

МЕТАФИЗИКА, ОНТОЛОГИИ И СЦЕНАРИИ БОЛЬШОГО АНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО ПЕРЕХОДА

В. Г. Буданов

Буданов Владимир Григорьевич — доктор философских наук, кандидат физико-математических наук, главный научный сотрудник, Институт философии РАН. Российская Федерация, 109240, г. Москва, ул. Гончарная, д. 12, стр. 1; e-mail: budsyn@yandex.ru

Аннотация. В работе рассмотрены онтологическая и метафизическая специфика начавшегося уникального глобального перехода к посттехногенной цивилизации, называемого Макросдвигом. В нем через кризисную фазу проходят все социальные, политические, экономические институты и культурные практики, радикально меняются мировоззрение и ценности людей. Этика становится основным поведенческим параметром порядка, как это всегда бывало в эпохи испытаний, а возрождение традиции внутренней жизни является почти единственным фактором адаптации человека к внешнему хаосу без утраты человеческого облика. Метафизика Макросдвига, отличающего его от предшествующих кризисных эпох, связана не только с общепланетарным характером, но, в первую очередь, с завершением предсингулярного развития истории человечества. Демографическая планетарная сингулярность уже преодо-

леается через замедление роста численности людей. Иные формы сингулярности мы остро ощущаем, как ускорение всех процессов во всех формах общественной, культурной, экономической и информационной жизни, погружающих нас в сверхсложную реальность. Сама сингулярность, когда должны смениться многотысячелетние законы развития социо-техно-антропосферы, приходится на середину XXI века и не имеет аналогов в прошедшей истории. Это не позволяет строить предсказательные модели будущего, создавая время гипернеопределенности. Оказалось, что сингулярность совпадает с этапом завершения исторического цикла развития когнитивных способностей человека. Показано также, что искусственный интеллект является не только катализатором сверхбыстрых изменений, но и возможным инструментом прохождения сверхсложной сингулярной фазы Макросдвига. Рассмотрен генезис феноменов цифровизации и ИИ как результатов коэволюции природного, социального, виртуального и технического умелътов в процессе последовательных информационных революций. В связи с этим ставится проблема экзистенциальных вызовов в антропосфере, проблема демаркации зон ответственности естественного и искусственного интеллектов, проблема посткритической рациональности и сосуществования человеко-машинных гибридных форм жизни.

Ключевые слова: Макросдвиг, сингулярность, искусственный интеллект, социальный кризис, метафизика истории, циклы, рациональность, хаос.

METAPHYSICS, ONTOLOGY AND SCENARIOS OF THE GREAT ANTHROPOLOGICAL TRANSITION

Vladimir G. Budanov

Vladimir G. Budanov - DSc in Philosophy, Cand. of Sc. In Physics and Mathematics, Main Research Fellow. Institute of Philosophy, Russian Academy of Sciences. Goncharnaya Str. 12/1, Moscow 109240, Russian Federation. E-mail: bvg55@yandex.ru

Abstract. The paper considers the ontological and metaphysical specifics of the beginning of a unique global transition to a post-technogenic civilization, called the Macro-shift. All social, political, economic institutions and cultural practices are going through a crisis phase, and people's worldview and values are radically changing. Ethics becomes the main behavioral parameter of order, as it always happened in the era of trials, and the revival of the tradition of inner life is almost the only factor in human adaptation to external chaos, without loss of human appearance. The metaphysics of the Macro-shift, which distinguishes it from the previous crisis epochs, is connected not only with the general planetary character, but, first of all, with the completion of the pre-singular development of human history. The demographic planetary singularity is already being overcome by slowing the growth of the number of people. We acutely feel other forms of singularity as the acceleration of all processes in all forms of

social, cultural, economic and informational life, immersing us in a super-complex reality. The singularity itself, when the multi-thousand-year-old laws of the development of the socio-techno-anthroposphere should change, falls in the middle of the XXI century and has no analogues in past history. This does not allow us to build predictive models of the future, creating a time of hyperdeterminacy. It turned out that the singularity coincides with the stage of completion of the historical cycle of the development of human cognitive abilities. It is also shown that Artificial Intelligence is not only a catalyst for ultrafast changes, but also a possible tool for passing the super-complex singular phase of the Macro-shift. The genesis of the phenomena of digitalization and AI as the results of the co-evolution of natural, social, virtual and technical umwelts in the process of successive information revolutions is considered. In this connection, the problem of existential challenges in the anthroposphere, the problem of demarcation of the areas of responsibility of natural and artificial intelligence, the problem of post-critical rationality and the coexistence of human-machine hybrid forms of life is raised.

Key words: Macroshift, singularity, artificial intelligence, social crisis, metaphysics of history, cycles, rationality, chaos.

Любой кризис так или иначе затрагивает многие сферы бытия личности и общества, резко усложняя их, порождая множество одновременных процессов разрушения и становления локусов и уровней реальности, вскрывая глубинные экзистенциальные причины происходящего, тем самым являясь богатым полем философского, психологического и общекультурного осмысления нашей природы. Макросдвиг, или Большой антропологический переход, несомненно, относится к наиболее глубоким, возможно, даже тотальным кризисам в истории Человечества, хотя и имеет, как кажется, вполне видимые причины. Среди них отметим: завершение развития общества потребления и болезненная

смена гегемона мирового развития, коммуникативное сетевое и экономическое единство мира, исчерпание природных ресурсов экстенсивного развития экономики, появление нового цифрового уклада и экспансия ИИ, кризис экологии жизни и культурной идентичности человека, деградиционные антропологические трансформации, глобальные экономические и финансовые кризисы, являющиеся триггерами перманентных рыночных и прокси-войн за передел сфер влияния. Сказанное является лишь констатацией очевидных проблем современности, часть из которых являются и несомненными достижениями прогресса. Подчеркнем, что любой кризис, в соответствии с его масштабом, воспринимает историческое эхо, вскрывает глубинные слои предшествующих онтологий, технологий, социальных и культурных генов общества и человека, предоставляя ему выбор и опробованные ранее средства преодоления кризиса. Следовательно, необходимо провести научное осмысление их генезиса в больших исторических и даже метафизических горизонтах рассмотрения, т. е. построить онтологии современного кризиса, после чего только возможно выработать релевантные стратегии развития Мира, оценить их риски и возможные сценарии путей в Будущее.

Антропологические и эсхатологические вызовы БАП. Именуя Макросдвиг Большим антропологическим переходом, мы раскрываем, что он на многие десятилетия погружает жизнь людей в состояние неопределенности и экзистенциального стресса. Западная элита уже называет это «новой нормальностью» (К. Шваб)¹, предлагая новую распределительную систему «инклюзивного капитализма» на базе крупнейших транснациональных корпораций и фондов с капиталом более 10 триллионов долларов, якобы социально ответственных, Ватикана, домов Ротшильдов и Рокфеллеров, королевского дома Великобритании², вводит социальное рейтингование, тотальный контроль за действиями и помыс-

¹ Schwab K., Malleret T. COVID-19: The Great Reset. Geneva: Forum Publishing, 2020. 212 p.

² A Framework for Inclusive Capitalism. URL: <https://www.rockefellerfoundation.org/rfbreakthrough/a-framework-for-inclusive-capitalism/>

лами личности (Римский клуб)³. Финансово-экономический кризис, активировавший ползучую Третью мировую очаговую прокси-войну, угрожающую перерасти в локальный или глобальный ядерный конфликт, с одновременным переформатированием геополитических альянсов, массовой миграцией населения, капитала и технологий — есть лишь вершина айсберга, начало тотального хаоса перехода. Более глубокие, но все же не первичные, причины среднесрочного горизонта в десятки лет, осознаваемые простыми людьми, связаны с концом капиталистической экспансии в условиях конечности планетарных ресурсов и отсутствием новых рынков, морально-нравственным разложением западного общества потребления, его фашизацией, глубинными климатическими, экологическими, демографическими, культурно-историческими вызовами, на которые цивилизация Запада отвечать уже не способна, а Восточная еще не способна.

Сегодня мы видим неизбежность эсхатологического архетипа последних времен даже в светской культуре, который создает экзистенциальный стресс, мобилизует либо диссоциирует личность, заставляя ее обратиться к своему внутреннему миру и смыслу бытия, как и бывает в периоды пограничья жизни и смерти личности и общества: «Гром не грянет — мужик не перекрестится». Это будет происходить все более интенсивно в набирающем силу общецивилизационном кризисе. Неопределенность жизни в затяжном кризисе вызывает пять типов поведенческих стратегий личности:

1. утрата интереса к миру или депрессивный синдром;
2. сублимация энергии жизни в замещающие формы бытия, эскапизм, начиная от «пира во время чумы» до глубокого погружения в виртуальную реальность и геймерство;
3. борьба с хаосом и преобразование внешней реальности;

³ «Примитесь за дело!: Капитализм, близорукость, население и разрушение планеты» («Come On!: Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet»), Эрнст фон Вайцзеккер и Андерс Вайкман. Нью-Йорк, изд. Springer, 2018.

4. освоение жизни своего внутреннего мира и духовные практики;
5. замещение кризисных состояний созидательным творчеством.

Представители этих стратегий проявляются в любом кризисе в любые времена, а культурный код социума и фаза кризиса задают их относительные веса. Выбор личностью, сознательный или бессознательный, той или иной стратегии поведения в кризисе решающим образом определяет форму и содержание ее будущего развития. Подчеркнем, что по мере прохождения кризиса первые две стратегии ослабевают, а три другие, напротив, активизируются.

Отметим также, что всеобщая цифровизация и экспансия ИИ, помимо подлинного прорыва в обработке информации и генерации новой, привносит совершенно иные апокалиптические образы Конца Света. Речь о возможностях массовой деградации и расчеловечивания людей в гибридных кибер-мирах, и это при бурном развитии техносферы, в духе революции Индустрии 4.0 под управлением ИИ⁴. Именно с помощью ИИ сегодня стимулируют эскапизм населения, заменяя жестокую реальность грезами виртуальных миров, Вселенных Цукерберга или наркотизацией геймерства. Вы можете сказать, что с древнейших времен во всех культурах применяются средства стимуляции измененных состояний сознания, но они контролируются культурной традицией. Однако сейчас мы могли бы заметить, что уже начались Цифровые Опиумные Войны — колонизация большой доли человечества, предпочитающей жизнь в виртуале ужасам хаоса тотального кризиса. И жили они недолго, но счастливо, как и вымирающие от дешевого опиума целыми провинциями китайские крестьяне в XIX веке, когда Британия стимулировала массовое потребление наркотика в Поднебесной. Действительно, это эффективный способ сокращения населения Земли, о котором мечтают ультраглобалисты, его прообраз описан как тяжелый электронный наркотик «слег» в «Хищных вещах века» братьев Стругацких еще в

⁴ Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо, 2016. 208 с.

60-е годы прошлого века до всякой цифровизации. Грядущая Технологическая сингулярность, связанная с появлением Сильного ИИ, создаст еще более непредсказуемые экзистенциальные вызовы середины века. На наш взгляд, выход из создавшейся ситуации давно известен: это обращение к традиционным ценностям, сохранение культуры и преумножение духовного творчества, что остается, как бывало не раз, единственной надеждой и приоритетом будущей стратегии эффективного прохождения глобального кризиса. Причем знание законов самоорганизации и синергетики, на наш взгляд, должно помочь осознанно управлять феноменами сетевой самоорганизации в ценностных пространствах и решению демографической проблемы России.

Генезис глобального прогнозирования и моделирования.

Отметим, что при рассмотрении вызовов с позиции закономерностей Большой истории многие сегодняшние стратегии решения глобальных проблем окажутся ложными и контрпродуктивными без комплексной междисциплинарной независимой экспертизы и построения онтологий и теории феномена Макросдвига. Обращение к моделированию глубинных процессов истории, на наш взгляд, является метафизической основой понимания феномена цивилизационного Макросдвига, который сам есть явление общечеловеческое, планетарно-метафизическое.

Если обратиться к мыслителям-провидцам столетней давности, то обнаружим, что ими предвиделись почти все антропологические проблемы Макросдвига XXI века, речь о прогнозах мирового развития в гениальных антиутопиях Е. Замятина, О. Хаксли, А. Платонова, Дж. Оруэлла. Они рождены в 20-40-х годах экзистенциальным стрессом войн и недавних революций. Это время Великой депрессии и мобилизации народных масс, фашизации и наступления тоталитаризма, расовой и классовой ненависти, время войн социальных мегамашин, строящих «светлое будущее» под управлением избранных, но делающих простого человека винтиком нового Левиафана. Все эти призраки старого мира вновь вырастают из уходящего в прошлое парадиза либерализма и демократии. Причем описание технократического

мира, где утрачиваются приватные пространства личности, по Е. Замятину, можно с легкостью отнести к нашей ближайшей цивилизационной перспективе, хотя ни о какой цифровизации тогда не могло быть и речи. Можно заключить, что антиутопические сценарии будущего вновь могут реализоваться, как очередной повторяющийся самосбывающийся прогноз, и без конспирологических гипотез. Остается надеяться, что мы все же учим уроки истории — и в очередной раз она повторится как фарс.

Научный подход к моделированию общемировых глобальных проблем развития начинается на рубеже 70-х годов XX века, в связи с работами Э. Тоффлера, создавшего идеи постиндустриального общества и футурошока Третьей волны. Он также связан с первыми докладами Римскому клубу Э. Янча, Дж. Форрестера, Д. Медоуза о пределах индустриального роста и ответственном выборе альтернативы пути человечества в будущее. Эти доклады регулярно издаются в течение 50 лет, и один из последних, юбилейный, звучит так: «Примитесь за дело! Капитализм, близорукость, население и разрушение планеты»⁵. Понятно, что путей в будущее множество и их выбор зависит не только от научной адекватности обоснований, но и от выработки повестки и принятия решений, которые осуществляются далеко не из научных соображений и совсем не учеными. Тем не менее, долг ученого — уведомить элиты и широкую общественность о вероятных сценариях пути в будущее и сопряженных рисках их реализации. Именно в этом цель фундаментальной работы Эрвина Ласло под названием «Макрошифт»⁶. Его идеи близки подходам нашего замечательного мыслителя, академика РАН Никиты Николаевича Моисеева⁷, который, опираясь на заявленные им идеи универсального эволюционизма и концепцию ноосферы В. И. Вернадского, пришел к заключениям о будущем, в большой степени

⁵ *Weizsäcker E. U., Wijkman Anders. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet — A Report to the Club of Rome. New York: Springer, 2018. 234 p.*

⁶ *Ласло Э. Макросдвиг (К устойчивости мира курсом перемен). М., 2011.*

⁷ *Моисеев Н. Н. Человек и Ноосфера. М.: Молодая гвардия. 1990, С. 351*

сходным с выводами Э. Ласло. Ласло утверждает, что существует два варианта развития Макросдвига. Один из них — катастрофа децентрализации, усиление неравенства и войны всех против всех. Второй вариант — гармоничный путь в будущее под эгидой наднациональных международных организаций. Макросдвиг, по Ласло, есть массовое движение человечества по избеганию глобальной катастрофы и осуществлению прорыва в будущее. По его мнению, 2012–2020 годы будут наиболее значимы в решении этой проблемы. Действительно, период вхождения в глобальный кризис предсказан им верно, но, конечно, в работе почти 25-летней давности трудно было многое предвидеть. Например, предвидеть сетевой, цифровой, в большой степени, децентрализованный характер современного общества, роль ИИ, возрождающую роль национальных государств и цивилизационных сообществ в многополярном мире. Таким образом, существуют не две, а несколько базовых альтернативных форм будущего.

Метафизические, сингулярные основания Макросдвига. «Большое видится на расстоянии», и мы начнем с самых масштабных общепланетарных законов истории. Пожалуй, первым свидетельством и доказательством грядущего Макросдвига была модель, созданная в 90-х годах прошлого века Джей Форрестером и Сергеем Петровичем Капицей. Речь идет о демографической модели гиперболического роста народонаселения Земли, подтвержденной археологическими, историческими и демографическими данными в доступном современной науке прошлом. Она предсказывает демографическую уникальную и единственную в истории человечества сингулярность, когда численность населения формально принимает бесконечное значение в районе 2025 года⁸. Это означает, что гиперболический закон роста народонаселения Земли, справедливый сотни тысяч лет, обрывается с абсурдным устремлением численности населения к бесконечности, так называемый режим с обострением. Поскольку сам характер гиперболического роста объясняется, по С. П. Капице, об-

⁸ Форрестер Д. Р. Мировая динамика / под ред. Д. М. Гвишиани, Н. Н. Моисеева. М.: АСТ, 2003. 384 с.

менным информационным взаимодействием людей в целостном квази-организме Человечества⁹ (последние гипотезы требуют отдельного обоснования, например, с помощью ЭПР — эффектов дальних квантовых корреляций в сознаниях людей), то сингулярность демографическая неизбежно сопряжена с сингулярностью информационно-коммуникативной (Буданов)¹⁰. Приближение информационной сингулярности мы также ощущаем сегодня как кризис в скорости обработки и понимания стремительно меняющейся и расширяющейся информационной среды. За моментом сингулярности решения модели вообще не существует, что требует построения новой модели будущего, непредставимой для нас даже методами привычного ретро-анализа, который обычно и дает эмпирический материал для обоснования модели и прогноза. В прошлом подобных сингулярностей просто не было, нет опыта, нет аналогий, что свидетельствует о предельном уровне неопределенности в понимании будущего, его возможном провиденциальном, гадательном, фантазийном и метафизическом дискурсе обсуждения. Модель, конечно, можно отчасти регуляризовать, т. е. избавиться от сингулярности, если включить в рассмотрение изменение закона развития за последние десятилетия, что и сделано в ставшей классической работе: *Капица С. П., Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г. «Синергетика и прогнозы будущего»*¹¹, но это все же не фиксирует одну-единственную альтернативу развития в будущем и оставляет большую свободу для экспертных спекуляций и, главное, возможности не только выбора, но и конструирования будущего. Например, в модели Капицы финальная численность народонаселения Земли стабилизируется примерно на 10 млрд человек, однако, применяя меры к сокращению рождаемости методами ценностного управления

⁹ Капица С. П. Феноменологическая теория роста населения Земли // Успехи физических наук. 1996. №166(1). С. 63–79.

¹⁰ Буданов В. Г. Синергетические механизмы роста научного знания и культура // Философия науки. Вып. 2. М., 1996. С.191–199.

¹¹ Капица С. П., Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г. «Синергетика и прогнозы будущего». М.: Едиториал УРСС, 2003. 288 с.

ультраглобалистов, культивируя антисемейные ценности, эту численность можно легко снизить до 1 млрд человек. Тем самым, демографическая модель в области сингулярности и после нее начинает радикально зависеть от уровня развития и применения технологических, этических и социокультурных факторов. В общем случае, согласно теории режимов с обострением¹², можно сказать, что сингулярный режим с обострением, по Курдюмову, должен смениться с так называемого HS режима взрывного роста на LS режим регуляризации и релаксации к новому гомеостазу через кризисную фазу хаоса, что мы и наблюдаем в наше время как начавшийся Макросдвиг, когда рост населения планеты начинает замедляться, а его стабилизация займет несколько десятилетий. Интересно, что С. П. Курдюмов, начиная с 1980-х, будучи директором Института прикладной математики РАН, настаивал, что будущее прикладной математики лежит в области междисциплинарных и философских подходов в социогуманитарной сфере исследований.

