishing House of ZAO «Universitetskaya kniga». 287 p. Pp. 67–74 (in Russian).]
- Лосев А.Ф. (1994). История античной эстетики: итоги тысячелетнего развития: в 2 кн. Кн. 2. М.: Искусство. 604 с. [Losev A.F. (1994). History of ancient aesthetics: results of a thousand-year development. In 2 books. Book 2. Moscow: Iskusstvo (Art). 604 p. (in Russian).]
- Лукьянов А.Е. (2020). Лао-цзы и Конфуций: Философия Дао. М.: Издательская фирма «Восточная литература РАН». 384 с. [Lukyanov A.E. (2020). *Lao Tzu and Confucius: Philosophy of Tao*. Moscow: Publishing company “Oriental Literature RAS”. 384 pp. (in Russian).]
- Макаров В.Л. (2006). Экономика знаний как социокультурный феномен (Серия «Философская панорама начала XXI века»). М.: Изд-во РАГС. 30 с. [Makarov V.L. (2006). *Knowledge Economy as a Sociocultural Phenomenon*. (Series “Philosophical Panorama of the Beginning of the 21st Century”). Moscow: RASS Publishing House. 30 p. (in Russian).]
- Макаров В.Л., Клейнер Г.Б. (2007). Микроэкономика знаний. М.: Экономика. 204 с. [Makarov V.L., Kleiner G.B. (2007). *Microeconomics of Knowledge*. Moscow: Ekonomika. 204 p. (in Russian).]
- Мамчур Е.А. (2010). Концепции глобального эволюционизма: аргументы «за» и «против» // Избранные труды: Наследие и современность: в 3 т. Т. 3. Философская онтология сегодня. Научные статьи. М.: Савин С.А. С. 152–170. [Mamchur E.A. (2010). Concepts of global evolutionism: arguments «for» and «against». Selected works: Heritage and modernity. In 3 vol. Vol. 3. *Philosophical ontology today. Scientific articles*. Moscow: Savin S.A., pp. 152–170 (in Russian).]
- Маркс К., Энгельс Ф. (1955). Соч. 2-е изд. Т. 2, 3, 20, 21, 30. М.: Государственное изд-во политической лит-ры. [Marx K., Engels F. (1955). Works. 2nd ed. Vol. 2, 3, 20, 21, 30. Moscow: State Publishing House of Political Literature (in Russian).]
- Мелик-Гайказян И.В. (2011). Законы информации // Синергетическая парадигма: сб. научн. трудов. «Синергетика инновационной сложности». М.: Прогресс-Традиция. 496 с. С. 464–479. [Melik-Gaikazyan I.V. (2011). Laws of information. Coll. of Sc. Works: *Synergetic paradigm. «Synergetics of innovative complexity»*. Moscow: Progress-Tradition. 496 p. Pp. 464–479 (in Russian).]
- Моисеев Н.Н. (1993). Восхождение к Разуму. Лекции по универсальному эволюционизму и его приложениям. М.: ИздА Т. 192 с. [Moiseev N.N. (1993). *Ascent to Reason. Lectures on Universal Evolutionism and Its Applications*. Moscow: IzdA T. 192 p. (in Russian).]
- Моисеев Н. (1994). Нравственность и феномен эволюции. Экологический императив и этика XXI века // Общественные науки и современность. № 6. С. 131–139. [Moiseev N. (1994). Morality and the Phenomenon of Evolution. Ecological Imperative and Ethics of the 21st Century. *Social Sciences and Modernity*, no. 6, pp. 131–139 (in Russian).]
- Найт Ф. (2012). Экономическая и человеческая деятельность // Философия экономики / под ред. Д. Хаусмана. М.: Изд-во Института Гайдара. 510 с. С. 124–133. [Knight F. (2012). Economic and Human Activity. *Philosophy of Economics*. Ed. by D. Hausman. Moscow: Gaidar Institute Press. 510 p. pp. 124–133 (in Russian).]
- Новик И.Б. (1994). Основные проблемы системной методологии. Ч. 1. М.: ИСА РАН. 64 с. [Novik I.B. (1994). *Main problems of systems methodology*. Part 1. Moscow: ISA RAS. 64 p. (in Russian).]
- Новик И.Б. (1969). Философские идеи Ленина и кибернетика. М.: Знание. 48 с. [Novik I.B. (1969). *Philosophical ideas of Lenin and cybernetics*. Moscow: Znanie. 48 p. (in Russian).]
- Островитянов Ю.К. (1969). Постиндустриальная цивилизация или капитализм в 2000 году? Вопросы философии. № 7. С. 30–41. [Ostrovitjanov Yu.K. (1969). Post-industrial civilization