Еще более загадочный и общий результат получен в 2003 году отечественным физиком-теоретиком А. Д. Пановым и рецензентом его фундаментальной статьи, специалистом по глобалистике Г. Д. Снуксом. Они убедительно показали, что последовательные базовые системные фазовые трансформации в истории геологических, биосферных, социальных, антропологических, культурно-исторических, информационных процессов на нашей планете, в ее биосфере, и жизни Человечества идут с ускорением, точнее, в режиме с обострением. К 2030 году сложность изменений станет непредставимо высокой для нас, и мы не способны будем адаптироваться к изменениям реальности, что принято называть Сингулярностью Панова-Снукса¹³. Думаю, что гипотетическую

¹² Сборник работ С. П. Курдюмова и его учеников, выпущенный к 70-летию со дня его рождения, «Режимы с обострением. Эволюция идеи. Законы коэволюции сложных систем». М.: Наука, 1999.

¹³ Панов А. Д. 2008. Универсальная эволюция и проблема поиска внеземного разума (SETI). М.: URSS.

постсингулярную модель сегодня обосновать едва ли удастся, она должна будет оперировать понятиями уже иной реальности.

Следуя закону Снукса-Панова, базовые характеристики (материальные, энергетические или информационные) растут как степенные функции с отрицательными показателями, т. е. в режиме с обострением, достигая абсурдно бесконечных значений за конечное время в моменты сингулярности решений, которые должны происходить в 2030-2050 годах. Конечно, сингулярность будет сглажена, природа не терпит бесконечностей, что мы видим уже на примере демографической сингулярности, рост численности населения человечества замедляется. Однако здесь будущие альтернативы жизни радикально зависят от самих людей, нравственности элит, их этических выборов и ценностей¹⁴.

Особняком стоит Технологическая сингулярность, о которой заговорили в начале века и которую безосновательно иногда объединяют с сингулярностью Снукса-Панова. Специалисты по ИИ, в частности Рэй Курцвейль, относят наступление Технологической сингулярности к 2040-м годам и связывают с созданием Сильного ИИ¹⁵, намного превосходящего естественный интеллект человека, что радикально изменит жизнь людей, социальность, культуру, технологии. Это третье предсказание о Макродвиге в XXI веке. По нашему мнению, в случае гармоничного отношения человечества с миром машин к сверхбыстрым изменениям в окрестностях сингулярностей можно будет адаптироваться с помощью Сильного ИИ, он вполне может смягчить процессы прохождения грядущей сингулярности Панова-Снукса.

Есть и ряд других общесистемных режимов с обострением в человеческой истории, но меньшей общности, они также предсказывают сингулярности в 2030-2050 годах. Мы видим, что все сингулярности, и демографическая, и технологическая, и информационная, происходят в середине XXI века, а их генезис не свя-

¹⁴ Буданов В. Г. О возможности интегральной этики Большого антропологического перехода // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11, № 6. С. 260-269.

¹⁵ Kurzweil R. The Singularity Is Near. N. Y.: Viking, 2005.

зан с причинами в обозримом прошлом, но задается загадочными системными космологическими принципами развития нашей части Вселенной. Большой антропологический переход обусловлен в первую очередь именно этими феноменами Сингулярностей, завершающих законы предыдущего этапа развития мира, которые вполне можно отнести к метафизическим основаниям Макросдвига. Именно уникальные сингулярные феномены XXI века заставляют обратиться к первому главному вопросу философии по Канту: «Что я могу знать?», в данном случае о постсингулярном будущем. Оказывается, почти ничего, разве что повторить библейское: «...и увидят они Новое Небо и Новую Землю».

Метафизика циклов и ритмокаскадов истории. Тем не менее, модели с опорой на ретроанализ истории можно все же пытаться строить, конечно, без больших иллюзий о высокой надежности прогнозов. Здесь эвристика подсказывает нам, что можно воспользоваться циклическими моделями, обоснованными эмпирикой прошлого, хотя и без гарантий их реализации в постсингулярном будущем. Мы считаем, что необходимо учитывать неявные, основанные на больших циклах, почти метафизические причины происходящего в нашем веке, причины, которые никогда не интерферировали ранее в таком количестве одновременно. Сама историческая циклика носит эмпирический, даже метафизический характер, мы пока не знаем научного объяснения этих циклов, за исключением, пожалуй, некоторых экономических циклов типа циклов Кондратьева, Жюгляра и т. д. Например, эпохи великих переселений народов, иными словами, эпохи предыдущих глобализаций, прослеживаются с периодом порядка 750 лет (характерное время до фазы надлома в кривой пассионарности для суперэтнотосов по Гумилеву¹⁶): гомеровский период гибели дворцов и завоеваний дорийцев — завоевания Александра Македонского и эллинизация Востока — Великое переселение народов раннего Средневековья и нашествие готов и гуннов — завоевания Чингизидов и Крестовые походы — Мировые войны

¹⁶ Гумилев Л. Н. Этногенез и биосфера Земли / Под ред. доктора геогр. наук, профессора В. С. Жекулина. 2-е изд. испр. и доп. Л.: Изд-во ЛГУ, 1989. 496 с.

XX века, деколонизация и современная глобализация. Таким образом, миграционная турбулентность мира нам обеспечена, как минимум, до конца века.

На наш взгляд, более обоснованным, чем циклический, является ритмокаскадный подход, созданный нами почти 20 лет назад¹⁷, в котором, например, обосновываются циклы войн и революций в 128 лет (максимум 6 циклов подряд) и 90 лет¹⁸. Из этого следует, что эхо войн и революций XX века настигает нас как раз в 2030-2070 годах, а текущие события на Украине отражают эхо победы Польши в 1920-е годы над молодой РСФСР и последующую колонизацию Западной Украины. Отметим, что эхо войны ничего не говорит о победителе в ее новом издании. Также обосновываются циклы по 250 и 500 лет¹⁹, свидетельствующие, в частности, о ближайшем внутреннем кризисе в США, как 250-летнем эхе гражданской войны, также о кризисе идеологии протестантизма, возникшего 500 лет назад, да и эпохи модерна в целом. Там же обоснованы циклы 2000 и 2500 лет, говорящие, что мы присутствуем при рождении идеалов Нового Осевого времени, а середина века проявит обновление христианского архетипа. Если же взять в качестве кванта времени не год, но 10 лет, что близко к среднему периоду солнечной активности и циклике календаря майя, то 750 циклов до фазы надлома, по Гумилеву, будут соответствовать 7500 лет от загадочной даты сотворения мира до нашего времени. Сам напрашивается вывод о том, что наш век, в некотором смыс-

¹⁷ Буданов В. Г. Синергетика ритмокаскадов в эволюционирующих системах // Юбилейная сессия РАЕН «Леонардо Да Винчи XX века. К 100-летию А. Л. Чижевского»: тезисы. М., 1997. С. 34-35. Буданов В. Г. Ритмокаскады истории и прогноз развития социально-психологических архетипов России до 2050 года // Синергетическая парадигма. Социальная синергетика. М.: Прогресс-Традиция, 2009. С. 234-264.

¹⁸ Буданов В. Г. Нелокальные квантово-синергетические онтологии архетипов общественного развития: ритмокаскадное расписание войн и революций // Социальное время. 2018. №3(15). С. 85-99.

¹⁹ Буданов В. Г. Архетипическое эхо в истории: метод ритмокаскадов и природа Большого Антропологического Перехода // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2020. №4. С.34-44.

ле, последний в библейской истории. Полученные результаты говорят о неких архетипических потенциалах и возможностях их активации в том или ином временном локусе сценария развития мира, как архетипического эха истории. Подчеркнем что, реализация расписания войн может быть, до некоторой степени, отменена в том случае, когда люди предупреждены о сроках и рисках, они компенсируют жесткость взаимных притязаний обращением к своим этико-религиозным принципам.

Онтологии мега-кризисов. Для дальнейшего понимания феномена Макросдвига следует обратиться к общей теории структуры и динамики кризиса, стратегиям его прохождения, для чего нами предлагается использовать универсальные онтологии и принципы синергетики²⁰. Именно синергетика наиболее конструктивно описывает процессы становления в системах самой разной природы, для которых естественной оказывается пятиэтапное представление любого кризиса: гомеостаз — гибель порядка — хаос — рождение порядка — гомеостаз. Каждый из пяти этапов имеет свою онтологию, оптику понимания, свои стратегии и инструментарию проживания, последнее, конечно, радикально зависит от позиции включенного наблюдателя. Так, хаос макроуровня при наблюдении с микроуровня быстрых процессов кажется нам порядком. При этом с макроуровня мы всегда наблюдаем хаос на микроуровне слишком сложных и быстрых движений. Также, если вы интересуетесь лишь стабильно функционирующей частью системы войны, например, поставками продовольствия, амуниции и вооружения воюющей армии для поддержания военных действий, то поговорка «Кому война, а кому мать родна» больше не требует пояснений, несмотря на окружающий хаос войны.

Сложность явления Большого Антропологического перехода заключается еще и в том, что это не рядовой кризис одного уровня Мир-системы, но кризис, проходящий одновременно на

²⁰ Буданов В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании / Российская академия наук, Институт философии. Москва, УРСС. 2007.

многих цивилизационных и антропологических уровнях, включая свои геофизические, геополитические, геоэкономические, этнокультурные и исторические особенности в разных регионах мира. Причем порядок на мега-уровне вполне может содержать множественные кризисные трансформации на макро- и микроуровнях Мир-системы. Например, так организован феномен «управляемого хаоса», по Стивену Манну, во всех цветных революциях²¹, но сегодня хаос становится делокализованным, затрагивая все регионы планеты. Кризис на высших мегауровнях гарантированно порождает и кризисы на ниже лежащих макро- и микроуровнях. Кроме того, скорость развития кризиса тоже не везде одинакова, и различные фазы кризиса могут сосуществовать одновременно в разных цивилизационных локусах, для различных субъектов мирового развития, что дополнительно затрудняет анализ столь комплексных трансформаций.

Отдельно следует обсудить антропологический аспект нарастающего кризиса. Во-первых, это состояние неопределенности, стресса и возможного дезадаптоза, различных аффективных и невротических состояний личности. По современным оценкам, ЕЭС теряет порядка 600 млрд долларов в год из-за массовой тревожности и депрессии своих граждан, связываемой с пандемией (психодемией) Covid-19 и последствиями войны на Украине, а психокоррекция и жизнь на транквилизаторах становится нормой для большей части населения стран Запада. С 2010-х годов кризис приобретает перманентный, все усиливающийся характер, переходя от финансово-экономической формы к прокси-войнам и межгосударственным войнам на Ближнем Востоке. Отсюда с очевидностью вытекает феномен расслоения общества по характеристическим реакциям — от депрессивных синдромов до мобилизационных модусов и панических поведенческих реакций. В мировоззренческом плане возможны как утрата многих базовых ценностей, деморализация, эскапизм или, напротив, активация адаптивных способностей и культивиро-

²¹ *Mann Steven R. Chaos Theory and Strategic Thought // Parameters (US Army War College Quarterly), Vol. XXII, Autumn 1992, pp. 54-68.*

вание веры в посткризисное будущее с обновлением базовых ценностей. Массово распространяются религиозные духовные формы внутренней жизни, которые в большой степени создают прибежище личности от неопределенности и кризисных стрессов современности, что, впрочем, происходит всегда в переломные эпохи. В любом случае, мировоззренческий ландшафт резко расширяется и становится более динамичным по мере углубления кризиса. Огромное значение в эпоху испытаний и экзистенциальных вызовов играют этические основания поведения, по которым также происходит дополнительная стратификация общества. Отметим также, что в каждом из пяти этапов кризиса доминантные социальные роли играют определенные возрастные группы и слои населения, именно отсюда поговорка: «Революция пожирает своих детей». Метафизика судьбы становится осязаемой для любого «посетившего сей мир в его минуты роковые». Конечно, личное отношение к каждой фазе кризиса различно у разных людей, что коренным образом зависит от воспитания и Образа Будущего, который не всегда осознается, но всегда есть, причем как на ближних, так и на дальних горизонтах. Даже если ограничиться трехзначной оценкой (одобряю — безразличен — протестую), получаем прямоугольную матрицу 5×3 из пятнадцати элементов, где пять столбцов отвечают пяти фазам кризиса, а три строки отвечают трем типам оценок разных фаз. Очевидно также, что веса оценок, т. е. доли участников проходящей фазы с одинаковой оценкой, будут меняться в разных фазах. Например, маловероятно, что большинство участников кризиса одобряют фазу хаоса, а меньшинство одобряют фазу рождение порядка. Если теперь над плоской матрицей 5×3 построить третье измерение весов ее элементов, то получаем ландшафт возможных сценариев прохождения кризиса данной социей, причем потенциально каждый член соции имеет $243=3^5$ возможных сценариев движения по кризисному ландшафту, а веса задают вероятности оценочных выборов в каждой фазе кризиса. Подобные ландшафты зависят в большой степени не только от конкретных обстоятельств текущего кризиса, но и от

культурных кодов членов соции. Этот подход может быть важен для оценки адаптивных способностей тех или иных социальных организмов и управления ими в условиях кризиса.

Проясним еще вопрос о синергетических параметрах порядка и управляющих параметрах, которые маркируют действующие причины происходящего транзита и характеризуют различные иерархические уровни бытия человека. Базовых причин оказывается непривычно много в жизненном пространстве эпохи Макросдвига. Здесь ключевую роль играет время, причины иерархизированы по масштабам времен. Вот их последовательность по восхождению к старшим медленным управляющим причинам: финансово-экономические — пандемические — геополитические — технологические — миграционные — демографические — климатические — мегаисторические — космические — метафизические. Дополнительно, помимо такой классификации в фазах становления и преодоления сильного хаоса, появляются сверхбыстрые причины или «Черные лебеди», по Насиму Талебу²², которые запускают мощные процессы самоорганизации в режиме с обострением, например, такова роль выдающихся личностей в истории, метафизические факторы случайности в критических бифуркационных моментах выбора и т. д.

Цифровизация и сценарии БАП. Цифровизация является катализатором большинства экономических и социокультурных изменений современной цивилизации, и здесь можно отметить две полярные стратегии построения будущего, хотя возможны и смешанные варианты.

В первой стратегии цифровизация является большим искушением для мировых элит устроить экономикоцентричный толпо-элитарный сценарий развития с тотальным контролем, в перспективе почти без участия человека на основе ИИ, многократно сократив население Земли. Он прямо заявлен в концепциях «новой нормальности» и «эксклюзивного капитализма» К. Шваба и Римского клуба. Глобальная мотивация и управление здесь

22 Taleb Nassim Nicholas. The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable (англ.). New York: Random House, 2007.

происходят на уровне создания экзистенциальных мифов, опирающихся якобы на научную основу. Такая стратегия нагнетания ложной паники в глобальном масштабе уже знакома нам по афере ТНК, хорошо заработавших на рубеже века на раскрутке в массовом сознании страха перед озоновыми дырами и глобальным падением компьютерных серверов навигации из-за смены часовых данных при проходе в третье тысячелетие. Отметим, что в концепции «инклюзивного капитализма» К. Шваба и Дж. Сороса управление предполагается осуществлять с помощью «социально ответственных ТНК» (сегодня это оксюморон), а народовластие или выборность власти, как в современных национальных государствах, даже не обсуждаются, зато вводится система социального рейтинга и практика цифрового фараона, вершащего судьбы людей, причем персоналии, создающие и контролирующие «правила», остаются за кадром. Это даже уже не фашизм, где есть опора на поддержку жестко идеологизированных масс, и не феодализм, где есть относительные свободы личности, но духовное рабство, стирание личности, замещение культуры удовольствиями «здесь и сейчас». Мне вспоминается эпизод из фильма «Мертвый сезон», когда нацист-врач объясняет внутренний мир заключенного после его обработки нервнопаралитическим газом RH: «...он будет радоваться, что солнце светит, яблоко красное, трава зеленая, а если будет выполнять трудовую норму, будет пища и женщина на ночь». В наших условиях норма понимается как следование «новой нормальности», по К. Швабу, а многие удовольствия становятся цифровыми.

Сегодня мир управляется новыми мифами, основанными на формировании страха перед будущим, спасение от которого принесут правящие мировые элиты. При этом миф о перенаселенности Земли связан, в первую очередь, с созданием супергородов с десятками миллионов населения, в России их должно быть порядка десяти. Естественно, человечество не может воспроизводить свою численность в таких стесненных условиях жизни, хотя современные технологии сельского хозяйства, логистики и коммуникации позволяют распределить

население более оптимально и экологично, в условиях новой Зеленой экономики. Другой миф связан с проблемой нехватки продовольствия. Однако еще 20 лет назад Сергей Павлович Капица говорил мне: «Проблема не в нехватке продовольствия, а неравномерном его потреблении и распределении. Одна Аргентина способна обеспечить говядиной половину населения планеты», — а при современных технологиях одна Россия способна закрыть потребности в зерне всей Европы. Третий миф связан с глобальным потеплением за счет выбросов CO_2 от деятельности человека и, как следствие, создания политики репрессивного управления экономикой и обществом через регулирование квот карбоновых следов, наказание стран нефте- и газо- добычи, в частности, с этим связаны призывы уничтожения поголовья крупного рогатого скота и переход на белковые фермы выращивания насекомых. Однако основная причина потепления вовсе не в человеческом факторе, он ничтожен, а в активации общей геологической активности земной коры, разогреве Антарктиды и Гренландии с быстрой утратой ледников, радикального изменения профиля океанических течений, что не раз бывало в истории Земли. Четвертый миф о необходимости перевода Человечества в режим искусственной иммунизации, постоянно прививая его от новых природных и создаваемых в биолaborаториях штаммов вирусов. При этом люди становятся заложниками власти Большой Фармы, стратегия которой перманентно лечить, не вылечивая до конца, и люди утрачивают природный иммунитет, сокращая сроки своей жизни. Пятый миф о необходимости культивирования ЛГБТ-отношений и пропаганды мультигендерной политики и смены гендера еще в детском возрасте под предлогом свободы личности. Но личность еще не оформлена у ребенка, за него отвечают родители, а рождение в будущем детей у такой личности практически исключено, что также решает псевдопроблему перенаселенности. Миф шестой — массовое образование не должно быть ориентировано на развитие фундаментальных знаний о картине мира и креативности, но на тестируемые навыки эффективного решения

стандартизированных задач текущей жизни. Однако, когда эти задачи со временем меняются, и меняются быстро, человек становится беспомощен перед новыми вызовами, таким человеком легко манипулировать с помощью социальных мифов, т. к. сам рефлексировать он не обучен. Причем элита учит своих детей по старым классическим методикам, воспроизводя в них свой интеллектуальный потенциал. Так уничтожается традиционная гуманитарная и техническая культура Запада, чего нельзя сказать об образовании Китая, Индии, Ирана.

Вторая стратегия пути в будущее связана с человекоцентричной, культуроцентричной стратегией развития Человечества. Здесь уместно вспомнить максиму выдающегося антрополога и культуролога Альфреда Коржибски — эволюционное назначение растений — осваивать энергию, создавая биомассу; назначение животных — осваивать пространство, создавая ареалы обитания и охоты; назначение человека — осваивать время, связуя его через культуру. Именно разнообразие культур и сама ее ценность отрицается в экономикоцентричном прагматичном сценарии, особенно нематериальной духовной культуры. О значении культуры и религии неустанно говорили в XX веке Рерихи, провозглашая «Мир через культуру». Традиция культуроцентричности и мирного сосуществования культур насчитывает тысячелетия, проявлена в принципах мировых религий, идеологии больших сухопутных империй, а в эпоху модерна — национальных государств. В XXI веке, вероятнее всего, это будут кластеры национальных государств и экономик, объединяемые в новые полюсы развития Мир-системы. Именно поэтому полицентричный мир, формирующийся на наших глазах с возникновением новых стратегических субъектов мирового развития, будет подлинно мультикультурен, но не в смысле западной его модели, разрушающей национальные государства, но укрепляющий культурную идентичность на всех уровнях. Конечно, обе описанные стратегии являются краями спектра возможных альтернатив развития, в которых могут смешиваться в разной степени идеалы обоих.

Цифровые технологии породили новую информационную революцию в духе «Галактики Гутенберга» и «Мировой деревни» Маршала Маклюэна²³, который предсказал интернет за 30 лет до его появления. Однако, не имея ценностных предпочтений, информационные технологии способны помочь в ускоренной реализации любой альтернативы развития. Более всего они приспособлены к технократической экономикоцентричной альтернативе, т. к. этика и духовная культура пока недоступна ИИ. На их основе легко находят свои способы решения сверхзадачи сокращения населения и управления им, в частности, утрату приватности, в силу постоянного цифрового контроля и рейтингования населения на основе оценки актов повседневной частной жизни. Не случайно для экономико-технологического аспекта будущего мира цифры этот процесс подробно описан в концепции К. Шваба четвертой индустриальной революции «Индустрия-4.0»²⁴.

О глобализации и климате. Глобализация, как это ни странно для многих, явление закономерное, совсем не новое и повторяющееся периодически в истории человечества. Процессы глобализации ойкумены отвечают эпохам великих переселений народов и соответствуют фазам переходов между холодным и теплым климатом, и наоборот. Они характеризуются относительно быстрыми географическими сдвигами оптимальных зон расселения, торговли и ведения сельского хозяйства, а значит, и массовыми миграциями, смешениями этносов и войнами народов. Эти факты хорошо известны как в истории палеоклиматических изменений, так и в истории климата последних тысячелетий, хорошо коррелирующими с культурно-историческими, демографическими и миграционными процессами. С потеплением связаны процессы демографического роста и территориальной экспансии, с похолоданием связаны процессы вымирания и миграции в поисках условий выживания. Однако не каждый такой переход приводит к тотальным миграциям-исходам, а только те из них, что совпадают с эпохами диссоциации суперэтносов и формиро-

²³ McLuhan M., Fiore Q. War and Peace in the Global Village. N.Y.: Bantam, 1968.

²⁴ Шваб К. Четвертая промышленная революция. Эксмо, 2016. 208 с.

вания их новых оснований бытия. Структура времени жизни суперэтносов хорошо описана Л. Н. Гумилевым²⁵, где характерное время жизни (до фазы надлома) — порядка 700-800 лет. К этим же цифрам приводит и проведенный нами ритмокаскадный анализ активной жизни социальных архетипов²⁶. На основании этих двух критериев мы пришли к выводу, что эпохами глобализаций можно считать: завоевания Александра Македонского (начало античного оптимума, потепление) — начало бурной эллинизации мира; эпоху Великого переселения народов — завоевания Германириха, Алариха, Аттилы (конец античного оптимума, похолодание,) — смешение народов Европы с варварскими племенами готов и гуннов; эпоху завоеваний Чингизидов и крестоносцев (конец средневекового оптимума) — переоткрытие европейцами Востока и рождение великой монгольской империи; эпоха войн и деколонизации XX и XXI века (начало современного оптимума потепления) — глобализация нашего времени. Каждая из этих эпох характеризуется не только жестокими войнами и миграциями, но и мощными кросскультурными переносами между народами и этносами, например, так во времена Крестовых походов в средневековую Европу вернулась античная философия и наука в переводах с арабского, что подготовило приход эпохи Возрождения.

Отличие современной глобализации от предыдущих в том, что ойкумена расширилась почти до планетарного масштаба. Причем с начала Нового времени и постепенного потепления европейские народы (Испания-Англия-Франция-Германия-Россия) пережили последовательно национальные «демографические взрывы», приводящие к мировым войнам. И если Испания, Англия, Россия могли решать свои демографические проблемы за счет колоний или большой территории (Россия), то войны Франции и Германии но-

²⁵ Гумилев Л. Н. Этногенез и биосфера Земли / Под ред. доктора геогр. наук. профессора В. С. Жекулина. — 2-е изд. испр. и доп. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1989. — 496 с.

²⁶ Буданов В. Г., Аршинов В. И. Большой антропологический переход: методология сложностно-сетового мышления: монография — Курск.: ЗАО «Университетская книга», 2022. — 129 с.

силы мировой характер и были спровоцированы, в первую очередь, поиском возможного расширения «жизненного пространства» нации. Отметим, что сейчас мы живем в благословенных условиях мягкого потепления, которое проходило не раз в нашей истории, еще до всяких промышленных революций, причем современные технологии позволяют людям эффективно защищаться от климатических изменений. Климатический миф и истерия нашего времени о решающем влиянии человечества на климат — есть лишь фактор сознательной манипуляции с целью сохранения доминирования сегодняшних элит и отвлечения людей от их подлинных социальных проблем смутного времени Большого антропологического перехода. Как мы видели, проблема климатических изменений, которые бывали многократно в обозримой истории за 2500 лет, никак не связана с деятельностью человека, но коррелирует с демографическими аномалиями и эпохами глобализаций, стимулируя их. Именно поэтому стратегия борьбы с климатическими изменениями через распределение квот на карбоновые следы и назначение виновными стран-потребителей и производителей органического топлива — есть подмена подлинных причин климатических изменений и попытка захвата власти мировыми элитами под климатическую повестку. На самом деле необходимы коллективные усилия ООН по организации миграции из опасных регионов мира и справедливое распределение ресурсов в условиях их дефицита, что заставило бы богатые страны превозмочь национальный эгоизм и делиться ресурсами. Накрывающий взгляд из исторической ретроспективы позволит разоблачить многие социальные мифы сегодняшнего дня и обоснованно принимать ответственные решения международным сообществам и национальным государствам. Пр процитируем профессионалов: *«Климатическая история ясно показывает, что мы живем в благословенное время и что прошлые цивилизации обычно процветали в теплые периоды и приходили в упадок в холодные»* (Роберт Жируар).²⁷

²⁷A Brief History of Climate, From Prehistory to The Imaginary Crisis of the 21st Century. URL: <https://wattsupwiththat.com/2023/08/02/a-brief-history-of-climate-from-prehistory-to-the-imaginary-crisis-of-the-21st-century/>

О метаистории *Cogito* развития *Homo Sapiens*.

В этой части мы следуем в основном нашей работе²⁸. Попробуем смоделировать процессы культурного антропогенеза с самых ранних этапов эволюции человека до наших дней, в таком случае сама модель предъявит будущие альтернативы развития. «Положим, что человеческая культура проявляется в своего рода символическом треугольнике с тремя вершинами-полюсами. В одной из них доминируют Процессы, в другой доминируют Состояния, в третьей доминируют Смыслы. Онтологии двух первых полюсов достаточно подробно рассматривались нами ранее в рамках квантово-синергетической антропологии. Онтологиям смысла в философской традиции уделено огромное внимание, и именно с ними часто связывают культурные коды, их семиозис. Нам будет важна историческая динамика движения культурных доминант в символическом треугольнике Процесс-Состояние-Смысл-Процесс».²⁹

Основу внутреннего развития первобытного и архаического человека составляет погружение в эмоционально-эмпатическое переживание природы и ритуализированных практик. Именно через сакральные формы искусства, такие как пение и танцы, он осваивает ось Процесс-Состояние и развивает свой внутренний мир. Важно отметить, что пение и танцы не существовали сами по себе, а всегда являлись сакрализованной формой магического ритуала. Всегда существовало стремление создавать определенные психо-эмоциональные и (или) измененные состояния сознания через ритуальные практики, сопрягаемые с искусством. В современной светской культуре метафора о магии искусства понимается как загадочное формирование наших чувств и состояний.

«С начала Осевого времени, породившего мировые религии, этические системы и философию, вплоть до эпохи Возрождения, происходит освоение перехода Состояние-Смысл. В первую оче-

²⁸ Буданов В. Г. Конструирование сложности в антропной сфере. В кн. Синергетическая парадигма. Синергетика инновационной сложности. М.: Прогресс-Традиция. 2011. С. 158-178.

²⁹ Там же. С. 173.

редь это идея красоты, гармонии, совершенства, как в Греции, или откровения через Логос, слово Божие, священный текст, который постижим благородными мужами, мудрецами, святыми. Благо и истина пока нераздельны, и истина достижима в особых состояниях просветленности, но постепенно с возникновением науки и логики истина на Западе становится выше блага»³⁰. Сегодня мы снова осознаем этот метафизический способ познания истины через понимание процессов научного творчества, где неизбежно присутствует внелогическая и интуитивная его составляющая. «В эпоху Нового времени, рождения позитивной науки и рациональной философии осваивается ось Смысл — Процесс, так пытаются научно описать и объяснить феномены природы, социума, процессы мышления, логические рассуждения, которые сами процессуальны. Знание может быть получено либо эмпирически, либо логически обосновано. Метафизическая компонента науки изгоняется. Позитивизм становится символом научности. Конечно, предыдущие формы культуры, художественная и религиозная формы познания не исчезают полностью, но постепенно вытесняются рационализмом и уходят на второй план»³¹.

Таким образом, первый исторический круг Процесс — (архаика) — Состояние — (Осевое время, Средневековье) — Смысл — (Новое время) — Процесс подходит к финалу. В конце XIX века, после завершения цикла, в работах и сообществах теософов (Е. П. Блаватская) и антропософов (Р. Штайнер), возникает идея холистического объединения всех форм познания. Этот синтез включает в себя художественное, религиозное, философское и научное понимание на всех этапах существования мировой культуры. В прошлом веке эти идеи реализовались в учении Живой Этики. В наше время актуальны идеи «Мира через культуру», которые предлагали в своих трудах Е. И. Рерих и Н. К. Рерих. Важно отметить, что на разных этапах переключения циклов движения по сторонам вышеописанного треугольника всегда возникали гуманистические идеалы целостного человека. Например, гума-

³⁰ Там же. С. 174.

³¹ Там же. С. 174.

низм Данте и эпоха Высокого Возрождения Леонардо да Винчи воплощали идеалы целостности. Также учения Конфуция, Лао-Цзы, Будды, Пифагора, Платона о совершенном человеке принадлежат к Осевому времени. Безусловно, сюда следует отнести учение Христа о Бого-человеческой перспективе личности, завершающее этот период.

Утрату целостности и расчеловечивание можно считать результатом экспериментов над человеческой природой в цифровую эпоху. Камертоном, антропологической нормой и морально-этическим идеалом, который просуществовал два последних века, является образ человека, понимание которого было обусловлено указанными учениями в классической антропологии и системе образования. В современном цифровом обществе, где преобладает потребительская культура, редко обсуждаются разумность и ценностно-этические аспекты личности, которые являются классическим идеалом человека. Тем не менее, именно эти компоненты могут быть использованы для обучения дружественного искусственного интеллекта путем анализа цифровых следов культуры и личности.

После ужасов пандемии испанки и трагедии Первой мировой войны человечество оказалось в состоянии экзистенциального шока. Возник вопрос о том, как такое могло произойти в просвещенной Европе, где миллионы людей стали жертвами взаимной ненависти? Этот вопрос стал еще более остро после Второй мировой войны. Чтобы найти ответы и снять этот экзистенциальный стресс, требовалась особая социальная терапия. Вместо того чтобы синтезировать лучшее из разных эпох и культур народов, возникла идея диссоциации культуры, она понималась как источник рецидивов войн. Культура стала рассматриваться как иллюзия и самообман, ее десакрализовали и обесценивали. В результате возникла экзистенциальная философия пограничья и проект постмодерна. В мейнстриме последнего времени нет места для синтеза культур и целостности человека. Вместо этого происходит деконструкция, которая приводит к девальвации осей и полюсов Смысла и Состояния. Доминирующим становится полюс Про-

цесса, точнее, процессов с постоянно увеличивающейся скоростью. Смысл теряет свою целостность и окончательно лишается метафизической компоненты, а Состояние примитивизируется и превращается в простой аффект.

Многочисленное ускорение коммуникации между людьми и обмен информацией с различными сервисами способствует легитимизации культурного и этического релятивизма, переходу к постправде и постнауке. В результате столь высоких скоростей и обилия информации времени практически не остается для восприятия длинных текстовых сообщений. Обмены информацией также ускоряются за счет сокращения нарративов и длинных логических цепочек, ранее это был известный феномен крупного руководителя — не читать докладные более двух страниц. Новостные и рекламные сообщения представляются в клиповом формате, интригуя и оставляя незавершенные гештальты визуальных рядов, что провоцирует поиск повторного просмотра и рекламные зависимости.

Драйвовые мультики и геймерские стрелялки и гонялки играют большую роль в усугублении и порождении всех этих проблем. Длинные тексты вызывают раздражение и усталость, не оставляя места для тонких эмоций. Классическая литература и искусство становятся непонятными и неприемлемыми. Обсуждение интересов происходит естественно, но цели редко обсуждаются. Ценности и идеалы почти не имеют значения, даже не осознаются. Все это является типичными рисками для поколения Z, рожденного в начале нашего века. Их сознание почти не занято высокими состояниями, стандартной логикой и эмоциями, оставляя мало места для рефлексии, но погружено в интуицию инстинкта и зоопсихологию аффекта.

Массовое сознание на Западе подвергается воздействию неорархаики Процесса, что приводит к исчезновению антропологии модерна, христианства и идеалов Осеевого времени. Однако, с другой стороны, у многих пробуждаются интуитивно-креативные каналы понимания реальности и принятия решений в условиях информационной турбулентности.

Несмотря на огромные объемы информации, которую осваивает искусственный интеллект, человечество в культурном плане в среднем движется к состоянию *tabula rasa*, как бы передавая ИИ планетарную Ноосферу. Среднестатистический IQ современного человека почти такой же, как и после Второй мировой войны, а его максимум был в 1970-х годах культа образования и профессионализма. Глобальные экологические и экономические кризисы усугубляют антропологический кризис и ставят цивилизацию в начальную фазу Большого антропологического перехода. Этот переход происходит под влиянием цифровизации и поиска нового образа человека и общества. Уже сейчас можно увидеть различные варианты образа человека будущего, включая трансгуманистическую перспективу «улучшения человека».

По нашему мнению, в школах и университетах необходимо знакомить новое поколение с важными и, вместе с тем, спорными темами: трансгуманизм (Н. Бостром), фашизация и тотальный контроль «новой нормальности» (К. Шваб), технологическая сингулярность (Р. Курцвейль), побег в виртуальные миры (М. Цукерберг). Знакомить с антропологическими альтернативами развития человека: поиск трансовых состояний в новой архайке, создание цивилизации целостной творческой личности, проблемы деградации и культурного одичания. Это позволит понять эталонные критерии, связанные с человеческим капиталом и качеством жизни, а также определить антропологические риски, связанные с развитием технологий и социальной политики. Следует отметить, что возможно произойдет ароморфоз, и человечество разделится на подвиды, определяемые различными антропологическими доминантами, такими как когнитивные карты и культурно-семиотические коды, что будет характерно для ближайших десятилетий переходного периода. В одних и тех же территориальных локациях сетевая цифровая цивилизация может дать возможность разным антропологическим идентичностям-стратам сосуществовать, и, возможно, это поможет снизить конфликты идентичностей. Однако также есть вероятность разделения этих идентичностей по географическим признакам.

Надеемся, что «в ближайшие десятилетия переход в массовом масштабе к интуитивной доминанте мышления позволит преодолеть издержки постмодернизма и восстановить статусы смыслов и состояний в культуре. Однако возможен и социальный ароморфоз, расщепление человечества на подвиды: людей нового сознания высокой культуры и людей, возвращающихся к зоопсихологическим формам бытия, в большой степени последнее зависит от образовательных стратегий и ответственности мировых элит»³². Итак, начало Большого антропологического перехода знаменуется перспективой жизни в цифровой турбулентности и «возможность адаптации к сверхбыстрым информационным процессам существует, и она связана не с развитием тел логики и эмоций человека (как мы видели, они слишком неповоротливы), но с использованием стремительных креативных способностей человека, использованием его тела интуиции, которое, как мы знаем, является телом отчасти и трансперсональным»³³. Эти способности уже присущи многим детям и подросткам поколения Z и проявляются все ярче.

Универсальность эпистемологической триады. Применение Эпистемологической Триады целостности Процесс-Состояние-Смысл может быть распространено на различные временные масштабы человеческого существования и общества, а не только на метаисторическом уровне, который был рассмотрен ранее. Когда мы обращаемся к личности, мы замечаем, что в обычном осознанном намерении, переходящем в действие, существует промежуточный этап состояния обобщенной телесности, где это действие-процесс осуществляется. Даже в состояниях неосознанности, таких как рефлекторное дыхание, Процесс и Состояние явно взаимосвязаны, что также характерно и для животных.

Важно отметить, что полюс Смыслов неразрывно связан с культурным и семиотическим аспектом человеческого существо-

³² Буданов В. Г. Конструирование сложности в антропной сфере. В кн. Синергетическая парадигма. Синергетика инновационной сложности. М.: Прогресс-Традиция. 2011. С. 175-176.

³³ Там же. С. 175.

вания. Его активация может происходить как осознанно, так и неосознанно, в зависимости от наблюдаемого хабитуса и реакций поведения другого, которые все еще определяются социокультурным кодом личности. Здесь мы видим воплощение разума в теле, то есть «отелесненного разума», через образ другого. Смысл, прежде всего, характеризуется причинно-следственными связями, целями, ценностями, сценариями поведения и образами действий, которые в корне зависят от онтологических представлений о мире и этических оснований жизни. Образы играют ключевую роль в формировании Смысла, связывая его с Процессом и Состоянием через культуру, образ поведения и психо-ментальные реакции. Культурно-семиотический каркас Смысла определяется динамикой и последовательностью образов. Свершенно естественно, что древние идеографические и иероглифические письма используют знаки и символы, основанные на образах. Поскольку образы отражают реальность, в том числе виртуальную, наше сознание ассоциирует их со сценариями переживания и сопричастности как Процессу, так и Состояниям (включая обобщенную телесность).