- or capitalism in 2000? *Voprosy Filosofii*, no. 7, pp. 30–41 (in Russian).]
- Полтерович В.М. (2023). Авторский капитал и реформирование российской публикационной системы // Вопросы экономики. № 6. С. 138–158. [Polterovich V.M. (2023). Author's capital and reforming the Russian publishing system. *Voprosy Ekonomiki*, no. 6, pp. 138–158 (in Russian).]
- Розин В.М. (2021). Человек в эпоху перемен и кризиса техногенной цивилизации // Проблема трансформации человека в условиях кризиса техногенной цивилизации: сб. научн. статей / под ред. В.Г. Буданова. Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга». 287 с. С. 20–36. [Rozin V.M. (2021). Man in the era of change and crisis of technogenic civilization. *The problem of human transformation in the conditions of crisis of technogenic civilization*. Collection of scientific articles. Ed. by V.G. Budanov. Kursk: Publishing house of ZAO «Universitetskaya Kniga». 287 p. Pp. 20–36 (in Russian).]
- Сорокин Д.Е. (2019). Микроэкономические подходы к объяснению в Упущенный шанс или последний клапан? М.: КНОРУС. 352 с. С. 120–126. [Sorokin D.E. (2019). *Microeconomic approaches to explanation in Missed chance or the last valve?* Moscow: KNORUS. 352 p. P. 120–126 (in Russian).]
- Сорокин Д.Е. (2015). Роль предпринимателя-новатора в реиндустриализации // Экономическое возрождение России. № 2 (44). С. 32–33. [Sorokin D.E. (2015). The Role of the Innovative Entrepreneur in Reindustrialization. *Economic Revival of Russia*, no. 2 (44), pp. 32–33 (in Russian).]
- Смирнов А.В. (2021). Текущие задачи русской философии. Доклад, представленный к заседанию семинара по теме «Российский проект цивилизационного развития» от 10 февраля 2021 г. М.: ИФ РАН. [Smirnov A.V. (2021). Current tasks of Russian philosophy. *Report presented to the meeting of the seminar on the topic «Russian project of civilizational development» on February 10, 2021*. Moscow: IF RAS (in Russian).] URL: <https://iphras.ru/page25149611.htm>
- Смолин О. (2021). Противоречия технологических и социально-экономических трансформаций: новая роль знаний в процессе движения к ноономике // А(О)нтология ноономики: четвертая технологическая революция и ее экономические, социальные и гуманитарные последствия / под общ. ред. С.Д. Бодрунова. СПб.: ИНИР С.Ю. Витте. С. 158–177. [Smolin O. (2021). Contradictions of Technological and Socioeconomic Transformations: The New Role of Knowledge in the Process of Moving Towards Noonomics. *A(O)ntology of Noonomics: The Fourth Technological Revolution and Its Economic, Social, and Humanitarian Consequences*. Ed. by Bodrunov S.D. St. Petersburg: S.Y. Witte INID, pp. 158–177 (in Russian).]
- Спиркин А.Г. (1961). О природе сознания // Вопросы философии. № 6. С. 118–127. [Spirkin A.G. (1961). On the nature of consciousness. *Voprosy Filosofii*, no. 6, pp. 118–127 (in Russian).]
- Степин В.С. (2003). Саморазвивающиеся системы и постнеклассическая рациональность // Вопросы философии. № 8. С. 5–17. [Stepin V.S. (2003). Self-developing systems and post-non-classical rationality. *Voprosy Filosofii*, no. 8, pp. 5–17 (in Russian).]
- Степин В.С. (2011). Исторические типы научной рациональности в их отношении к проблеме сложности // Синергетическая парадигма. «Синергетика инновационной сложности». М.: Прогресс-Традиция. 496 с. С. 37–46. [Stepin V.S. (2011). Historical types of scientific rationality in their relation to the problem of complexity. *Synergetic paradigm. “Synergetics of innovative complexity”*. Moscow: Progress-Tradition. 496 p. P. 37–46 (in Russian).]
- Степин В.С. (2015). Философия и методология науки. М.: Академический проект. 716 с. [Stepin V.S. (2015). *Philosophy and Methodology of Science*. Moscow: Academic Project. 716 p. (in Russian).]
- Сухарев О.С. (2008). Теория экономического роста и эволюции технических систем // Теория эволюции социально-экономических систем / под ред. акад. А.И. Татаркина, акад. В.И. Маевского. М.: Экономика. 694 с. С. 73–91. [Sukharev O.S. (2008). Theory of Economic Growth and Evolution of Technical Systems. *Theory of Evolution of Socio-Economic Systems*. Ed. by Academician A.I. Tatarkin, Academician