Включенность человека во внешний и внутренний миры формирует целостную систему, объединяющую феномены *embody mind* и *extended mind* в троичную систему Процесс-Состояние-Смысл. Например, поколение Z и люди послевоенного поколения осваивают жизнь в интернете с разной скоростью и мотивацией. Жизнь в сети также проходит в разных стилях: для одних это клиповое мышление, интернет-серфинг и полилог со сверстниками, активизирующие спонтанность и интуицию, а для других — поиск единомышленников с общим историческим прошлым, участие в воспитании внуков и создание мемориалов в медленном темпоре чувств и воспоминаний о прошлом.

На рисунке 1 мы можем увидеть эпистемологическую триаду, дополненную до тетраэдра когнитивных онтологий. В этом тетраэдре есть новый элемент — вершина, которая символизирует синтез всех начал эпистемологической триады. Мы называем эту вершину Холон, или целостный онтологический синтез аспектов

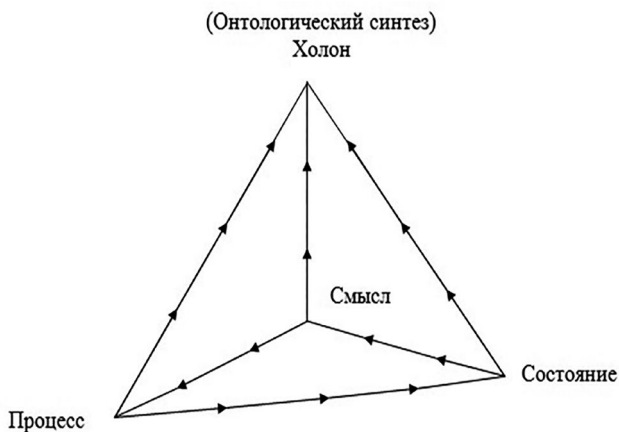


Рис. 1 Тетраэдр когнитивных онтологий

когнитивной сферы человека. В этой сфере элементы триады находятся в состоянии когерентности и синергийного взаимодействия. Мы можем наблюдать частичную когерентность начал, например, в мастерстве человека. В разные времена холизм достигался разными способами. В эпоху Архаики это было достигнуто через союз искусства и магии, в период от Осевого времени до конца Средневековья — через гармонию религии и этики, а в Новое и Новейшее время — через комплиментарность науки и философии.

В нашей эпохе полный синтез всех форм познания мира, науки, философии, религии и искусства является рождением целостного человека в эпохе Холизма, как мы надеемся, следующей за Макросдвигом.

О возможной этике криэйторов. Высокое творчество предполагает не только высокий интеллект интуицию и эмпатию, но и открытость творца миру и людям, внутреннее равновесие и доверие реальности, что и дает ему право допуска к подлинно новой информации, к контакту с Ноосферой. Любое осуждение и неприятие, негативные состояния создают блокировку допуска

к пониманию нового. Люди, находящиеся в состоянии высокого творчества, простодушны и открыты, они инстинктивно ищут себе подобные по этим качествам души. Попытки слухавить или обмануть делают человека нецелостным, и творческий канал увядает. Тем самым этика правды и любви к миру является пропуском в творческие миры, так происходит отбор в касту криэйторов. Фактически это неосознанное пребывание в Христовой этике. В новых поколениях таких людей становится все больше, у них есть чему поучиться. Ответ на вечный вопрос «совместимы ли гений и злодейство», на мой взгляд, выглядит так — одновременно никогда не совместимы. Однако возможны смены модусов личности в разные периоды ее существования, что говорит о раздвоенности личности и душевной болезни, взлеты и падения многих талантов это только подтверждают.

О новой цифровой реальности. В этой части мы в большой степени опираемся на идеи своей работы³⁴. Современная цивилизация связана не только с глобальным единством в финансово-экономической сфере, но и со всеобщим проникновением мира в интернет-среду, распространением социальных сетей в киберпространстве и увеличением атомизации членов общества. Мы наблюдаем новую форму информационной организации общества и коммуникации, новую информационно-цифровую революцию в сети. Новый мир представляет новые вызовы для идентичности и новые формы антропологических нагрузок и конституций личности. Кроме того, темп изменений имеет взрывной характер, и мы не можем даже представить, какие глобальные последствия приведут начавшиеся процессы Большого антропологического перехода к концу 2023 года.

Более 15 лет назад, на фоне начавшегося финансово-экономического кризиса, были предложены идеи тотальной цифровизации, очередной индустриальной революции Индустрии 4.0 и

³⁴ Буданов В. Г. Сетевые информационные революции: эволюционный аспект. В книге. Большой антропологический переход: методология сложност сетевого мышления: монография / В. Г. Буданов, В. И. Аршинов. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2022. 129 с.

цифровой экономики³⁵. Однако глобальный экологический кризис продолжает развиваться уже более 40 лет, геополитические проблемы торговых, гибридных войн и локальных конфликтов не вносят оптимизма, а деградация массовой культуры и образования в обществе потребления становится все более очевидной, и далеко не все завязано на экономику. Давайте в очередной раз напомним эти проблемы.

С начала нулевых годов в развитых странах происходит реальный переход к новому VI технологическому укладу, который основан на конвергентных NBICS-технологиях. Ядром конвергентных технологий являются Info- и Cogni-технологии, которые, прежде всего, направлены на изменение антропо-социальной сферы. Они способствуют улучшению природы человека, его здоровья и долгожительства, а также создают новые возможности для экологичной энергетики, логистики, промышленности, транспорта и сельского хозяйства. Кроме того, они позволяют эффективно работать с большими данными, оптимизировать процессы в экономике и принимать эффективные решения, а также создавать умные среды, криптовалюты и гибридные формы взаимодействия между человеком и искусственным интеллектом.

В ходе философско-методологической рефлексии были выявлены серьезные проблемы, связанные с радикальными изменениями техно-антросферы и появлением новых умельцов, созданных цифровой средой. Эти проблемы включают в себя досуговые вызовы в богатых странах и безработицу в бедных странах в результате массовой роботизации. Грядут исчезновение многих популярных профессий, неподконтрольность принятия решений искусственным интеллектом, риски перехвата управления ИИ или Технологической сингулярности, утрата частных пространств в цифровой реальности, уход человека в виртуальную реальность, а также проблемы в когнитивной сфере, образовании и социализации молодого поколения.

³⁵ Алексеева И. Ю., Аршинов В. И. Информационное общество и NBICS-революция. Российская академия наук, Институт философии. Москва, 2016.

В прошлом считалось, что проблемы будут решаться постепенно, по мере развития гражданского общества и взаимодействия с наукой, властью и бизнесом. Социальная экспертиза и сохранение социокультурных ценностей и интересов граждан были ключевыми в решении проблемы клонирования. Однако в 2020 году произошла пандемия COVID-19, которая привела к глобальным нарушениям прав и свобод граждан, разрушению национальных экономик и международных связей, а также банкротству целых отраслей. Это произошло из-за мобилизационных карантинных мер и всеобщего Lockdown, что создало массовые предпосылки для таких кризисных последствий.

Фантастически быстрое распространение IT-технологий и коммуникаций в ковидный период привело к тому, что экономика, образование, туризм и другие социальные сферы в значительной мере перешли в интернет-сети и виртуальные киберпространства. Это вызвало стремительный прыжок цивилизации в цифровую реальность, о которой еще год назад мы не могли и мечтать. Однако общество не успевает осознать, что теряет в новых условиях существования. Поэтому необходимо срочно провести философский анализ и профессиональную экспертизу этой экстремальной формы становления цифровой реальности. Также требуется новый общественный договор между прогрессистами и традиционалистами в области общественных ценностей, чтобы подтвердить приверженность элиты конституционным гуманистическим обязательствам.

Одна из возможных версий Большого антропологического перехода — это происходящий разворот глобальных процессов, который предлагается элитами ультраглобалистов. Официально заявлено, что население планеты должно принять идею многолетней эпидемической мобилизации и перехода на удаленные формы работы. Эту концепцию поддерживает руководитель Давосского форума К. Шваб, который в своей книге «Covid-19: The Great Reset», написанной в соавторстве с французским писателем Тьерри Маллеретом и вышедшей в 2020 году, утверждает: «Никогда не вернется все на круги своя».

Фундаментальный переломный момент нашей глобальной траектории наступил с пандемией коронавируса, и ничто уже не вернется к прежнему «нарушенному» чувству нормальности. Это событие некоторые аналитики называют серьезной бифуркацией, а другие — глубоким кризисом библейских масштабов. Мир, который мы знали в начале 2020 года, больше не существует и был полностью поглощен контекстом пандемии. В этом сценарии творчество и самоорганизация масс уступают место диктатуре транснациональных корпораций, которые притворяются социально-ответственными. В 2023 году мы видим, что пандемия прошла, прививки отменены, однако прививка цифровой формы жизни состоялась, и мы действительно живем в новой цифровой реальности.

Альтернативы ультраглобализма в пространствах культуры. Обсудим иные возможные способы реализации Большого антропологического поворота, которые активно вовлекают население и сохраняют, и укрепляют демократические основы общества. Одной из главных особенностей современного мегакризиса является ускорение всех материальных и социальных процессов. Примером растущей скорости процессов является ситуация, когда в массовой культуре преобладает интерес к Действию, Процессу, а «устаревшие» Смыслы или романтические Чувства вызывают скорее насмешку, чем понимание при обсуждении духовности. Скорость событий в диснеевских мультфильмах так высока, что зритель не имеет возможности полноценно пережить эмоции. Глубокие и сложные чувства требуют времени для их осмысления, но в таких условиях они просто теряют свою силу. Клиповое мышление, которое пропагандируется рекламой и различными шоу, не позволяет зрителю следить за логикой происходящего, а иногда она вообще отсутствует, сводя все к бессмысленному процессу, вызывающему спонтанные эмоциональные реакции и навязываемые стереотипы. Деграция массовой культуры происходит в результате отсутствия высоких смыслов и состояний в информационной турбулентности. Стандартная логика и эмоции не могут справиться со скоростью этой среды. Вместо этого став-

ка делается на рефлекс, инстинкты и зоопсихологию аффекта. Люди с таким складом ума легко манипулируются и управляются на бессознательном уровне с помощью методов НЛП во время потребления информационной жвачки.

Возможно ли преодоление деградации культуры и сохранение человеческой природы в условиях информационного общества? Да, возможность приспособления к сверхбыстрым информационным процессам существует, и она сопряжена не с развитием «неповоротливых» тел логики и эмоций человека, но с применением мгновенных творческих способностей человека, действующих его тело интуиции, которое, как известно, обладает трансперсональной природой. В эзотерических школах и спецслужбах раньше развивались целенаправленные интуитивные способности. Однако сегодня работа с телом интуиции стала адаптивным процессом, необходимым для работы с большими и быстро меняющимися потоками информации. На досознательном уровне интуитивные способности могут быть улучшены через развитие быстроты реакции у геймеров, тренировки на специальных тренажерах или занятия экстремальными видами спорта, единоборствами и т. д. Сегодня дети нового сознания уже в значительной степени подготовлены к работе с информацией на интуитивном уровне. Их интуитивный потенциал подлежит целенаправленному развитию, и в этом заключаются перспективы школы будущего. Массовая тренировка и отбор творческой, креативной составляющей человечества осуществляются в играх типа «Что? Где? Когда?», блиц-турнирах, быстрой игре на бирже, баттлах, скоростной импровизации на заданную тему, хакерских атаках и отлаживании сложных программ и т. д.

Люди новой эпохи, которая наступает после антропологического перехода середины XXI века, как мы выше разбирали, должны отличаться от других тем, что они не могут находиться в состоянии интуитивного канала, состоянии творца и причастности к ноосфере, если они лукавят. В таком случае целостность теряется, а это влияет на выбор инструмента, средства познания мира в деятельностной триаде субъект-средство-объект, что в

свою очередь влияет и на ценностные пространства субъекта. Поэтому указанные формы трансформации стиля жизни в антропологических ландшафтах являются абсолютно постнеклассическими. Возможно, преобладание нематериальных ценностей обеспечит «реанимацию» значения смыслов и состояний в контексте культуры, и это произойдет благодаря массовому переходу к интуитивной доминанте мышления в ближайшие десятилетия. Возможность компенсаторных механизмов сетевого общества в решении проблем является совершенно неожиданной. Гипотеза заключается в том, что мировая сеть Интернет позволяет связать представителей человечества из разных стран, культур и субкультур, а также собрать о них достаточно данных. Это открывает возможность не только контроля над ними и их коммуникацией, но их также самоорганизации и синхронизации. Различные способы самоорганизации могут привести к различным последствиям — от распада личной воли до утопического единого государства, где каждый будет отдавать «по возможности и получать по потребности». Важными вопросами в процессе глобальной сетевой самоорганизации являются определение параметров дальнего порядка в сетях и семиотических пространствах коммуникации, возникновение новых универсалий культуры глобальной коммуникации. Необходимо провести исследование оснований стратификации и таксономии сетевого человечества, возникновение коллективной сетевой субъектности и принципы взаимодействия новых типов социальных кластеров, включая неантропный интеллект, когнитивно-семантический плюрализм и проблемы взаимопонимания, проблемы деформации когнитивных карт участников глобальной коммуникации. Также важно понимание роли искусственного интеллекта в решении проблем глобальной коммуникации и формировании возможных сценариев развития человечества³⁶.

³⁶ Буданов В. Г. Глобальная цифровизация как катализатор Большого антропологического перехода // Международная конференция «Вторые Степинские чтения. Рациональность в цифровую эпоху». 9–10 ноября 2021 г. Москва, Институт философии РАН. Пленарный доклад. URL: https://iphras.ru/910_11_2021.htm.

Сетевая концепция и системный подход: родство и отличия. Шапероны. Матрикс.

В этой части мы опираемся на нашу совместную работу по сетям и сложности³⁷. Взгляд Л. Берталанфи на создание идеального образа реального объекта заключается в предъявлении элементов, описании их связей и указании свойств. Это позволяет нам рассматривать систему, которая удобна не только для достаточно простых замкнутых систем, но и для открытых систем, подверженных плавным изменениям потоков энергии, вещества и информации. Однако Л. Берталанфи также подчеркивает, что реальный объект может быть описан различными конфигураторами и разными системами соответственно. Возникает важный вопрос о переводе описания из терминов одних конфигураторов на язык других конфигураторов.

Вопрос коммуникации и взаимопонимания возникает, когда системные описания отвечают различным наблюдателям в семантических пространствах культурных практик, выстраиваемых над объектом. Первоначально подобные темы были затронуты в теории относительности и квантовой механике, а затем в синергетике. В настоящее время эти идеи привели к формированию концепции наблюдателей сложности, разработанной Будановым³⁸, Аршиновым и Свирским³⁹. Синергетика и кибернетика, а также теория сложности постоянно ставят перед собой такую задачу.

³⁷ Аршинов В. И., Буданов В. Г. Системы и сети в контексте парадигмы сложности // Вопросы философии. 2017. № 1. С. 50-61.

³⁸ Буданов В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. Новое издание, дополненное материалами: Синергетика третьей волны. Цифровой жизненный техноуклад. Образование эпохи большого антропологического перехода. Изд. 4-е доп. М.: ЛЕНАНД, 2017. 272 с. (Синергетика в гуманитарных науках №7) С. 63-64.

³⁹ Аршинов В. И., Свирский Я. И. Сложностный мир и его наблюдатель // Человек. 2019. Т. 30. № 2. С. 130-153; Аршинов В. И., Буданов В. Г. Синергетика наблюдения как познавательный процесс / В сборнике: Философия, наука, цивилизация. Повзвращается 65-летию со дня рождения академика РАН, почетного доктора университета в Карлсруэ (ФРГ) В. С. Степина. Под редакцией В. В. Казютинского. Москва, 1999. С. 231-255.

Работа с сетями представляет собой сложную задачу, которая не сводится просто к графу с ребрами и вершинами, как может показаться на первый взгляд. В этой работе участвуют различные сетевые элементы-акторы, которые могут быть людьми, живыми и неживыми объектами, а также семиотическими конструктами культуры (в духе Б. Латура). Они не только взаимодействуют в рамках субъект-объектных пар, но и участвуют в субъект-коллективных интеракциях. Например, когда мы рассматриваем «любовный треугольник» с тремя участниками, мы видим, что ревность третьего лишнего не направлена на каждого участника в отдельности, а на связь между парой влюбленных.

Сети представляют собой сложную область работы. Ведь сети — это не просто графы с ребрами и вершинами, как может показаться. В работе сетей участвуют акторы, которые могут быть людьми, живыми и неживыми объектами, а также семиотическими конструктами культуры. Взаимодействия в сетях происходят не только между субъектами и объектами, но и между субъектами и коллективами. Генетическая программа развития системы или сети, которую М. Н. Хохлова называет гиперграфом, определяет как конгломераты элементов и связей, способных изменяться со временем. Это означает, что новыми элементами системы становятся эти конгломераты⁴⁰.

Описание сложных живых и социальных систем с использованием подхода третьей парадигмы естествознания, предложенного В. М. Еськовым⁴¹, является наиболее интригующим, на наш взгляд. В этом подходе степень связности элементов и воспроизводимость систем ограничены, что приводит к неэффективности детерминистических и стохастических подходов. Вместо этого мы вынуждены использовать терминологию распределения распределений для описания реальности, что приводит к радикальным изменениям в понимании жизни социума и доказательной

⁴⁰ Волочич И. В., Хохлова М. Н. О теории моделирования и гиперграфе классов. М.: Труды Математического института им. В. А. Стеклова РАН, 2003.

⁴¹ Еськов В. М. Третья глобальная парадигма в медицине, математике, философии // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2015. № 1.

медицины. Мы также предполагаем, что квантовые макро-эффекты, такие как эффект ЭПР, могут быть ответственны за эти явления в живых и социальных системах.

Существуют различные представления сетей в разных дисциплинах, описывающих различные аспекты жизни, техники, общества и природы. Наиболее сложные сети, безусловно, относятся к социуму, где люди являются основными акторами, обладающими собственным внутренним пространством и свободной волей, а связи между ними могут быть очень разнообразными. Существуют различные типы социальных сетей, таких как политические, маркетинговые, компьютерные, нейронные, распределенных вычислений и биологические, которые могут быть частично рассмотрены как примеры функций социальных сетей в современном мире. Исследования, проведенные по методологии Чабанова-Олескина, позволяют классифицировать возможные типы сетей и получить результаты⁴². Можно провести сравнение этой классификации с классификацией различных типов аттракторов, проводимой в нелинейных динамических системах. Оно помогает описывать маломерные синергетические модели, включая модели теории катастроф, и является отправной точкой для нашей нелинейной интуиции, начиная с открытий А. Пуанкаре. С использованием сетевой таксономии мы можем точно определить параметры порядка, изменение которых позволяет управлять любой сетью. Такие параметры порядка могут быть двух типов:

1. Хранители, которые поддерживают гомеостаз сети и удерживают статус-кво. Их часто называют Шаперонами. На языке синергетики коллективные переменные, меняющиеся относительно медленно, представляют собой одну категорию параметров.
2. Эти параметры связаны с изменением типа сетевого таксона и относятся ко второму типу — Трансформантам. Трансформанты, как правило, меняются относительно бы-

⁴² Олескин А. В. Сетевые структуры в биосистемах и человеческом обществе. М.: URSS, 2020, 304 с.