- V.I. Maevsky. Moscow: Ekonomika. 694 p. Pp. 73–91 (in Russian).]
- Тюхтин В.С. (1988). Диалектика познания сложных систем / под ред. В.С. Тюхтина. Москва: Мысль. 316 с. [Tyukhtin V.S. (1988). *Dialectics of knowledge of complex systems*. Ed. by Tyukhtin V.S. Moscow: Mysl. 316 p. (in Russian).]
- Урсул А.Д. (2015). Феномен ноосферы: Глобальная эволюция и ноосферогенез. М.: ЛЕНАНД. 336 с. [Ursul A.D. (2015). *The phenomenon of the noosphere: Global evolution and noospherogenesis*. M.: LENAND. 336 pp. (in Russian).]
- Форрестер Д. (1978). Мировая динамика. М.: Наука. 168 с. [Forrester D. (1978). *World Dynamics*. Moscow: Nauka. 168 p. (in Russian).]
- Фролов И.Т., Гвишиани Д.М. и др. (1987). Социализм и прогресс человечества: Глобальные проблемы цивилизации / под ред. И.Т. Фролова. Москва: Политиздат. 447 с. [Frolov I.T., Gvishiani D.M. et al. (1987). *Socialism and the Progress of Humanity: Global Problems of Civilization*. Ed. by I.T. Frolov. Moscow: Politizdat. 447 p. (in Russian).]
- Хайек Ф. (2003). Претензии знания // Вопросы философии. № 1. С. 168–176. [Hayek F. (2003). The claims of knowledge. *Voprosy Filosofii*, no. 1, pp. 168–176 (in Russian).]
- Хайек Ф. (2010). Дорога к рабству / пер. с англ. М. Гнедовского М.: АСТ; Астрель. 317 с. [Hayek F. (2010). *The Road to Serfdom*. Trans. from Engl. by M. Gnedovsky. Moscow: AST; Astrel. 317 p. (in Russian).]
- Шкловский И. С. (1976). Вселенная, жизнь, разум. 4-е изд. М.: Наука. 368 с. [Shklovsky I.S. (1976). *Universe, life, mind*. 4th ed. Moscow: Nauka. 368 p. (in Russian).]
- Шрейдер Ю.А. (1988). Информация и знание // Системная концепция информационных процессов: Сб. трудов. Вып. 3. М.: РИО ВНИИСИ. С. 47–52. [Shreyder Yu.A. (1988). Information and knowledge. *System concept of information processes*: Collection of works. Iss. 3. Moscow: RIO VNIISI, pp. 47–52 (in Russian).]
- Юрьев А.И. (2019). О монографии академика А.Г. Аганбегяна «О приоритетах социальной политики» // Вестник Московского университета. Серия 12. Политические науки. № 3. С. 113–120. [Yuryev A.I. (2019). On the monograph of the Academy of A.G. Aganbegyan «On the priorities of social policy». *Moscow University Bulletin. Ser. 12. Political Sciences*, no. 3, pp. 113–120 (in Russian).]
- Яковлев А.Н. (2001). Большевизм – социальная болезнь XX века // Черная книга коммунизма / под ред. Н.Ю. Сыромятникова. М.: Три века истории. 768 с. С. 5–32. [Yakovlev A.N. (2001). Bolshevism – social disease of the 20th century. *The Black Book of Communism*. Ed. by N.Yu. Syromyatnikov. Moscow: Three Centuries of History. 768 p. Pp. 5–32 (in Russian).]
- Cohen M.K., Hutter M., Osborne M.A. (2022). Advanced artificial agents intervene in the provision of reward. *AI Magazine*, no. 43, pp. 282–93. <https://doi.org/10.1002/aaai.12064>.
- Xiaoqian Li, Quin Yow W. (2023). Younger, not older, children trust an inaccurate human informant more than an inaccurate robot informant. *Child Development*. doi.org/10.1111/cdev.14048.

Рукопись поступила в редакцию 15.04.2024

HUMAN IN ECONOMICS AND HUMAN ECONOMICS

D.N. Varakin

DOI: 10.33293/1609-1442-2024-4(107)-7-32
EDN: TJYMHO

Denis N. Varakin, Cand. Sc. (Economic), Independent researcher, Moscow, Russia; dnvarakin@gmail.com; eLibrary SPIN: 8011-1533; ORCID: 0000-0002-9159-7214

Abstract. The paper examines the problems of anthropogenesis in the light of the system paradigm. The purpose of the study is to improve the tools of system economics. As a hypothesis, the author formulates provisions according to which there is a balance between man and the real world created by him. The subject of the study is the conditions

of anthropogenesis in various socio-economic systems. For this purpose, the author considers knowledge as an immaterial force in the processes of material transformation. The topic of subjectivity, the conditions of assembly and disintegration of the whole into parts, in which man acts as a super-complex quantum-mechanical observer of complexity, included in the synergistic flow of interweaving, are studied in detail. The method of synthesis of the systemic representation of the world and the provisions of the systemic economy, which is the main one in the work, allowed to formulate methodological additions for future economic research. In particular, a theoretical statement is developed that provides for the leveling of methodological subjectivism in the design of economic reality by a tetrad representation. The emerging term «tetrad thinking» is proposed to be used in scientific circulation together with the Man remaining in the economy and moving in a synergistic flow of increasing complexity. The above acts as a scientific novelty for this work. The author's view of spatio-temporal sweeps implies the presence of their center – a person who reflects and makes a choice. Human activity in the economy is analyzed from the standpoint of various types of scientific rationality. The «human» component is determined in the formation of new spatio-temporal «windows». The assertion about the insufficiency of the transfer of one information component in evolutionary theories is substantiated – the human ability to process chaos is also required not only in the creation of new economic worlds, but also in overcoming the anti-entropic leap in the existing hyper-complicated world. The provisions proposed in the work, aimed at improving the tools of the system economy, are limited by the breadth of the cognitive subject in economic reality. This creates prospects for further developments to search for the interrelations of knowledge forms with the boundaries of socio-economic systems and their stability.

Keywords: knowledge, economic thought, industrial revolution, globalization.

Classification JEL: B3, F64, N1, O33.

For reference: Varakin D.N. (2024). Human in Economics and Human Economics. *Economics of Contemporary Russia*, no. 4 (107), pp. 7–32 (in Russian). DOI: 10.33293/1609-1442-2024-4(107)-7-32; EDN: TJYMHO

Manuscript received 15.04.2024

ОБЕСЦЕНЕНИЕ МАШИН ПРИ СЛОЖНОМ ПУАССОНОВСКОМ ПРОЦЕССЕ ИХ ДЕГРАДАЦИИ

С.А. Смоляк

DOI: 10.33293/1609-1442-2024-4(107)-32-45

EDN: WNMWCZ

Аннотация. Машины, подвергающиеся деградации, широко изучаются в теории надежности. Однако построенные модели процесса деградации не удается применить для оценки рыночной стоимости подержанных машин. Мы решаем эту задачу, используя новую математическую модель процесса деградации. В этой модели состояние машины характеризуется интенсивностью переменных выгод (рыночная стоимость выполненных в малую единицу времени работ за вычетом переменной части операционных затрат). Деградация машины описана сложным пуассоновским процессом. В процессе эксплуатации машина подвергается скрытым отказам, возникающим с постоянной интенсивностью. После отказа операционные характеристики машины скачкообразно ухудшаются. В нашей модели принимается, что при этом интенсивность переменных выгод умножается на случайный понижающий коэффициент, имеющий степенное распределение. Указано предельное состояние машины – значение интенсивности переменных выгод, при достижении которого машину следует утилизировать. Установлена зависимость рыночной стоимости машины от ее состояния. Ею можно воспользоваться, если имеется возможность измерять приносимые машиной выгоды и известны рыночная стоимость новой машины и утилизационная стоимость машин. Гораздо чаще о подержанной машине оценщику известен только ее возраст. В этом случае можно воспользоваться ин-

© Смоляк С.А., 2024 г.

Смоляк Сергей Абрамович, доктор экономических наук, главный научный сотрудник, ЦЭМИ РАН, Москва, Россия; smolyak1@yandex.ru; eLibrary SPIN: 5831-7558; ORCID: 0000-0001-5287-4285