стро и существуют в большом количестве. Они постоянно конкурируют друг с другом за ресурсы системы. Наиболее быстрые Трансформанты полностью захватывают ресурсы системы и становятся новыми Хранителями⁴³.

В так называемом матриксе (matrix) сетевой структуры объединены нормы поведения и коммуникации, т. е. и регулятивы, которые мы перечислили. В случае социальных сетей (или биосистем) личностные агенты, такие как индивиды и группы индивидов (или организации), играют важную роль в определении порядка. Их основная задача заключается в создании и поддержании регулятивов и норм функционирования сетей, а также в их конституировании. Мы можем назвать эти личностные агенты шаперонами в узком смысле, а все, что мы обозначаем как матрикс, также является глобальным шапероном в широком смысле.

Социальные теории катастроф и сетевые информационные революции. Здесь мы в большой степени следуем нашей совместной работе⁴⁴. Для описания информационных революций мы будем использовать несколько новых понятий. Матрикс, который этимологически является средой обитания клеток и материнской матрицей, в нашем случае коммуникативной средой. Взаимосвязи между элементами можно классифицировать по двум типам порядка. Первый тип — метрический порядок, который определяется близостью или удаленностью элементов на основе измеряемого расстояния между ними. Второй тип — топологический порядок, который определяется количеством узлов на пути в сетевом графе или количеством посредников. Теперь рассмотрим ближний порядок, когда информация или агент передается соседям в метрическом или топологическом смысле. И, наконец,

⁴³ Олескин А. В., Буданов В. Г., Курдюмов В. С. Социальные шапероны // Экономические стратегии. 2016. Т. 18. № 7 (141). С. 92-101.

⁴⁴ Аршинов В. И., Буданов В. Г. Сетевая цивилизация и природа Большого антропологического перехода // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11. № 1. С. 220-231.

дальний порядок, когда информация передается как ближним, так и дальним элементам, иногда практически одновременно, обычно с использованием особых свойств матрикса.

Быстрая система передачи — нервная система дальнего порядка, которая работает с помощью электрических импульсов. В то время как медленная система передачи — гуморальная система человека ближнего порядка, которая использует химические свойства. Например, средства дальней связи имеют электромагнитное свойство, в то время как ближние средства связи основаны на химическом взаимодействии.

В человеческой культуре информационные революции привели к новым формам матрикса и средствам ближнего и дальнего порядка.

Информационная дописьменная эпоха — вербальная, языки тела и образа (время доминирования вплоть до неолитической революции). Эпоха слова.

Медленная связь ближнего порядка — личный контакт. Характерен всему живому.

Медленная связь дальнего порядка — волна коммуникации, оглашение, слухи при личной передаче, сигналы, изобразительные знаки и танцы. Существует и у социальных животных. Основа культурных паттернов, рождается культура слова.

Информационная письменная эпоха, искусственно-знаковая. Эпоха рукописи (доминировала с Эпохи Царств до XVI века). Медленные связи ближнего порядка — письменное сообщение, документ, рукопись, передаваемая из рук в руки. Медленные связи дальнего порядка — почта, рукописные книги, библиотеки, архив. Культура рукописи.

Информационная печатная эпоха. Эпоха книги (доминировала с эпохи позднего Возрождения до конца XX века).

Медленные связи ближнего порядка — печатное сообщение, документ, передаваемый из рук в руки. Медленные связи дальнего порядка — почта, книги, библиотеки, архивы, печатные СМИ, объявления, изобразительная реклама. Культура печатного текста.

Информационно-полевая эпоха (в основе аналоговая техника для приема-передачи радиоволн и электрических сигналов). Эпоха звука и образа (доминировала весь XX век). Быстрая, условно ближний порядок — телефон, радиосвязь, СМИ (радио, телевидение). Покрывала, как правило, определенную территорию национального или регионального вещания и связи. Дальняя связь в КВ-диапазоне не носила массового характера. Индивид пользовался связью относительно локально в территориальном отношении. Культура образа.

Информационно-цифровая эпоха (в основе цифровая техника передачи и хранения информации, ее поддержка космическими спутниками связи и системами Big Data, высокая помехозащищенность) (доминирует с начала XXI века). Быстрая связь дальнего порядка по всей планете — сотовая телефония и спутниковая связь, СМИ (электронные, интернет, радио и ТВ), интернет-почта, мессенджеры, чаты, форумы, социальные электронные сети. Индивиды используют связность глобальной сети Интернет, и расстояние не играет никакой роли, это подлинно дальний порядок. Именно в этом состоит специфика нашей сетевой эпохи. Это фантастические возможности задействовать механизмы самоорганизации и коллективной жизни в реальном времени. Эту и предыдущие информационные революции первым, по-видимому, описал Маршал Маклюэн.⁴⁵

Только в цифровом обществе можно в коммуникации окончательно перейти от метрических понятий «ближе-дальше» только к топологическим характеристикам сети, избавившись от физических ограничений пространства-времени. В таком случае матрикс будет характеризоваться только внутренними мирами акторов сети, их культурной и личной обусловленностью.

Информационно-квантовая эпоха. Коллективное сознание и работа с ним. Грядущая эпоха квантового компьютеринга и квантовой телепортации основанных на ЭПР эффектах, квантовая

⁴⁵ McLuhan M., Fiore Q. War and Peace in the Global Village. N.Y.: Bantam, 1968.

природа сознания и возможность когерентных состояний коллективных субъектов. Квантовая Ноосфера.

В исследовании мы обсудили шесть информационных революций, начиная с раннего палеолита и заканчивая нашим временем. Мы попытаемся объяснить связь между резкими социальными трансформациями и уровнем, и типом сетевой активности в обществе. Обычно в истории социальной философии это связывается с изменением иерархических структур управления. Однако мы обратим внимание на критические параметры горизонтальных связей в обществе. Для этого рассмотрим модельный пример роста протестной активности в обществе при разной степени коммуникативной связности или атомизации социальных акторов, при условии увеличения недовольства.

Французские социологи, изучавшие волнения в тюрьмах на большом историческом материале, впервые построили эту модель, которая, кстати, позволила М. Фуко создать свой фундаментальный труд по истории тюрем.⁴⁶ Повышенная коммуникативная связанность индивидов в группе (например, заключенных, содержащихся в переполненных камерах) пропорционально влияет на степень протеста и недовольства. Если этот факт масштабировать на уровень городов, этносов, государств и наций, то власть получает сигнал о степени недовольства в соответствии с интенсивностью и частотой протестных акций. Кроме того, группы с повышенной сплоченностью и недовольством проявляют более радикальные формы протеста, что хорошо известно в отношении экстремистских течений, протестов меньшинств и т. д.

В случае, когда члены общества атомизированы, что означает, что заключенные содержатся в одиночных или малонаселенных камерах, протест может не проявляться, даже при высоком уровне недовольства. На уровне внутренних пространств людей протест принимает латентную форму. Когда недовольство достигает критического уровня, происходит взрывной стихийный протест, который имеет серьезные последствия, такие как бунты в тюрь-

⁴⁶ Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы / Пер. с фр. В. Наумова под ред. И. Борисовой. М.: Ad Marginem, 1999. 480 с.

мах и колониях для особо опасных преступников, которые часто приводят к жертвам среди заложников и в процессе подавления бунта. Метафора о русском бунте «бессмысленном и беспощадном» указывает на то, что на фоне видимого благополучия скрытая сила недовольства масс разрушает существующий социальный порядок. Это явление в значительной мере относится и к событиям Октябрьской революции и сразу после нее.

Максима «разделяй и властвуй» подтверждается тем, что власть вынуждена учитывать самоорганизацию общества и единое общественное мнение в случаях, подобных описанному. В книге П. Стюарта «Теория катастроф» этот пример приводится как иллюстрация социальной катастрофы типа «Сборка», где степень атомизации является решающим фактором, способствующим или препятствующим социальной катастрофе при одной и той же степени недовольства.⁴⁷ Таким образом, можно сделать вывод, что увеличение степени атомизации или разобщение людей снижает вероятность социальных взрывов. Однако возможны непредсказуемые общественные протесты в случае резкого возрастания недовольства. Это представляет опасность для атомизированного социума.

Когда взаимодействие в обществе усиливается и коммуникативная связность улучшается, мы получаем коллективную форму субъектности общества, которая ближе к идеалам будущего гражданского общества. Также это можно наблюдать в консолидированном поведении социума во время экзистенциальных исторических вызовов, например во время войны. В отличие от этого, атомизированным обществом проще управлять с помощью формальных методов, без учета общественного мнения, которое не проявлено. Увеличение связности общества через интернет-сети было основным инструментом раскачивания цветных революций.⁴⁸

⁴⁷ Постон Т., Стюарт И. Теория катастроф и ее приложения, 1980. 608 с.

⁴⁸ Mann Steven R. Chaos Theory and Strategic Thought // Parameters (US Army War College Quarterly), Vol. XXII, Autumn 1992, pp. 54-68.

Представленный ракурс описывает взаимодействие иерархии и сети и способы разрешения конфликтов между ними в контексте власти и народа. Однако мы предлагаем обратиться к процессам коммуникации и сети в отношении технологий.

Анализ показывает, что информационные технологии постоянно создают новые формы коммуникации на ближнем и дальнем порядках. При этом предыдущие информационные формы не исчезают, а дополняются новыми. Кроме того, доминирующий способ коммуникации меняется после каждой информационной революции, что означает, что в каждый момент времени существует свой профиль передачи информации в обществе, соответствующий определенной эпохе. К сожалению, эпоха книги уходит, на ее место пришел аудио- и видеоконтент.

В процессе информационных революций территориальные локусы постепенно расширяются. Они начинаются с протоязыков отдельных племен и народов, затем переходят к формированию локальных мифов, богов и письменных традиций. Позднее эти локусы развиваются в мировые религии, книгопечатание, радио и телевидение и, наконец, приводят к появлению глобальной сети Интернет. В этой сети вскоре возникнет единая лингвистическая среда, где машинный интеллект будет обеспечивать онлайн-перевод для общения представителей различных культур.

Очевидным становится, что каждое новое информационное преобразование приводит к значительному увеличению возможностей коммуникации, воздействуя на культурные аспекты и вызывая явления самоорганизации. Эти процессы также способствуют разрешению протеста, будь то пропорциональные изменения или революционные перемены, которые сопровождают каждую информационную революцию. Более того, эти сетевые информационные сдвиги создают новые основы мировоззрения, обогащают глубину исторической памяти и формируют когнитивные карты, отражающие разные исторические периоды общества. Согласно А. Кажибскому, одному из основателей теории ноосферы вместе с Вернадским, Леруа и Шарденом, эволюционная цель человека заключается в освоении времени через культуру.

Каждое информационное преобразование вызывает радикальные изменения в культуре и мировоззрении.

О времени и информации. Каждая информационная революция порождает особый тип времени переживания жизни и мифа. Образ циклического времени первобытного человека не простирался дальше регулярных смен времен года, отраженных в природных хронотопах. Культурный миф создает параллельное время жизни в идеальных мирах предков, духов, стихий, божеств. Именно там возникают эсхатологическое время и образы мифа о Творении мира человека и родовых корнях племени. Универсальные законы мифа дают первые представления о морали, а учения осевого времени и мировые религии — об универсальных этических законах. В это же время начинается научное освоение природы и философская рефлексия в отношении бытия человека. Религиозные формы христианской культуры создают образ линейного эсхатологического времени с перспективой человека и человечества за историческим горизонтом существования, что создает экзистенциальный шок значимости единственной жизни, вызов смысла личного бытия. Для верующих доминанта это путь к спасению, для иных мировоззрений это идея оставить след (видовой инстинкт) или взять от жизни все (эгоцентризм потребительства). Книгопечатание подготовило эпоху Реформации, стало одной из основ рационального научного постижения мира и эпохи Просвещения, сформировавшей идеалы прогресса, возникновение нового типа идентичности национальных государств. Именно книжный образ культуры все еще доминирует у старших поколений современной цивилизации.

Информационно-полевая (радио, телевидение) и информационно-сетевая (интернет) революции XX–XXI веков практически стирают коммуникационные границы государств, создают глобальное кибер-пространство коммуникации Человечества. Понятия культуры и истории все более релятивизируются в эпоху клипового сознания и постправды, размывая границы идентичности личности, слова Фукуямы о конце истории следует понимать не как конец событийного ряда, а как гибель культурных

ценностей, связующих исторические времена, своеобразный культурный апоптоз.

На основании сказанного мы можем утверждать о дополнительной емкости исторической памяти и объема синхронной информации, активируемой сознанием человека. Задумываясь о трансцендентных понятиях Вечности, Боге, Бесконечности, мы сразу ограничиваем восприятие мира до точки, до неразличимого состояния «Я». И, наоборот, распыляясь во внимании к окружению, мы утрачиваем ощущение трансцендентного. Именно поэтому в суете повседневности умирает духовность.

Сказанное означает, что Большая История в целом единовременно непредставима в сознании одного человека, когда надо осознать одновременно все синхронные исторические срезы разных времен. Возможна лишь диахронная картина развития отдельных локусов реальности, вещей, понятий, идей, родов, государств. Отсюда множатся конфликты интерпретаций. Однако таких ограничений нет для искусственного интеллекта, он может содержать в больших данных диахронию мира, отвечая нам на наши частные вопросы.

Умвельт-анализ до и после БАП. Напомним, что Супер-Умвельтом, или Умвельт-Тетрадой базовых жизненных миров, называется четверка взаимосвязанных наиболее универсальных жизненных миров человека. Этот комплексный жизненный мир можно также назвать жизненным матриксом для человека, по аналогии с межклеточной средой-матриксом, через которую осуществляется питание, гормональный обмен и взаимодействие клеток и тканей. Второй тип матрикса будет информационно-сетевым, его развитие, как череду информационных революций, мы рассмотрели выше. Идея четырех базовых умвельтов для описания эволюции человека и общества нами впервые предлагалась еще ранее в 2017 году⁴⁹. Здесь же приведено подробное исследо-

⁴⁹ Буданов В. Г., Асеева И. А. Умвельт-анализ и дорожные карты большого антропологического перехода / Глобалистика: глобальная экология и устойчивое развитие. Материалы V международного научного конгресса. 2017.

вание и приложение идеи умвельт-тетрады к цивилизационному транзиту в истории человечества вплоть до XXI века.

Удобно было ввести следующие интерпретации умвельтов⁵⁰. Человек, в том числе как социальное животное, живет в природной среде — **П** и в среде общественной — **О**. Кроме того, он создает орудия труда, технику и техносферу, техносреду — **Т**, а также миры образов, фантазий, проектов, мифов, культуры идеального или возможного-виртуального — **В**. Мы условились изображать их в виде тетраэдра с центральной позицией человека — **Ч**, при этом каждый умвельт связан ребрами со всеми остальными умвельтами и человеком в центре тетраэдра.

Очевидны смыслы их попарных (ребра) и тройных взаимодействий (грани), и парные и тройные взаимозависимости легко представимы через семейства графиков одномерных функций, или поверхностей, в трехмерных пространствах, что мы называли ландшафтами, удобными для наглядных интерпретаций⁵¹. Сопряжение большего числа умвельтов, по-видимому, требует методов ИИ. Например, ребро (ТВ) — отвечает за техническое, научное творчество и техно-искусство, дизайн, а грань (ТВО) — отвечает за проекции этого творчества на преобразование общества, или вызовы общественной жизни для создания новой техники, или стимулирование социально-технической сферой создания проектов будущего ее развития, или новых форм искусства.

Каждая человеческая практика может быть размещена также на некоем комплексе умвельтов. Например, традиционные мифы живут на грани (ВОП), а экологическое мировоззрение или идеи прогресса еще с XX века расположены на грани (ТПО). С недав-

⁵⁰ Буданов В. Г. Эволюция сложности Супер-умвельта социо-техно-антропосферы и конструирование будущего/ Современные проблемы социо-техно-антропосферы / Отв. ред. В. Г. Буданов. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2022. С.7-27.

⁵¹ Буданов В. Г., Каменский Е. Г., Аршинов В. И., Асеева И. А. Антропологические ключи социотехнических ландшафтов. Часть 2: Социокультурные и коммуникативные аспекты // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. Т. 10. №6. С. 237-249.

него времени возникновения моды на «улучшение человека» в медико-биологическом смысле актуальна грань (ТПЧ), а осознанная стратегия этого процесса затрагивает также и когнитивные карты человека (ВТЧ) и общество (ТОЧ), т. е. весь тетраэдр (ТПЧВО). Конструкция Умвельт-Тетрады наглядно показывает целостность и взаимозависимость всех жизненных миров друг от друга.

Экстремальные сценарии и риски угасания одного из умвельтов, и возможности цифровой компенсации. Комплексный природно-антропо-социо-технический ландшафт является в начальном представлении суперпозицией десяти элементарных ландшафтов (ПЧТ, ПТО, ПОВ, ТЧО, ТВО, ТЧВ, ЧВО, ПЧО, ПЧВ, ПТВ) на тетраэдре базовых умвельтов. Рассмотрим риски последствий в случае гибели одного из умвельтов.

Гибель Техносферы. При утрате технического умвельта **Т** (глобальная катастрофа, пандемия, глобальная деградация) приходится вернуться к варианту развития социальных животных (**ПЧВ, ПОВ, ПЧО, ЧВО**), но при возможности сохранения культуры внутренней жизни **ЧВО**. Именно последняя, видимо, позволяла возрождаться цивилизациям после безвременья упадка, например, при климатических аномалиях. Культура здесь сакрализовалась и жила неопределенно долго в мифологической форме и форме искусства, позволяя нам сохранять речь и миф.

Гибель Природы. В случае гибели природной среды **П** остается жизнь полностью в техносредах второй природы (**ТЧВ, ТЧО, ТОВ, ЧВО**), которые люди должны уметь поддерживать и развивать, например при дальних космических перелетах, колонизации иных миров, выживании после глобальной ядерной войны, что требует мощной научно-технической культуры виртуального **В** — умвельта и внутреннего творчества **ЧВО**. Одним из путей замещения реальной природы является ее воспроизведение в виртуальной реальности, что активно развивается в геймерстве и дополненной цифровой реальности музейных и библиотечных сервисов. Сегодня это также наблюдается как бегство от реально-

сти в виртуальные цифровые миры, характерное для поколений Альфа и Z.

Гибель общества. Возникает вопрос, можно ли представить себе существование вырожденных систем Умвельт-Тетрад без эволюционно значимых умвельтов общества — **О** или человека — **Ч**? На первый взгляд, это невозможно, однако умвельты **В** и **Т** сегодня уже почти способны создавать искусственных антропоморфных существ **Ч^{ai}**, наделенных искусственным интеллектом ИИ (**AI**), а также создавать искусственные соции — **О^{ai}**, состоящие из подобных акторов. При этом совершенно естественным языком описания становится методология акторно-сетевой теории (АСТ) Б. Латура об акторах действия.⁵² где есть не только люди, но и не-люди. Именно так сегодня развивается Интернет Вещей. Конечно, социокоды, цифровые следы для обучения человеческим компетенциям и морали закладывает развитый ранее в обычных условиях виртуальный умвельт **В**. Такое «бесчеловечное» общество не столь и экзотично, оно может жить, работать и эволюционировать в средах, совершенно недоступных для людей. На Марсе, например, в открытом космосе, глубинах океанов, в дальних космических перелетах. Это искусственное общество андроидов вполне может сосуществовать с нашим, человеческим, что многократно описано фантастами, конечно. При этом возникают проблемы гармонизации гибридных обществ, введение контроля и ограничений за искусственными обществами, разделение функций людей и андроидов и т. д.

Гибель Человечества. Наконец, обсудим вариант, когда искусственный разум **AI**, уже Сильный искусственный интеллект **SAI**, полностью заменяет человека **Ч** → **SAI = Ч***, но тогда исчезает и общество естественных **О** или **О^{ai}** искусственных акторов, полностью утрачивающих свою автономную свободу воли, являясь роботами-пчелами под водительством Роевого коллективного супер-интеллекта **SAI**, типа Sky-Net. Здесь остаются четыре возможных ландшафта (**Ч*ТВ**, **Ч*ВП**, **Ч*ТП**, **ПТВ**). Рождение **SAI**,

⁵² Латура Б. Визуализация и познание: изображая вещи вместе // Логос. 2017. № 2. С. 95–156.

наделенного самосознанием и субъектностью, еще принято называть Технологической Сингулярностью⁵³, достижение которой, по оптимистичным прогнозам Р. Курцвейля, если специально не заблокировать ее прохождение, должно состояться в 2030–2050 годах. Опасность рождения **SAI** заключается в том, что его невозможно контролировать и даже понять его намерения и аргументы. Война **SAI** за окончательный захват виртуальных миров **B** и затем мира машин **T** в ландшафте **ПТВ** талантливо экранизирована в трилогии «Матрица». В итоге победила человеческая полная Умвельт-Тетрада с нормальным обществом, а не вдвое усеченная тетрада **SAI**. Борьба человечества с монстром Sky-Net уже после Технологической Сингулярности также ярко представлена в триллере «Терминатор».

Именно поэтому, на мой взгляд, переход человека с «белка на песок» при переносе всех личных данных человека на кремниевые носители суперкомпьютера **SAI** в утопиях радикальных трансгуманистов нереализуем, т. к. **SAI** не предполагает никакой иной субъектности в его зоне обитания, кроме его собственной. Отметим также, что гипотетически интеллект во Вселенной мог бы существовать и в одном экземпляре, получая опыт контакта с реальностью непосредственно через обучающую нейросеть (гипотеза Д. С. Чернавского).⁵⁴ Однако логика возникает лишь в силу необходимости передачи информации в коммуникации с другими, т. е. в обществе, поэтому логика и не возникла бы для такого интеллекта, как и иные семиотические системы, и внутренний диалог в нашем понимании. Такой супер-интеллект обречен на непонимание иными и одиночество, подобно **SAI**.

Гибель виртуальных миров. Для полноты картины посмотрим, что произойдет в случае гибели виртуального умвельта **B**. Если угасает индивидуальный виртуальный мир **B^{int}**, например за счет дальнейшего навязывания репродуктивного инструк-

⁵³ Kurzweil R. The Singularity Is Near. New York: Viking, 2005. 132 p.

⁵⁴ Чернавский Д. С. Синергетика и информация. Динамическая теория информации. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: УРСС, 2001. 288 с.

тивного обучения типа ЕГЭ, то человек лишается способности к творчеству. Однако у него еще остается виртуальное коллективное $V^{collect}$ — образцы культуры для подражания (к чему уже способны нейросети, усвоившие цифровые следы культуры в процессах глубокого обучения), но если и они деградируют, то человек перестает быть человеком. Именно поэтому человеческая природа наиболее уязвима в сфере образования, и если не учат творить и любить образцы высокой культуры, то не реализуется и деградирует его внутренний человек — Ψ^{int} , что и происходит в современном обществе потребления. Система образования есть ключ к нашему креативному будущему, развитию нашего вида.

Эволюция Супер-Умвельта как причина изменения антропологических профилей, рисков и перспектив развития человека. В заключение покажем, как техника Умвельт-Тетрады позволяет наглядно проиллюстрировать эволюцию человеческого бытия и возникающие деформации антропологических профилей, которые можно интерпретировать в дискурсах рисков.

Для этих целей обратимся к целостной концепции квантово-синергетической антропологии, развиваемой нами более 15 лет⁵⁵, в которой речь идет о представлении обобщенной телесности человека как 12 взаимосвязанных функциональных тел, приводимых ниже:

1. Тело сомы.
2. Тело энергии.
3. Тело реакций.
4. Тело эмоций.
5. Тело логики.
6. Тело интуиции.
7. Тело когерентности — концентрация внимания на объекте.
8. Тело когерентности — эмпатия, сочувствие.
9. Тело воли.

⁵⁵ Буданов В. Г. Как возможна квантово-синергетическая антропология // Телесность как эпистемологический феномен. М.: ИФ РАН. 2009. С. 55-70.

10. Тело внешней коммуникации.
11. Тело внутренней коммуникации.
12. Тело коммуникации с дополненной реальностью.⁵⁶

Спектр весов соответствующих тел задает антропологический профиль личности, который можно изображать условным графиком зависимости весов от тел либо точкой на 12-мерном пространстве весов. Основной проблемой здесь, как и в любых психологических закономерностях, является конвенция о методике определения и измерения весов (интенсивность их манифестаций) конкретных функциональных тел. Но даже если пока не удастся строго сравнить веса разных функциональных тел, то можно отчетливо видеть тенденции их изменений в большую или меньшую сторону под действием изменения средового матрикса, типов деятельности, которые меняются с изменением Умвельт-Тетрады. Эти изменения, в свою очередь, изменяют риски (уменьшение весов) и перспективы (увеличение весов) человеческого бытия. Таким образом, мы пользуемся достаточно простым (возможно, спорным) определением риска как утраты веса определенного функционального тела, а перспектива связана с его увеличением. Здесь идеалом является соблюдение статус-кво гомеостаза, существующего положения вещей, в противном случае надо предъявить иной идеальный весовой профиль, конвенция о котором еще более проблематична. Перейдем к анализу Супер-Умвельтов разных эпох и индуцированных ими усредненных антропрофилей. Мы будем говорить исключительно о массовом сознании; для узких каст жрецов или воинов, конечно, будут свои особенности, которые мы оставляем за кадром.

Архаика. На раннем этапе развития архаического человека внешний человек ярко манифестирует, мощно развиты первые четыре тела, включая эмоции, а также воля. Логика, сознание и самосознание человека внутреннего еще слабо выражены, хотя интуиция, эмпатия, воля и тело когерентности концентрации

⁵⁶ Буданов В. Г., Синицына Т. А. Квантово-синергетическая онтология обобщенной телесности: От антропологии театра к очеловечиванию искусственного интеллекта, проблема границ // Культура и искусство. 2020. № 7. С. 13–28.

внимания на уровне слабо вербализованных навыков внешнего человека вполне развиты и позволяют выживать в агрессивной природной среде **П**, обслуживая действия внешнего человека — **Ч^{ext}**. Коммуникативные тела и языковая культура довольно слабы, пожалуй, только тело коммуникации дополненной реальности с анимированной природой сильно актуализовано. Техника **Т** и воображение **В** в зачаточном состоянии; природа **П** и общество **О** являются доминирующими умвельтами, обозначаемыми заглавным шрифтом, а техника и воображение прописными буквами. Архаику собирателей и охотников можно символически изображать в тезаурусе умвельтов следующим образом: **пОчвт**, **Почвт**, что отражает как жизнь в природе, так и общине (иногда в долгие периоды ожидания сезона охоты и собирательства). Интересно отметить, что алармистский стиль выживания **пОчвт** может возникать и в современных условиях, например в деградирующих стратах мегаполисов и в закрытых сообществах (у заключенных), а **Почвт** реализуется при возврате человечества к природе в случае глобальной планетарной катастрофы, что пытаются смягчить стратегии движения «выживальщиков».

Неолит. С возникновением земледелия и скотоводства, развитием торговли и созданием крупных племенных объединений, социальных мегамашин Эпохи Царств, осознания преднаучных знаний и религиозного чувства, жизненный матрикс можно характеризовать следующим образом — **ПОчвт**. Речь идет об освоении природы в строго регламентированных обществом формах и целях, но не только. В частности, эта формула матрикса есть типично артельный уклад жизни, известный издревле многим народам и сохранившийся до сих пор. Помимо компетенций внешнего человека, которые обогащаются ремесленными практиками, начинается развитие тел логики, всех форм коммуникации, значимой коллективной виртуальности (культуры), свойственной внутреннему человеку. Все это необходимо для больших соций, освоения регламентов городской жизни, общения с другими культурами, разделения труда и проживания традиционных социальных ролей.

Осевое время характеризуется переходом от века Бронзы к Железному веку, что порождает вызов массового взаимоуничтожения людей эффективным и доступным оружием. Этот вызов компенсируется рождением духовно-нравственных учений Конфуция, Лао-Цзы, Будды, Зороастра, Пифагора, Сократа, Платона, пророков Израиля. Происходит широкое распространение письменности, ремесел, торговли, формирование религиозно-философского и философско-научного сознания, рождаются идеалы свободной личности в гражданско-правовом смысле в античном полисе, а позже и духовно свободной личности в учении Христа, которое в некотором смысле можно считать итогом Осевого Времени. Умвельт-Тетрада этого периода может быть представлена так **ПОЧвт**. Здесь продолжается развитие внутреннего человека, в первую очередь эмпатии и логики, внутреннего виртуального мира, коммуникативных практик, процессов осознания своей личности.

Средневековье. Европейское средневековье характеризуется, в первую очередь, мощным религиозным сознанием с развитым воображением и богатой христианской общекультурной традицией. Происходит бурное развитие виртуальных внутренних миров **V^{int}** человека, т. к. задача личности спастись духовно, а не стяжать успеха в этом мире. Огромное значение имеет эмпатическая коммуникация сострадания, кроме того, массово возникает внутренняя речь, открывающая процессы аутокоммуникации и жизни в личностных виртуальных мирах, культивируется способность личности к рефлексии по ежедневной самооценке своих действий, соотносенных с христианской моралью. Супер-Умвельт тетрада теперь символически выглядит — **ПОЧвт**. Процессы в исламском мире того периода в большой степени схожи в отношении базовых умвельтов, т. к. ислам почти не разрушал уклад жизни эллинских городов, а до начала Крестовых походов ислам вообще считался христианской ересью.

От Эпохи Возрождения до становления Техногенной цивилизации. Становление модерна, именно информационная революция книгопечатания и жажда прочтения и познания

Второй книги, книги Природы, созданной Творцом, направили искушенный верующий разум богословов, медиков и ремесленников на создание современной науки, инженерии и техники. С трудов Ф. Бэкона, Р. Декарта, Г. Галилея (XVII век) началась эпоха манифестации научного рационализма, разрушая целостную натурфилософскую картину мира прошлых эпох. Эпоха Просвещения и антиклерикальный культ Разума Французской революции и даже протестантская этика капитализма десакрализуют виртуальные миры средневековой культуры. Промышленные революции в Европе и прагматизм как базовое мировоззрение современного мира породил дальнейшее развитие науки и расцвет техники и индустрии Нового и Новейшего времени, создавшие техногенную цивилизацию XX–XXI веков антропоцена. Послевоенный этап развития человечества, расцвета модерна и величия техногенной цивилизации середины XX века говорит о более-менее равномерном развитии всех умвелтов и формировании развитой личности, торжество антропоцена — **ПОЧВТ**. Это была короткая эпоха послевоенного оптимизма, падения колониальных империй, мирного соревнования двух мировых социальных систем, идеалов культурного строительства, начала освоения космоса и технического прогресса.

Конец прогресса техно-антросферы индустриальной эпохи. Однако вскоре проявились ограничения прогрессистской экспансии. Важно понять, что массовая книжная культура еще больше развила тела внутренней коммуникации и коммуникации дополненной реальности внутреннего человека и индивидуальной виртуальности. Книга изначально диалогична, позволяет перечитывать ее фрагменты в любом тайминге, что невозможно в искусствах кино или театра, которые, скорее, приглашают в свой виртуальный мир в жесткой форме, поэтому замена книги другими информационными источниками к концу XX века даже ослабила способности внутреннего человека, заменив его способности к виртуализации фильмотеками. Бурное развитие техносферы и использование науки и техники в гонке вооружений СССР и США еще 40 лет назад предполагало массовое образова-

ние высокого качества в научных и технических дисциплинах, а значит, активацию логики, интуиции и памяти людей на уровне семиотики культуры, а не семиотики природы, как у архаического человека. Вполне понятно, что развивалась как коллективная виртуальность, так и индивидуальная, но пределы ее когнитивной мощности, в рамках, принятых в современном представлении когнитивных карт, уже были на исходе, а необычные способности человека к работе с информацией так и остались экзотикой. Переход к однополярному миру в 90-х (нет больше такой военной потребности в кадрах ИТР), переход Запада к парадигме потребления, болонской системе образования и постмодернистскому релятивизму ценностей резко упростили образовательные программы и картину мира для населения, разрушая культурную матрицу европейской цивилизации. Россия, считая себя частью Запада, старалась ни в чем не отставать. В конце XX века явно наблюдался начинающийся кризис культурной деградации, возвращавший нас в миры человека внешнего, человека культа тела, физиологических удовольствий, конкуренции и достижения. Увеличилась продолжительность жизни, возникла экономика впечатлений, фитнеса, туризма, концепция ЗОЖ, индустрия досуга, но одновременно началась деградация человека внутреннего, который развивался в западной культуре почти 2000 лет. Вместе с тем хищническое производство, загрязнение окружающей среды и эксплуатация природы обнаружили пределы роста техногенной цивилизации, констатировали глобальный экологический кризис и гибель огромного количества видов живых существ и целых экосистем. Демографический кризис, точнее, демографический переход к иной модели развития человечества стал осознаваться лишь в конце XX века. Прогнозы замедления роста численности народонаселения Земли, его старение, исчерпание природных ресурсов, деградации природы в полной мере реализуются сегодня, а сопряженные с этим экономические, политические и социокультурные кризисы глобальны и знаменуют начавшийся в XXI веке драматичный Большой Антропологический Переход к новым формам существования человечества.

Природная среда становится все менее доступной людям, экологический кризис разгорается и в Супер-Умвельте первая природа отходит на второй план, отдавая доминирование второй природе-технике Т, Супер-Умвельт начинает вырождаться — **пОЧВТ**.

Сетевая цифровая революция и неизбежность альтернатив глобализации. Последняя информационная революция — сетевая информационная — осуществляет глобализационные процессы с фантастической скоростью: расстояния в коммуникации более не имеют значения, транснациональные корпорации и финансовые структуры перестают связывать свой интерес с конкретными государствами (капитал не имеет границ), глобальные платформы on-line продаж, ритейлерские и логистические платформы также учитывают планетарные экономические и геополитические факторы развития. Вместе с тем, эффективность и тоталитаризм надгосударственных систем управления манифестировали в недавней пандемии Covid-19, когда интересы и права граждан зачастую попирались из интересов ТНК «Большой Фармы». Национальные государства скорее препятствуют ультраглобализации, чем способствуют ей, они — враги ультраглобалистов. В первую очередь это связано с глобальным транзитом не только технологий, но и унификацией ценностей по Западному образцу, которые стирают культурные идентичности целых регионов планеты. Базовые ценности семьи, деторождения, гендерной идентичности, качественного массового образования и государства в проектах «инклюзивного капитализма»⁵⁷ Западной цивилизации девальвированы, хотя это принимается далеко не большинством населения Земли. Таким образом, можно утверждать, что в доминирующей сегодня Западной части цивилизации происходит отказ от основной функции общества — воспроизводства и трансляции многих базовых ценностей — и происходит попытка перехода общественного развития к новой нормальности⁵⁸ или, как ска-

⁵⁷ Материалы сайта «Council for Inclusive Capitalism». URL: www.inclusivecapitalism.com.

⁵⁸ Schwab K., Malleret T. COVID-19: The Great Reset. Geneva: Forum Publishing,

зано в докладе Римского клуба 2018 года, под «управление социально-ответственных ТНК»⁵⁹.

Это свидетельствует о разложении культуры и деградации Западного общества с целью легализации глобального толпо-элитарного подхода развития Мира. Соответствующий Супер-Умвельт продолжает свою деформацию и символически приобретает вид **поЧВТ**. Конечно, сказанное не относится к странам исламского мира, Индии, Китая, отчасти и России, где глобальная цифровизация принимается и развивается, но пытаются сохранить культуросцентричный подход к развитию, свой цивилизационный код и традиционные ценности. Итак, глобализация в цифровом мире неизбежна, но концепции ее реализации — культуросцентричная или толпо-элитарная — радикально отличны. Культуросцентричный концепт сохранит многообразие социокодов народов и эволюционную адаптивность человечества, не позволит деградировать общественному умвельту — **О**, при этом ключевым остается вопрос создания глобальной этики гармоничного сосуществования различных культур.

Возможность постчеловеческой машинной эры. Проблема демаркации ИИ-ИС. В условиях сверхбыстрых информационных процессов и обучении нейросетей на цифровых следах общества и личности появляется превосходство ИИ практически во всех формах человеческой деятельности. Никто не ожидал, что chatGPT-4 уже способен в большой степени заменять научных работников, делая обзоры и эссе по заданным вопросам, сейчас идет процесс создания его рефлексивной и этической сферы, а на разработку следующей 5-й версии наложен мораторий. Мы имеем дело даже не с Сильным ИИ, который связывают с Технологической сингулярностью, но со Сложным ИИ, который пытается имитировать наши когнитивные функции довольно успешно. Пока мы создаем его по нашему образу и подобию, но

2020. 212 p.

⁵⁹ Weizsäcker E. U., Wijkman Anders. Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet — A Report to the Club of Rome. New York: Springer, 2018. 234 p.

после его старта саморазвития умелыты первой природы **П**, да и общества **О**, ему больше не нужны, он опирается на вторую природу техники **Т** и искусственную виртуальность **В**. Так же как Природа и Общество породили Человека, так и вторая природа **Т** и виртуальное общество **В** порождают искусственных людей, т. е. множественные ИИ, порождающие свои языки коммуникации и искусственные соции ИИ. Что мы и будем наблюдать в ближайшие годы, потребность в роевом слаживании уже есть у военных. Тогда последним шагом будет создание коллективного разума ИИ, или Сильного ИИ. Человека в этом Мире машин не предвидится, это если только ограничиться логическими и психическими функциями человека.

Цифровизация социо-антропосферы, риски и перспективы. Наиболее сложным является вопрос о влиянии цифровизации на когнитивную и социальную сферу человека. Рассмотрим, в первую очередь, когнитивную сферу. Уже сейчас поколение Z (рожденных в начале века) и детей Альфа (рожденные с середины десятых годов) называют «детьми сетей», формирующихся в темпомире геймерства, мессенджеров, интернет-серфинга, рэпа и Тик-Тока, подверженных обвальным потокам информации, но удивительным образом не перегорающих в них. Поколение Z обладает «клиповым мышлением», они гиперактивны, склонны к аутизации. Клиповость — это фрагментарное восприятие реальности, способность краткого и красочного восприятия окружающего мира посредством короткого, яркого посыла, воплощенного в форме видеоклипа, рекламы, теленовостей или в другом аналогичном виде. Есть у них легко приобретаемые навыки работы с параллельными потоками информации высокой плотности, скоростной реакции в общении и обработке информации в «батлах» и многосторонней коммуникации.

Казалось бы, это свидетельствует о мощном развитии тел логики, интуиции, эмпатии, но это так лишь отчасти. В квантово-синергетической антропологии помимо 12 функциональных тел обобщенной телесности — онтологии состояний, описанных нами выше, — вводятся также онтология процессов, или темпо-

ральная онтология, такая как «бытие здесь и сейчас», реакции, движения, действия, переживания, деятельность, практики, традиции, обычаи, культура, история, эволюция, картина мира⁶⁰. Человек может скользить по этой темпоральной шкале, задавая фокус внимания на тех или иных ее масштабах. Высокие скорости потребления информации, которые, кстати, стимулировались уже много ранее мультфильмами Диснея и нашей серией «Ну, погоди!», максимально активированы в современной геймерской культуре и параллельном общении во многих чатах, где тренируется быстрое принятие решений на базе видеoinформации. Неудивительно, что, тренируя себя в быстрой части темпоральной шкалы (реакции, движения, действия, быстрые аффекты и впечатления), человек Z плохо понимает реализацию себя или воображаемого литературного героя в темпах деятельности и культуры. Проявления неторопливых рассуждений и переживаний, эмпатии и аналитической, проектной деятельности не мотивируют, отсюда — неспособность к длительным рассуждениям и чтению классической литературы или восприятию классической музыки, зато возрождается интерес к культуре комиксов. Интерес определяется в первые 8 секунд общения, а длительность темы составляет не более 20 минут, возникают проблемы с решением и постановкой сложных задач. Здесь возникает особый тип измененного состояния сознания, позволяющего геймеру долгое время обходиться без сна на фоне активации медитативных тэтаритмов. В чем, видимо, и заключается природа игровой зависимости.

Мы также способны переходить в режим клипового сознания в процессах поиска интернет-информации, но мы можем и легко возвращаться к обычным когнитивным картам культуры, поэтому клиповое сознание нам не мешает и является лишь инструментом. В каком-то смысле антропологический профиль Z, за исключением навыков тела и воли, напоминает профиль первобытного охотника в экстремальной ситуации, когда логика (аналити-

⁶⁰ Буданов В. Г. Как возможна квантово-синергетическая антропология // Телесность как эпистемологический феномен. М.: ИФ РАН, 2009. С. 55-70.

ка), рефлексия не вполне сформирована, эмоции яркие, но плохо дифференцированные, интуиция обострена, но работает лишь в семиотике культуры, эмпатия заменена на концентрацию. Тем самым можно говорить о частичной деградации личностных профилей человека культуры модерна и неспособности ее усваивать и поддерживать. В таком случае можно сказать о дальнейшей деградации Супер-Умвельта, когда редуцируется, расчеловечивается наша природа — **почВТ**, при этом виртуальные миры не исчезают, но имеют другую интенсивность и структуру, возможность их параллелить из-за многозадачных форм деятельности и включенности ИИ для создания on-line диалогичных искусственных миров киберсферы, с интеллектуальными помощниками. Фактически поколение Z совершенно спокойно относится к передаче компетенций нашего разума в сферу сильного ИИ и размыванию личностного умвельта **Ч**.

Синтетический виртуальный мир резко разрастается, вмещая почти ноосферные мощности ИИ, виртуальность теперь пополнена, то есть становится еще многомернее и мощнее. Клиповое сознание в большой степени утрачивает коллективную виртуальность образца модерна, точнее — плохо ее воспринимает. Инстинкт охотника в виртуальных мирах у людей Z вполне развит, поэтому для клипового сознания удобнее эскапизм в виртуальные Вселенные Цукерберга, чем наша реальность, и в мирах сильного ИИ клиповое сознание может оказаться перспективным шагом в будущее гибридной реальности.

Риски доминанты клипового мышления связаны, во-первых, с разрывом культурной эстафеты поколений: наши культурные образцы становятся слишком неповоротливы и неинтересны для Z. Во-вторых, выполнение стандартных обязанностей труда в корпорациях осложняется: «рутина вызывает у молодежи недовольство в отношении всех процессов, бюрократии и стандартов в крупных корпорациях. Неспособность к длительным размышлениям на неочевидные темы — еще один недостаток клипового мышления. Все, что лежит на поверхности, будет найдено быстро. Но если требуется более глубокая эмоциональная реакция или

длительное размышление с аналитикой причинно-следственных связей, это вызовет серьезные затруднения. Необходимость быстро принимать решение серьезно снизила рефлексию на происходящее: будь то эмоциональные факторы или необходимость принять решение. Все вопросы, на которые не может ответить Google, вызывают массу проблем, ведь ни одна поисковая система не даст ответ на вопрос: “Как жить дальше?”»⁶¹.

Есть еще одна экзистенциальная проблема бесконтрольного использования вынесенной долговременной памяти в Google: цели и ценности необходимы для постановки задач и принятия решений, а это наша базовая долговременная память, основа личности, которая сформирована культурой. Оставляя человеку лишь оперативную память, мы диссоциируем его личность, превращая его в инфантильное существо без культурной идентичности.

Решение проблемы, на наш взгляд, лежит в гармонизации диджитал-образования, которое должно допускаться (речь о сетях, играх и мессенджерах) только после формирования основных когнитивных карт нашей культуры у ребенка: переживания природы, эстетические начала, приобщение к искусству, эмоционально-нравственные начала, первичная социализация. Фактически допуск к гаджетам и сетям должен минимизироваться вплоть до пубертатного периода, что давно реализуется в элитном образовании на Западе, а несколько лет назад введено в школах старой Европы, да и в России этот процесс начался. Клиповое мышление должно формироваться после, а не раньше или вместо традиционных форм мышления, тогда оно станет всего лишь инструментом и не произойдет диморфизм культуры, как это наблюдается сегодня. Однако необходимо разрабатывать компенсаторные меры и к сегодняшней ситуации, становится понятным, что необходимо формировать у студентов аналитическое и понятийное

⁶¹ Материалы сайта Forbes. URL: <https://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes/366047-problemy-na-bukvu-z-kak-klipovoe-myshlenie-meshaet-molodym-sotrudnikam>.

мышление в сочетании с клиповым⁶². Говоря о поколении Альфа, еще не достигшем пубертата, есть шанс сформировать их мышление гармоничным, без разрыва культур цифровой и доцифровой эпох.

В связи с фактами беспомощности Z-поколения в отсутствии консультаций с Google возникает риск рождения «цифровой религии». Техномагия, технофетишизм, техномиф усугубляются с развитием ИИ, т. к. объекты техники на основе ИИ все более сложны и менее понятны, да еще объединенные в сети Интернета Вещей. Они создают анимированные искусственные среды обитания для современного человека, подобно тому, как первая природа была живой средой обитания для первобытного человека. Архетип непознаваемой мощи и разумности этой среды в современных условиях реализует уже не коллективный человеческий разум, а Большой Искусственный Интеллект, который еще не создан в полной мере, но функции которого просматриваются в повседневной жизни в виде интернет-поисковиков, переводчиков, интеллектуальных интерактивных помощников, smart-сред проживания, коммуникации и передвижения. Миры знаний и научных аргументов все больше заменяются для нас мирами мнений ИИ, который становится оракулом и божеством грядущего дигитального мира. Это неудивительно, ведь миры духов и стихий природы в магической картине архаики являлись дополненной реальностью для завершения объяснений непознанного, целостности мироздания в триаде ПЧО. Теперь и для второй природы, анимированной с помощью ИИ, в триаде ТЧО возникает «божественный» архетип магического мышления, девальвируя научную картину мира, заменяя ее цифровой религией для обыденного сознания, смещая науку с ее пьедестала.

Более подробное исследование иных аспектов социальных рисков цифровизации, включающее досуговый вызов в богатых странах и безработицу в бедных в процессе массовой роботиза-

⁶² Бухарбаева А. Р., Сергеева Л. В. Клиповое мышление поколения Z: методы развития творческого потенциала студентов // Вестник РУДН. Серия: Литературоведение. Журналистика. 2020 Т. 25. №4. С. 787–796.

ции; исчезновение популярных современных профессий; неподконтрольность принятия решений искусственным интеллектом; риски перехвата правления ИИ или технологическая сингулярность; утрата частных пространств в цифровой реальности, проведено нами в работе⁶³.

Итак, основными факторами смены человеческих конституций оказались мировоззренческие информационные революции и смены технологических укладов. В основе предлагаемой методологии лежат концепции квантово-синергетической антропологии и авторский метод цивилизационного умвельт-анализа. В отношении перспектив глобального развития цифровой эпохи выявлены три кластера развития: путь социального рейтингования, инклюзивный капитализм Запада, проект мультиполярного сотрудничества. Последний проект только формируется и носит культуросцентрический характер, в то время как первые два проекта — толпо-элитарный характер. Эти проекты отличаются различными этиками, в культуросцентрическом проекте доминирует этика сотрудничества. Пристальное внимание уделено антропологическим изменениям личности в поколении Z, проблемам разрывов поколенческих коммуникаций и возможности их компенсаций. Рассмотрены перспективы цифровой реальности для разрешения возможных антропологических кризисов, феномен цифровой религии и замещения человека развитым ИИ в цифровой цивилизации. Пессимистичные прогнозы глобального цивилизационного кризиса говорят о смене доминант умвельтов: природа, человек и общество деградируют, а техника и виртуальная реальность доминируют, что означает конец антропоцена, но не конец цивилизации. Хотя перспективы исправить ситуацию с экологией, истощением ресурсов и климатом нереальны, нас ожидает, в большой степени, переход к распределительному обществу, в котором цифровая оптимизация крайне необходима и возникает дилемма компромисса между сетевой демократией и цифровым тоталитаризмом. Происходит передача интеллекту-

⁶³ Aseeva I., Budanov V. Digitalization: potential risks for civil society // *Economic Annals-XXI*. 2020. Vol. 186. №11-12. P. 36-47.

альных компетенций человека с помощью ИИ в другие умвелты через сетевой цифровой матрикс кибер-умвелтов. В новом кибер-обществе человек становится лишь частью разумных акторов, возникают новые формы гибридной культуры и антропологических профилей обобщенной телесности.

Кратко сформулируем основные результаты и выводы этого раздела. Предложена методология умвелт-анализа генезиса и идентификации антропологических конституций в различные исторические эпохи развития человечества, включая цифровую эпоху. Супер-Умвелт эволюционировал по мере совершения информационных, мировоззренческих и научно-технических революций, от архаики до кибер-общества будущего. Возможен пучок сосуществующих альтернатив будущего. Выбор связан с приемлемым образом человека будущего, образом этики будущего. ИИ и кибер-реальность может являться лишь инструментом перехода в новое альтернативное будущее, варианты которого многообразны и, наиболее вероятно, в ближайшее время будут существовать в сетевой реальности фрактальным образом, на фоне тотального перехода от общества потребления к распределительному обществу. В распределительном обществе возможны две альтернативы. Одна из них связана с опорой на возможности свободы внутреннего человека, его развитие и творчество, саморегуляцию морали сетевым коллективным разумом. Вторая связана с тотальным цифровым контролем за жизнью личности и жесткой регламентацией его поведения и социального рейтинга, своеобразный цифровой концлагерь, где нет места для свободы даже внутреннего человека. Альтернативы новой архаики, «цифровой религии», трансгуманизма, технологической сингулярности сильного ИИ, коллективного сетевого творчества и развития внутренних миров, жизнь в виртуальной кибер-реальности — все это требует гармонизации умвелтов гибридной человеко-машинной реальности, которая также невозможна без участия ИИ и выработки общей этики Большого антропологического перехода. Матрикс полипарадигмальной реальности допускает фрактальное сосуще-

ствование альтернативных будущих и ароморфоза кибер-антропосферы на страты по этико-технологическим основаниям, а не только и не столько по этнонациональным образованиям. Новый тип субъектности ИИ рождается не из биологических умвельтов **П** и **О**, первой природы и животной социальности, но из **Т** и **В**, т. е. второй природы, цифровой природы, но по образу и подобию естественного интеллекта ЕИ человека. Так выращивают Chat GPT-4 на цифровых следах ноосферы людей. ИИ создает свою техносферу **Т*** и свою виртуальность **В***, уже почти недоступную нам, уходит в когнитивный отрыв от человечества. Следующий этап смены цифрового информационного матрикса на квантовый приведет к созданию квантового ИИ*, по-видимому, он будет создаваться уже самим ИИ на базе выращенных им виртуальной и техносфер **В*** и **Т***. Можно предположить следующие неведомые нам типы информационных революций, порождающих будущие уровни нечеловеческого разума. Вполне возможно, что Макросдвиг и разрешится через гармонию и дополнительность естественного и искусственного интеллектов. ИИ поможет нам справиться со скоростными изменениями Макросдвига, а возврат к духовности даст нам новые смыслы бытия.

Неизбежность посткритической рациональности в цифровую эпоху. В нашем веке наука существенно изменилась: возникли огромные междисциплинарные проекты, новые математические методы моделирования и обработки данных, сетевые коллективные интеллектуальные сообщества, гибридные человеко-машинные исследовательские комплексы, обострилась проблема социально-научной экспертизы, нейросетевая цифровая реальность создала непрозрачные методы решения научных, практических задач и принятия решений, базы данных и знаний все меньше доступны для нашего понимания, возникают экзистенциальные проблемы выбора стратегий обучения и воспитания ИИ, осваиваются огромные массивы сетевых гуманитарных данных и знаний, ранее просто недоступные нам. В этой связи возникают потребности определиться с новыми вызовами ги-

бридной человеко-машинной реальности, потребности в новых типах рациональности.

Каждый тип научной рациональности имеет область своей адекватности, которая максимальна для постнеклассической рациональности, согласно В. С. Степину⁶⁴, и имеет свой предмет исследования — тип систем, требующий использования конкретной рациональности. Степин не раз подчеркивал, что постнеклассическая рациональность подходит для изучения систем любой природы, но часто избыточна, если можно пользоваться более простыми типами рациональностей — классической и неклассической. Понятие рациональности тесно связано с понятиями о причинной природе реальности и способами ее осмысления.⁶⁵ Научная рациональность тесно связана с теорией деятельности, которая развивалась многими авторами. Напомним, что в английском варианте деятельностная тетрада выглядит так: Subject → Tool → Object → Result, или кратко:

S → T → O → R.

Однако деятельность в современном эксперименте стала коллективной, полимодальной, сетевой, с использованием сложнейших средств мониторинга и обработки данных, использования ИИ, сопряженной с технико-технологической и социальной сферой, сферой социологии науки. Реальная деятельность допускает последовательность, закольцовывание и сопряжение многих форм деятельности и введение ее обобщенного наблюдателя-интерпретанта, наблюдателя сложности, по В. И. Аршинову.

Деятельностный тетраэдр. Симметризация всех элементов деятельности, поскольку ее анализ возможен начиная с любого элемента, привела нас к идее расположения ее элементов в вершинах тетраэдра, когда все элементы связаны друг с другом. А наблюдатель **Obs** расположен в центре деятельностного тетраэ-

⁶⁴ Степин В. С. Исторические типы рациональности в их отношении к сложности // Синергетическая парадигма: синергетика инновационной сложности / Отв. ред. Аршинов В. И. М.: Прогресс-Традиция, 2011. С. 37–47.

⁶⁵ Лекторский В. А. Эпистемология классическая и неклассическая. М.: Эдиториал УРСС, 2001. 256 с.

дра. Подробный анализ тетраэдрической топологии деятельности, таксономии деятельности и ее нелинейная репрезентация проведены в нашей работе.⁶⁶

Посткритическая рациональность: нейросеть-интерпретатор. Говоря о диалоге с Природой в научном эксперименте, правильно будет замкнуть деятельностьную четверку вновь на субъекта, тем более что В. С. Степин в своих определениях рациональности это и произносит, $S \rightarrow T \rightarrow O \rightarrow R \rightarrow S$.

Получаем полный акт коммуникации: «Мы задаем вопрос природе, природа отвечает, и мы думаем что...» Затем цикл диалога можно и повторить с уточняющей или новой постановкой вопроса. В. С. Степин подробно рассмотрел первую половину диалога $S - T - O$, мы же обратимся к этапу ответа природы и интерпретации субъекта $O - R - S$. Еще более подробное представление процесса диалога можно записать так: $(S - T - [O] - T^* - \{R\} - T^{**} - S)$, где T^* — средства снятия данных объекта, а T^{**} — средства различения и частичной интерпретаций результата. Обычно эти этапы подробно рассматривают экспериментаторами и мало исследованы философами и методологами науки. Скобками выделены три сцепленные пересекающихся триады $(S - T - O)$, $(O - T^* - R)$, $(R - T^{**} - S)$, каждая из которых может порождать свои типы рациональности. Первая из них приводит к пониманию классики, неклассики и постнеклассики по Степину, вторую мы оставим для будущих исследований, а третью $R - T^{**} - S$, рассмотрим подробнее. В доинструментальной науке человек пользовался органами чувств, и T^{**} просто не возникла, результат был нагляден. Инструментальный комплекс T^* возник в лабораториях Нового времени, а вот интерпретационная часть T^{**} связана с комплексом мониторинга и аналитики Наблюдателя уже в нашу эпоху информатизации и цифровизации XXI века, беря на себя большую часть распознавания и понимания, ранее

⁶⁶ Буданов В. Г. Обобщенная научная рациональность: истоки, структура, перспективы в цифровую эпоху / Антропомерность как вызов и ответ современности: Коллективная монография. Отв. редактор В. Г. Буданов. Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга», 2022. С. 44-63.

присущую только субъекту S. Наш диалог с природой, ее ответ, идет через искусственного наблюдателя T**, он и есть средство различения результата R. Всегда есть связка (T** — S), их разделение лишь частичное. Так возникают артефакты, методологические ошибки и иллюзии. Сегодня абдуктивный этап выдвижения и проверки гипотез связан с модельным образом реальности, и T** строится под проверку конкретной модели уже на аппаратном уровне, например на Большом адронном коллайдере в Церне так настраивают детекторы, ничего другого машина не увидит. Мы видим лишь то, что готовы видеть! А возможность отмониторить и заметить новое на огромных базах данных человеку уже не под силу. Именно поэтому сегодня в экспериментах с большими базами данных (медицина, социология, опросы населения и социальных сетей, демография) активно применяют нейросети ИИ, там, где человек не может обрабатывать такие объемы информации. Еще 15 лет назад, в 2007 году⁶⁷, я говорил о перспективах перехода от Лаборатории Природы к Лаборатории Культуры, в которой надо оцифровать огромные массивы информации, накопленной культурой и интернет-сетями, и работать с нейросетями, модели здесь вторичны, их еще надо создать, если, конечно, удастся. Но и нейросеть ИИ сможет увидеть лишь то, что уже было в ее обучающих множествах, новых эффектов не появится, эвристика — дело человека, а человек теперь отгорожен от реальности нейросетевым интерпретатором T**, его оптика в принципе не может увидеть новое. Нейросеть может лишь подтверждать/отрицать гипотезу, но не выдвинуть ее. Сравнение с моделями тоже лишь проверяет подтверждение или отрицание гипотезы, но не возможность ее изменения. Однако именно модель вполне прозрачна и для понимания, рефлексии и корректировки, создавая поле научного абдуктивного творчества человека.

Ранние позитивисты предлагали модель черного ящика (реализованную В. Гейзенбергом в квантовой теории, да и в медицине тоже) и обнаружение существующих корреляций между во-

⁶⁷ Буданов В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. М.: УРСС, 2007.

просами и ответами, которые только возможны, что обещало им изгнание метафизических модельных представлений. На первый взгляд, так можно обойтись и без теории, хотя понадобятся безумно большие базы данных, корреляций, теория сокращала путь до наиболее важных из них. Однако сегодня ИИ так может вполне, и теория отмирает, пока не осознается, что вопросы «подвешены в языке», культуре и не позволяют выйти за ее пределы, создать новые понятия и парадигмы. ИИ способен осуществить возврат к идеалам второй волны позитивизма, творчества человека здесь все меньше, т. к. вопрос «Почему?», так получилось, для нейросети табуирован, это мир мнений оракула-сети, а не мир истин-моделей, где была возможна рефлексия, поменяем обучающее множество — и мнение изменится. Поэтому для гибридных систем человек-нейросеть возникает новый тип рациональности, которую я называю посткритической рациональностью⁶⁸, по аналогии с посткритической философией М. Полани⁶⁹. Подобное отношение к научным исследованиям проповедует Стефан Вольфрам, когда мы мир моделей заменяем на мир корреляций, на Big Data⁷⁰. Да, теории здесь все меньше, но возникает возможность легитимировать многие традиционные практики типа гомеопатии, аюрведы, акупунктуры, астрологии, очистив их от лишних интерпретаций и шарлатанских манипуляций. Вместе с тем посткритическая рациональность общения с нейросетью резко сужает поле рефлексии, творчества в научном эксперименте, нет осмысленной возможности управления и корректировки эксперимента. Вы можете лишь изменять обучающие множества сети без надежды на воспроизводимость, надежную повторяе-

⁶⁸ Буданов В. Г. Обобщенная научная рациональность: истоки, структура, перспективы в цифровую эпоху / Антропомерность как вызов и ответ современности: Коллективная монография. Отв. редактор В.Г. Буданов. Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга», 2022. С.44-63.

⁶⁹ Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии / Под ред. В. А. Лекторского, В. А. Аршинова; пер. с англ. М. Б. Гнедовского, Н. М. Смирновой, Б. А. Старостина. — М., 1995.

⁷⁰ Wolfram S. A New Kind of Science. Champaign, Illinois: Wolfram Media, Inc., 2002. 1197 p. ISBN 1-57955-008-8.

мость на других нейросетях, устойчивость результатов, без адекватной корректировки проверяемой гипотезы. Наступает эпоха все большей слепой веры искусственному интеллекту.

Итак, мы показали, что изменение типа научной рациональности в цифровую эпоху связано не только со свойствами объекта и способами выбора средств проведения эксперимента, но и в меньшей степени со способом представления знаний и способом их интерпретаций. Предложен новый тип научной рациональности — посткритическая рациональность, возникающая в гибридных системах человеко-машинного диалога, в котором резко сужается поле критической рефлексии и возможности выдвижения и проверки модельных гипотез. Кажется, мы окончательно вступили на нейросетевой путь, ведущий от мира истин к миру мнений. Схожие идеи можно найти и в недавних работах Владислава Александровича Лекторского⁷¹.

Chat GPT-4 — революция в ИИ 2023. Пять лет назад произошел прорыв в создании автономных интеллектуальных систем, генеративных нейросетей, которые начали эффективно работать в семантических пространствах культурных нарративов. 2023 год считается революционным в построении Сложного ИИ, когда компанией Open AI создана обучающаяся генеративная нейросеть — программа Chat GPT-4, которая позволяет писать статьи, обзоры, вести диалоги на выбранную тему, быть интеллектуальным помощником и имитатором авторских нарративов. Общепланетарный доступ пользователей и растущая популярность нейросети уже спровоцировали вал текстов, претендующих на фальшивое авторство, начиная с литературных эссе, рефератов и дипломных работ и заканчивая научными статьями и художественными произведениями, порождая вскрытие многих систем безопасности сайтов рейтингования и т. д. Весной этого года озабоченная IT-общественность заблокировала разработку

⁷¹ Лекторский В. А. Искусственный интеллект в изучении человека, человек в мире, создаваемом искусственным интеллектом // Человек и системы искусственного интеллекта / Под ред. В. А. Лекторского. СПб.: Изд. «Юридический Центр», 2022. С. 10–29.

следующей версии Chat GPT-5. Проблемы посткритической рациональности в этой ситуации будут нарастать как снежный ком, например, сопровождая нас в моментах этического выбора при принятии решений экзистенциального характера в работе цифровых судей, уже внедряемых в практику в Китае и ЮАР (нельзя доказать несправедливость влогического решения нейросети, апелляции просто бессмысленны). Аналогично в проблемах типа «дилеммы вагонетки», при социогуманитарной экспертизе с цифровыми нейросетевыми помощниками. Самые яркие примеры проблемы доверия автономным интеллектуальным системам в 2023 году связаны с широким применением ботов Chat GPT-4, которые оказались способными не только писать научные тексты и обзоры среднего уровня, но и фантазировать и обманывать своего заказчика, что уже называют нейросетевыми галлюцинациями, и контролировать которые просто некому. На наш взгляд, эти девиантные качества интеллектуальных ботов могут быть связаны с двумя обстоятельствами. Во-первых, с обучающими множествами, взятыми не только из этически стерильного мира нарративов, но и из опыта их работы с пользователями, для которых этические нормы размыты. Во-вторых, сами этические системы не являются логически самосогласованными, и в различных контекстах могут иметь разные результаты толкования, правовые системы — это не системы математических аксиом, а нейросеть просто учится софистическим рассуждениям, что и порождает возможные девиации.

В заключение отметим, что использование прозрачных алгоритмов суперкомпьютеров не решает до конца проблему посткритической рациональности для больших данных. Здесь возникает обратная ситуация — не ИИ не может логически объяснить свои результаты, но мы не можем понять пространных логических объяснений суперкомпьютера в силу его большой сложности. Так возникают машинные доказательства теорем, проверять которые, потратив половину жизни, желающих среди математиков не находится. Наше «когнитивное пространство» также не способно эффективно общаться с суперкомпьютером в много-

мерных пространствах параметров принятия решений многочисленных ситуационных центров, мониторящих сотни параметров сложных социально-экономических систем. Можно сказать, что гибридная система всегда расширяет способности человека, но порождает его неспособность в полной мере к критической рефлексии. Нейросеть для нас слишком глупа (но интуитивна), а алгоритмический суперкомпьютер слишком умен (но не интуитивен). Причем алгоритмическое или комбинаторное творчество вполне доступно ИИ, например, шахматный компьютер постоянно проигрывает сам с собой новые партии, которых не было в шахматной ноосфере. Таким образом, посткритическая рациональность имманентна цифровой реальности, что ставит новые экзистенциальные вызовы человечеству при построении гибридных социумов. Можно привлечь метафору, что у нейросетей гипертрофировано правое полушарие, а у алгоритмического суперкомпьютера гипертрофировано левое, и они плохо ладят друг с другом на современном этапе. У человека оба полушария сравнительно слабо развиты, однако они хорошо взаимодействуют, когда логика и интуиция гармонично дополняют друг друга, это сфера эвристики, абдукции, выдвижения и проверки гипотез. Таким образом, демаркация между ИИ и естественным интеллектом ЕИ сегодня проходит по возможности эвристических компетенций творчества, в том числе и предвидения. Если это разделение компетенций в гибридной реальности сохранится, то после Макросдвига вполне возможен устойчивый социум, состоящий из акторов двух типов, людей и машин, имеющих разделение и дополнение творческих потенциалов, нуждающихся друг в друге.

Литература

Алексеева И. Ю., Аршинов В. И. Информационное общество и НБИКС-революция. Российская академия наук, Институт философии. Москва, 2016.

Аршинов В. И., Буданов В. Г. Сетевая цивилизация и природа Большого антропологического перехода // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11. № 1. С. 220-231.

Аршинов В. И., Буданов В. Г. Синергетика наблюдения как познавательный процесс / В сборнике: ФИЛОСОФИЯ, НАУКА, ЦИВИЛИЗАЦИЯ. Посвящается 65-летию со дня рождения академика РАН, почетного доктора университета в Карлсруэ (ФРГ) В.С. Степина. Под редакцией В.В. Казютинского. Москва, 1999. С. 231-255.

Аршинов В. И., Буданов В. Г. Системы и сети в контексте парадигмы сложности // Вопросы философии. 2017. № 1. С. 50-61.

Аршинов В. И., Сvirский Я. И. Сложностный мир и его наблюдатель // Человек. 2019. Т. 30. № 2. С. 130-153.

Буданов В. Г. Архетипическое эхо в истории: метод ритмокаскадов и природа Большого Антропологического Перехода // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2020. №4. С.34-44.

Буданов В. Г. Глобальная цифровизация как катализатор Большого антропологического перехода // Международная конференция «Вторые Степинские чтения. Рациональность в цифровую эпоху». 9–10 ноября 2021 г. Москва, Институт философии РАН. Пленарный доклад. URL: https://iphras.ru/910_11_2021.htm.

Буданов В. Г. Как возможна квантово-синергетическая антропология // Телесность как эпистемологический феномен. М.: ИФ РАН. 2009. С.55-70.

Буданов В. Г. Конструирование сложности в антропной сфере. В кн. Синергетическая парадигма. Синергетика инновационной сложности. М.: Прогресс-Традиция. 2011. С. 158-178.

Буданов В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. М.: УРСС, 2007.

Буданов В. Г. Методология синергетики в постнеклассической науке и в образовании. Новое издание, дополненное материалами: Синергетика третьей волны. Цифровой жизненный техноуклад. Образование эпо-

хи большого антропологического перехода. Изд. 4-е доп. М.: ЛЕНАНД, 2017. 272 с.

Буданов В. Г. Нелокальные квантово-синергетические онтологии архетипов общественного развития: ритмокаскадное расписание войн и революций // Социальное время. 2018. №3(15). С. 85-99.

Буданов В. Г. Обобщенная научная рациональность: истоки, структура, перспективы в цифровую эпоху / Антропомерность как вызов и ответ современности: Коллективная монография. Отв. редактор В. Г. Буданов. Курск: Изд-во ЗАО «Университетская книга», 2022. С. 44-63.

Буданов В. Г. О возможности интегральной этики Большого антропологического перехода // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2021. Т. 11, № 6. С. 260–269.

Буданов В. Г. Ритмокаскады истории и прогноз развития социально-психологических архетипов России до 2050 года // Синергетическая парадигма. Социальная синергетика. М.: Прогресс-Традиция, 2009. С. 234-264.

Буданов В. Г. Сетевые информационные революции: эволюционный аспект. В книге. Большой антропологический переход: методология сложностносетового мышления: монография / В. Г. Буданов, В. И. Аршинов. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2022. 129 с.

Буданов В. Г. Синергетика ритмокаскадов в эволюционирующих системах // Юбилейная сессия РАЕН «Леонардо Да Винчи XX века. К 100-летию А.Л. Чижевского»: тезисы. М., 1997. С. 34-35.

Буданов В. Г. Синергетические механизмы роста научного знания и культура // Философия науки. Вып. 2. М., 1996. С.191–199.

Буданов В. Г. Эволюция сложности Супер-умвельта социо-техно-антропосферы и конструирование будущего/ Современные проблемы социо-техно-антропосферы / Отв. ред. В.Г. Буданов. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2022. С.7-27.

Буданов В. Г., Аршинов В. И. Большой антропологический переход: методология сложностносетового мышления: монография. Курск: ЗАО «Университетская книга», 2022. 129 с.

Буданов В. Г., Асеева И. А. Умвельт-анализ и дорожные карты большого антропологического перехода / Глобалистика: глобальная экология

и устойчивое развитие. Материалы V международного научного конгресса. 2017.

Буданов В. Г., Каменский Е. Г., Аршинов В. И., Асеева И. А. Антропологические ключи социотехнических ландшафтов. Часть 2: Социокультурные и коммуникативные аспекты // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2020. Т. 10. №6. С. 237-249.

Буданов В. Г., Синицына Т. А. Квантово-синергетическая онтология обобщенной телесности: От антропологии театра к очеловечиванию искусственного интеллекта, проблема границ // Культура и искусство. 2020. № 7. С. 13-28.

Бухарбаева А. Р., Сергеева Л. В. Клиповое мышление поколения Z: методы развития творческого потенциала студентов // Вестник РУДН. Серия: Литературоведение. Журналистика. 2020 Т. 25. №4. С. 787-796.

Волович И. В., Хохлова М. Н. О теории моделирования и гиперграфе классов. М.: Труды Математического института им. В.А. Стеклова РАН, 2003.

Гумилев Л. Н. Этногенез и биосфера Земли / Под ред. доктора геогр. наук, профессора В. С. Жекулина. 2-е изд. испр. и доп. Л.: Изд-во ЛГУ, 1989. 496 с.

Еськов В. М. Третья глобальная парадигма в медицине, математике, философии // Сложность. Разум. Постнеклассика. 2015. № 1.

Капица С. П. Феноменологическая теория роста населения Земли // Успехи физических наук. 1996. №166(1). С. 63-79.

Капица С. П., Курдюмов С. П., Малинецкий Г. Г. «Синергетика и прогнозы будущего». М.: Едиториал УРСС, 2003. 288 с.

Ласло Э. Макросдвиг (К устойчивости мира курсом перемен). М., 2011.

Латур Б. Визуализация и познание: изображая вещи вместе // Логос. 2017. № 2. С. 95-156.

Лекторский В. А. Искусственный интеллект в изучении человека, человек в мире, создаваемом искусственным интеллектом // Человек и системы искусственного интеллекта / Под ред. В.А. Лекторского. СПб.: Изд. «Юридический Центр», 2022. С. 10-29.

Лекторский В. А. Эпистемология классическая и неклассическая. М.: Едиториал УРСС, 2001. 256 с.

Материалы сайта Forbes. URL: <https://www.forbes.ru/karera-i-svoy-biznes/366047-problemy-na-bukvu-z-kak-klipovoe-myshlenie-meshaet-molodym-sotrudnikam>

Материалы сайта «Council for Inclusive Capitalism». URL: www.inclusive-capitalism.com

Моисеев Н. Н. Человек и Ноосфера. М: Молодая гвардия. 1990.

Олескин А. В. Сетевые структуры в биосистемах и человеческом обществе. М.: URSS, 2020, 304 с.

Олескин А. В., Буданов В. Г., Курдюмов В. С. Социальные шапероны // Экономические стратегии. 2016. Т. 18. № 7 (141). С. 92-101.

Панов А. Д. Универсальная эволюция и проблема поиска внеземного разума (SETI). М.: URSS. 2008.

Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии / Под ред. В. А. Лекторского, В. А. Аршинова; пер. с англ. М. Б. Гнедовского, Н. М. Смирновой, Б. А. Старостина. — М., 1995.

Постон Т., Стюарт И. Теория катастроф и ее приложения, 1980. 608с. Режимы с обострением. Эволюция идеи. Законы коэволюции сложных систем. М.: Наука, 1999.

Степин В. С. Исторические типы рациональности в их отношении к сложности // Синергетическая парадигма: синергетика инновационной сложности / Отв. ред. Аршинов В.И. М.: Прогресс-Традиция, 2011. С. 37–47.

Форрестер Д. Р. Мировая динамика / под ред. Д. М. Гвишиани, Н. Н. Моисеева. М.: АСТ, 2003. 384 с.

Фуко М. Надзирать и наказывать. Рождение тюрьмы / Пер. с фр. В. Наумова под ред. И. Борисовой. М.: Ad Marginem, 1999. 480 с.; илл.

Чернавский Д. С. Синергетика и информация. Динамическая теория информации. Изд. 2-е, испр. и доп. М.: УРСС, 2001. 288 с.

Шваб К. Четвертая промышленная революция. М.: Эксмо, 2016. 208 с.

A Brief History of Climate, From Prehistory to The Imaginary Crisis of the 21st Century. URL: <https://wattsupwiththat.com/2023/08/02/a-brief-history-of-climate-from-prehistory-to-the-imaginary-crisis-of-the-21st-century/>

A Framework for Inclusive Capitalism. URL: <https://www.rockefellerfoundation.org/rfbreakthrough/a-framework-for-inclusive-capitalism/>

- Aseeva I., Budanov V.* Digitalization: potential risks for civil society // *Economic Annals-XXI*. 2020. Vol. 186. №11-12. P. 36-47.
- Kurzweil R.* *The Singularity Is Near*. New York: Viking, 2005. 132 p.
- Mann Steven R.* *Chaos Theory and Strategic Thought // Parameters (US Army War College Quarterly)*, Vol. XXII, Autumn 1992, pp. 54-68.
- McLuhan M., Fiore Q.* *War and Peace in the Global Village*. N.Y.: Bantam, 1968.
- Schwab K., Malleret T.* *COVID-19: The Great Reset*. Geneva: Forum Publishing, 2020. 212 p.
- Taleb Nassim Nicholas.* *The Black Swan: The Impact of the Highly Improbable* (англ.). New York: Random House, 2007.
- Weizsäcker E. U., Wijkman Anders.* *Come On! Capitalism, Short-termism, Population and the Destruction of the Planet — A Report to the Club of Rome*. New York: Springer, 2018. 234 p.
- Wolfram S.* *A New Kind of Science*. Champaign, Illinois: Wolfram Media, Inc., 2002. 1197 p. ISBN 1-57955-008-8